

V SIMPOSIO SOBRE MÉTODOS EXPERIMENTALES EN HIDRÁULICA

7,8 Y 9
de JUNIO de 2017



PROGRAMA

MIÉRCOLES 7 DE JUNIO

8.00 a 9.15 hs. **INSCRIPCIÓN Y ACREDITACIÓN**

9.15 a 9.45 hs. **ACTO DE APERTURA**
Palabras de bienvenida.

9.45 a 10.45 hs. **CONFERENCIA MAGISTRAL**
Fabián BOMBARDELLI - Department of Civil and Environmental Engineering, University of California.
Desarrollos recientes para la erosión de cuencos por chorros: Nuevos experimentos, teoría y simulaciones numéricas.

10.45 a 11.15 hs. **COFFEE BREAK**

11.15 a 13.00 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

- 11.15 hs.** Mediciones experimentales de caudal aplicando LSPIV para la calibración óptima de modelos hidrológicos de cuencas de montaña.
- 11.30 hs.** Comparación del sobrepaso del oleaje en canales experimentales, utilizando teorías de generación de oleaje de 1er y 2do orden. Caso de análisis: Av. Perú, Viña del Mar, Chile, en canal bidimensional del Instituto Nacional de Hidráulica (Chile).
- 11.45 hs.** Estudio experimental de la fluidización de un lecho granular por la acción de un jet ascendente.
- 12.00 hs.** Dinámica y caracterización de residuos marinos.
- 12.15 hs.** Diseño de prácticas de laboratorio hidráulico.
- 12.30 hs.** Dinámica del concentrado de cobre en lechos de grava a escala de laboratorio.
- 12.45 hs.** Estudio experimental de la rotura capilar de chorros líquidos estirados por gravedad.

13.00a 14.30 hs. **ALMUERZO**

14.30 a 16.15 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

- 14.30 hs.** Caracterización experimental euleriana y lagrangiana por imágenes de la evolución del flujo turbulento que interactúa con una pila.
- 14.45 hs.** Estudio sobre las condiciones óptimas de operación de un vertedero en funcionamiento para posibilitar su mantenimiento.
- 15.00 hs.** Caracterización hidrodinámica del flujo sobre dunas en el río Ctalamochita (Córdoba, Argentina), con un perfilador de corriente acústico Doppler (ADCP).
- 15.15 hs.** Comparación entre los valores de caudal obtenidos de mediciones con ADCP utilizando diferentes formas de procesamiento.

ORGANIZAN



AUSPICIAN



14.30 a 16.15 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

- 15.30 hs.** Aplicación del método Monte Carlo para el análisis de incertidumbre en el cálculo de transporte de sedimento suspendido con ADCP.
- 15.45 hs.** Estudio experimental de una estructura hidráulica de baja altura con salto esquí, caracterización experimental del proceso de erosión.
- 16.00 hs.** Evaluación de la eficiencia del cuenco dissipador de energía de la presa Jorge Cepernic mediante análisis de campo de presiones fluctuantes.

16.15 a 16.45 hs. **COFFEE BREAK**

16.45 a 18.30 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

- 16.45 hs.** Estudio experimental del transporte de sedimento fino o relave minero mediante uso de tomógrafo resistivo en lecho de grava.
- 17.00 hs.** Comparación de diferentes métodos para la determinación de distribuciones granulométricas de sedimentos.
- 17.15 hs.** Sistema automático de monitoreo y detección temprana de erosión hídrica.
- 17.30 hs.** Determinación de la rugosidad efectiva de la sección tipo "A" del Arroyo Vega.
- 17.45 hs.** Escalas temporales y espaciales en el modelado de la dinámica de la recarga en acuíferos.
- 18.00 hs.** Uso de LSPIV para estimación de vulnerabilidad de personas y vehículos durante inundaciones urbanas repentinas.
- 18.15 hs.** Contraste de mediciones de la demanda de aire de flujos erogados por el descargador de fondo de una presa.

JUEVES 8 DE JUNIO

8.30 a 9.00 hs. **INSCRIPCIÓN Y ACREDITACIÓN**

9.00 a 10.45 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

- 9.00 hs.** Estudio experimental del run-up sobre el talud interno de una presa en canal de oleaje con absorción dinámica.
- 9.15 hs.** Caracterización del transporte de sedimento de fondo en el río Ctlamochita (Córdoba, Argentina), con un perfilador de corriente acústico Doppler (ADCP).
- 9.30 hs.** Estudios preliminares cuantificando el transporte de sedimentos en suspensión en el río Ctlamochita (Córdoba, Argentina) con ADCP.
- 9.45 hs.** Validación de equipos de aforo de caudales de agua cruda en una planta de tratamiento de agua potable.
- 10.00 hs.** Medición del campo de velocidades 2D en un reactor.
- 10.15 hs.** Implementación de la técnica experimental de velocimetría por imágenes de partículas a gran escala (LSPIV) para la cuantificación de caudales de crecidas sobre el río del Valle - provincia de Catamarca.
- 10.30 hs.** Determinación experimental de la intensidad de turbulencia en el ingreso al canal de descarga del nuevo vertedero del Lago Gatún (Canal de Panamá).

