



International Association
for Hydro-Environment
Engineering and Research

Hosted by
Spain Water and IWHR, China



UNIVERSIDAD
DE PIURA



Universidad Nacional de Piura



Division Hydraulic Engineering
and River Morphology

Leichtweiß-Institut für Wasserbau



CIVIL AND ENVIRONMENTAL
ENGINEERING

COLORADO STATE UNIVERSITY



with the participation of

[Online] International conference on river morphology and flood control Piura River Morfología fluvial y control de inundaciones río Piura - PERU

Research, study and particular fast track plan of rapid action
Investigación, estudio y plan integral particular de acción rápida

19-20, November 2020
09:50-14:00 (Peru time)
15:50-20:00 (CET Winter Time)
8:50-13:00 (USA)

English / Español



CENTRO DE
INVESTIGACIÓN
Y TECNOLOGÍA
DEL AGUA - UTEC



with the participation of

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



US Army Corps of Engineers
BUILDING STRONG.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL PIURA



中国水利水电科学研究院
China Institute of Water Resources and Hydropower Research

Programa - Program

DÍA JUEVES 19/11/2020 - THURSDAY 19/11/2020, at

09:50-14:00 (Peru time) - 10:50-15:00 (Venezuela time) - 11:50-16:00 (Argentina time)

15:50-20:00 (CET Winter Time, Germany, Czech Republic, France, The Netherlands)

8:50-13:00 (USA-Colorado time)

10:50-15:00 (Canada-Ontario time) - 07:50-12:00 (Canada-Vancouver time)

Horario / Schedule PERU time	Tema / Agenda	Conferencista / Lecturer Panelista / Panelist Invitado / Guest
09:50 - 10:03	Presentation: Moderador - Chairman	Prof Dr. Pablo Spalletti (Chair IAHR Latin American Division, Argentina) Prof. Dr. María Cecilia Lopardo (Instituto Nacional de Agua, Argentina) M.Sc. Eliana Romero (Poyry, Peru) PhD candidate M.Sc. Ingrid Silva (Lulea University of Technology, Sweden)
10:03 - 10:10	Palabras de inauguración - Opening words	Dr. Antonio Abruña Puyol (UDEP, rector de la Universidad de Piura, Perú)
10:10 - 10:11	Moderador - Chairman	
10:11 - 10:21	4 años después de las inundaciones - 4 years after flooding	Dr. Antonio Mabres Torelló (UDEP, ex-vice-rector, ex-rector de la Universidad de Piura, Perú)
10:21 - 10:22	Moderador - Chairman	
10:22 - 10:32	Desde la gestión de riesgos de inundación hasta la creación de resiliencia ante las inundaciones: implicaciones para la toma de decisiones - From flood risk management to building resilience to flooding - implications for decision making	Professor Dr., M.Sc., Ing. Slobodan P. Simonovic, (ICFM, chair International Conference Flood Management; professor emeritus, Fellow, Royal Society of Canada, Fellow, Canadian Academy of Engineering, professor emeritus, Department of Civil and Environmental Engineering, director of engineering works, Institute for

Horario / Schedule PERU time	Tema / Agenda	Conferencista / Lecturer Panelista / Panelist Invitado / Guest
		Catastrophic Loss Reduction, The University of Western Ontario, London, Ontario, Canada)
10:32 - 10:33	Moderador – Chairman	
10:33 - 10:43	Formación de diques en canales compuestos con vegetación de llanura de inundación - Levee formation in compound channels with floodplain vegetation	Professor Dr.- Ing., M.Sc., Dipl.- Ing. Jochen Aberle (LWI-TUBS, director del Instituto Leichtweiß de Obras Hidráulicas de la Universidad Técnica Carolo Wilhelmina de Braunschweig, Alemania) M.Sc, Dipl.- Ing. Till Branß (LWI-TUBS, investigador científico del Instituto Leichtweiß de Obras Hidráulicas de la Universidad Técnica Carolo Wilhelmina de Braunschweig, Alemania)
10:43 - 10:44	Moderador - Chairman	
10:44 - 11:30	Estudio integral particular para el control de inundaciones del río Piura: Por qué se inundó Piura? El fenómeno de degradación (erosión) y agradación (sedimentación) del río Piura en su cuenca alta y baja. Cambios morfológicos del río - Particular comprehensive study for the control of floods in Piura River: Why was Piura flooded? The phenomenon of degradation (erosion) and aggradation (sedimentation) of Piura river in its upper and lower basin. River morphological changes.	M.Sc., Dipl.- Ing., Eng. Cesar Alvarado Ancieta International Consultant - fluvial hydraulics, river engineering, flood control, sedimentation, dam engineering & safety, hydropower, underground works Germany-Peru Member of the International Association of Hydraulic Research (IAHR) Member of the German National Committee of Large Dams (DTK) & ICOLD. Work Group associated member of the German Association of Water Resources (DWA). Ass. G-WW-2.7: Scour in Hydraulic Structures: Morphodynamics; river hydraulics & coasts
11:30 - 12:00	Plan integral de acción rápida y estrategias concepto de control de inundaciones, alternativas y recomendación - Fast track action plan and concept strategies for flood control, alternatives and recommendation	
12:00 - 12:05	Moderador - Chairman	
12:05 - 12:14	Rueda de comentarios y preguntas de los panelistas a la ponencia principal - Panel discussions and questions on the main presentation	Professor Dr., M.Sc., Eng. Slobodan P. Simonovic, (ICFM, Chair International Conference Flood Management; Professor Emeritus, Fellow, Royal Society of Canada, Fellow, Canadian Academy of Engineering, Professor Emeritus, Department of Civil and Environmental Engineering, Director of Engineering Works, Institute for Catastrophic Loss Reduction, The University of Western Ontario, London, Ontario, Canada)

Horario / Schedule PERU time	Tema / Agenda	Conferencista / Lecturer Panelista / Panelist Invitado / Guest
12:14 - 12:15		
12:15 - 12:24		Professor Dr., Eng. Jorge Reyes Salazar (UDEP, Director de la Maestría de Recursos Hídricos en Piura y Lima, Ex Director del Departamento de Ingeniería Civil, Ex Director del Instituto de Hidráulica, y Profesor Principal de la Universidad de Piura, Peru)
12:24 - 12:25		
12:25 - 12:34		Professor Dr.- Ing., M.Sc., Eng. Erik Mosselman (TU-Delft, International Expert in River Engineering and Fluvial Morphodynamics and Hydrodynamics of the Department of Hydraulic Engineering of the Delft University of Technology, The Netherlands)
12:34 - 12:35		
12:35 - 12:44		Professor Dr.- Ing., M.Sc., Eng. Alessandra Crosato (IHE-Delft, Associate Professor of River Morphology and River Engineering of the International Institute of Hydraulic and Environmental Engineering; TU-Delft, Research Associate, The Netherlands)
12:44 - 12:45		
12:45 - 12:54		Professor Dr.- Ing., M.Sc., Dipl.- Ing. Bernd Ettmer (H2MS, Decano - Director del Instituto de Obras Hidráulicas del Universidad de Ciencias Aplicadas de Magdeburg, Alemania)
12:54 - 12:55		
12:55 - 13:04		Professor Dr., M.Sc., B.Sc. Jorge Abad Cueva (UTEC, director académico de la Universidad de Ingeniería y Tecnología - CITA director ejecutivo del Centro de Investigación y Tecnología del Agua; Lima)
13:04 - 13:05		
13:05 - 13:14		Dr. M.Sc. Greg Morris (International Consultant Sedimentation, World Bank, United States)
13:14 - 13:15		
13:15 - 13:24		Professor Dr.- Ing., M.Sc., Dipl.- Ing. Jochen Aberle (LWI-TUBS, Director del Instituto Leichtweiß de Obras Hidráulicas de la Universidad Técnica Carolo Wilhelmina de Braunschweig, Alemania)
13:24 - 13:25		
13:25 - 13:34		Professor M.Sc., Eng. Zivko Gencel (UNP, Profesor Principal de Ingeniería Hidráulica de la Universidad Nacional de Piura)

Horario / Schedule PERU time	Tema / Agenda	Conferencista / Lecturer Panelista / Panelist Invitado / Guest
13:34 - 13:35		
13:35 - 13:44		Dr., M.Sc., Eng. José Vásquez Ojeda (UDEP, ex Profesor de la Universidad de Piura, Peru)
13:44 - 13:45		
13:45 - 13:54		Professor Dr., M.Sc., Eng. Rob Ettema (Lifetime Achievement Award ASCE; Hans Albert Einstein Award (River and Sedimentation Engineering), ASCE; Karl Emil Hilgard Hydraulic Prize ASCE; Karl Emil Hilgard Hydraulic Prize ASCE; CSU, Professor, Civil and Environmental Engineering, Colorado State University, United States)
13:54 - 13:55		
13:55 - 14:05	Moderador - Chairman: Palabras de cierre 1er día - Closing remarks 1st day	Prof Dr. Pablo Spalletti (Chair IAHR Latin American Division, Argentina) Prof. Dr. María Cecilia Lopardo (Instituto Nacional de Agua, Argentina) M.Sc. Eliana Romero (Poyry, Peru) PhD candidate M.Sc. Ingrid Silva (Lulea University of Technology, Sweden)