10.45 a 11.15 hs. **COFFEE BREAK**

11.15 a 13.00 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

- 11.15 hs.** Mediciones para establecer la dinámica hidro-sedimentológica de un estuario modificado.
- 11.30 hs.** Medições de velocidade em camadas de lama fluída.
- 11.45 hs.** Incorporación de medidas hidrodinámicas en la determinación de la concentración de sedimentos en suspensión.
- 12.00 hs.** Evaluación de cambios morfológicos en zona del puente internacional Gral. Artigas a partir de datos batimétricos obtenidos con ADCP (Colón - Paysandú).
- 12.15 hs.** Análisis de incertidumbre en las determinaciones de caudal realizadas con ADCP en múltiples transectas desde plataformas móviles.

11.15 a 13.00 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

12.30 hs. Validación de la simulación hidrodinámica tridimensional de un cauce natural mediante datos obtenidos con un instrumento ADCP.

12.45 hs. 17 años aforando cursos de agua para estudios de la línea de base ambiental para proyectos mineros en San Juan.

13.00 a 14.30 hs. **ALMUERZO**

14.30 a 18.30 hs. **VISITA TÉCNICA AL LABORATORIO DE HIDRÁULICA DEL INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA**
Incluye el traslado al Predio en Ezeiza.

VIERNES 9 DE JUNIO

8.30 a 9.00 hs. **INSCRIPCIÓN Y ACREDITACIÓN**

9.00 a 10.45 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

9.00 hs. Desarrollo de una estación fija y automática para la cuantificación de caudal a partir de la técnica de velocimetría por imágenes LSPIV.

9.15 hs. Cazadores de Crecidas: resultados, crítica y nuevos objetivos.

9.30 hs. Monitoreo hidrodinámico en el río de la Plata, frente a la costa del Departamento de San José, Uruguay.

9.45 hs. Mediciones de oleajes producidos por buques oceánicos y convoyes de barcazas en la hidrovía Paraná y en modelo físico.

10.00 hs. EVQ4000 - Sistema de adquisición, almacenamiento y visualización de parámetros hidrometeorológicos y su aplicación en redes de monitoreo y alerta.

10.15 hs. Instalación del primer prototipo de limnómetro telemétrico. Etapa preliminar.

10.30 hs. Diseño y construcción de un banco de ensayo de pérdidas de carga en componentes hidráulicos.

10.45 a 11.15 hs. **COFFEE BREAK**

11.15 a 12.30 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

11.15 hs. Proceso de erosión de un lecho granular provocado por el avance de un conjunto de jets.

11.30 hs. Estimación del tiempo óptimo de medición de velocidades del flujo a partir de la incertidumbre esperada en la determinación de parámetros turbulentos.

11.45 hs. Levantamientos batimétricos exploratorios con DGPS usando software libre eco-sonda de bajo costo.

12.00 hs. Caracterización de corrientes de retorno a través de derivadores humanos georreferenciados en la playa de la reserva, Río de Janeiro.

12.15 hs. Análisis experimental de la separación del flujo en canales curvos.

12.30 a 13.15 hs. **CONFERENCIA MAGISTRAL**

Raúl LOPARDO - Instituto Nacional del Agua.

Historia, tragedia, fortuna y experiencias en saltos de esquí.

13.15 a 14.30 hs. **ALMUERZO**

14.30 a 16.00 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

14.30 hs. Método de cálculo del caudal en diferentes sitios de un estuario con onda de marea estacionaria.

14.45 hs. Evaluación de técnicas de medición de caudales escurridos superficialmente en zonas rurales de la región sureste de la provincia de Córdoba.

15.00 hs. Caracterización hidrosedimentológica del río Salado (Santa Fe) para un escenario de cauce lleno.

14.30 a 16.00 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

15.15 hs. Mediciones preliminares en laboratorio del impacto del fuego en la capacidad de infiltración.

15.30 hs. Uso de la tecnología acústica para la estimación de concentraciones de sedimento en suspensión en cauces naturales. Influencia de las distribuciones granulométricas.

15.45 hs. Advances in estimating suspended-sediment concentration from multiple-frequency, down-looking acoustic doppler current profilers: Missouri river focus.

16.00 a 16.30 hs. **COFFEE BREAK**

16.30 a 17.15 hs. **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS**

16.30 hs. Estimación del transporte de sedimento en suspensión con ADCP. Influencia de la distribución granulométrica.

16.45 hs. Medición de velocidad de frente de alud y cálculo de la concentración del flujo denso en un evento de crecida en el río Chuscha, Cafayate, Salta.

17.00 hs. Avanços na utilização dos novos equipamentos e novas tecnologias em batimetrias e levantamentos de correntes.

17.15 a 18.00 hs. **CONFERENCIA MAGISTRAL**

Marcelo GARCÍA - University of Illinois at Urbana-Champaign.

Erosión crítica de sedimento cohesivo en el Río St. Clair, Grandes Lagos, utilizando velocimetría laser Doppler.

18.00 a 18.30 hs. **ACTO DE CLAUSURA**

Cierre del "**V Simposio de Métodos Experimentales en Hidráulica**"