DÍA VIERNES 20/11/2020 - FRIDAY 20/11/2020, at

09:50-14:00 (Peru time) - 10:50-15:00 (Venezuela time) - 11:50-16:00 (Argentina time)

15:50-20:00 (CET Winter Time, Germany, Czech Republic, France, The Netherlands)

8:50-13:00 (USA-Colorado time)

10:50-15:00 (Canada-Ontario time) - 07:50-12:00 (Canada-Vancouver time)

Horario / Schedule	Tema / Agenda	Conferencista / Lecturer Panelista / Panelist Invitado / Guest
09:50 - 10:02	Presentation: Moderador - Chairman	Prof. Dr. María Cecilia Lopardo (Instituto Nacional de Agua, Argentina) Prof Dr. Arturo Marcano (Chair IAHR Hydraulics, Venezuela) Prof. Dr. Mónica Fossati (Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / IMFIA - Instituto de Mecanica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental / Uruguay) M.Sc. Eliana Romero (Poyry, Peru) M.Sc. Verónica León (SMIVAL, Francia)
10:02 - 10:10	Apertura del día y breve resumen del día anterior - Opening words and summary of the 1st day	Professor Dr., Eng. Jorge Reyes Salazar (UDEP, Director de la Maestría de Recursos Hídricos en Piura y Lima, Ex Director del Departamento de Ingeniería Civil, Ex Director del Instituto de Hidráulica, y Profesor Principal de la Universidad de Piura, Peru)
10:10 - 10:11	Moderador - Chairman	
10:11 - 10:20	Por qué el estado no ha podido organizar un plan integral en 4 años?	Dr. Edwin Omar Vences (UNP, rector de la Universidad Nacional de Piura)
10:20 - 10:21	Moderador - Chairman	
10:21 - 10:31	Interest of 1D modelling for assessing bed evolution of a long river: application to the Middle Loire River, France - Interés de la modelización 1D para evaluar la evolución del fondo del cauce de un río largo: aplicación al río Loira Medio, Francia	Professor Dr., M.Sc. Benoit Camenen (Team leader researcher sediment transport and river morphodynamic, French National Institute for Agriculture, Food, and Environment (INRAE))

Horario / Schedule	Tema / Agenda	Conferencista / Lecturer Panelista / Panelist Invitado / Guest
10:31 - 10:32	Moderador - Chairman	
10:32 - 10:52	<p>La BAW, el Instituto Federal Alemán de Ingeniería e Investigación de Vías Navegables - The German Federal Waterways Engineering and Research Institute</p> <p>Cómo afrontar los desafíos de las vías fluviales en Alemania / Dealing with waterway challenges in Germany</p> <p>Morfodinámica y gestión de los sedimentos</p> <p>Un breve vistazo a cómo hacer frente al legado del desarrollo de las vías fluviales en Alemania / Morphodynamics and sediment management - A brief glimpse into coping with the legacy of waterway development in Germany</p>	<p>Professor Dr.- Ing., M.Sc., Dipl.- Ing. Nils P. Huber (BAW, head of section River Engineering, Department Inland Areas, Federal Waterways Engineering and Research Institute (Bundesanstalt für Wasserbau), Germany)</p>
10:52 - 10:53	Moderador - Chairman	
10:53 - 11:13	<p>El USACE, Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos - The United State Army Corps of Engineers - Model of a flashy basin in Southern California, USA, similar to Piura</p>	<p>Eng. George Mondini, Chief of the Water Management Systems Division of the U.S. Army Corps of Engineers Institute for Water Resources Hydrologic Engineering Center (HEC)</p>
11:13 - 11:14	Moderador - Chairman	
11:14 - 11:34	<p>El DSI, la Dirección General de obras Hidráulicas del Estado de Turquía - The General Directorate of State Hydraulic Works, de Turquía:</p> <p>DSI and Activities Related to Development of Water and Soil Resources - DSI y las actividades relacionadas con el desarrollo de los recursos hídricos y del suelo</p> <p>Flood Control Activities Conducted by DSI within the scope of 'Integrated Environmental Protection and Development Plan for Riva River' - Actividades de control de inundaciones llevadas a cabo por DSI</p>	<p>Dr. M.Sc. Eng. Erhan Demir (DSI, vice chair of the Department Water Resources, Sedimentation and Flood Control of State Hydraulic Works of Turkey)</p>

Horario / Schedule	Tema / Agenda	Conferencista / Lecturer Panelista / Panelist Invitado / Guest
	en el marco del "Plan Integrado de Protección Ambiental y Desarrollo del Río Riva"	
11:34 - 11:35	Moderador - Chairman	
11:35 - 11:55	El Rijkswaterstaat, el Ministerio de Infraestructura y Gestión del Agua de Los Países Bajos / Plan de desarrollo (en construcción) para contrarrestar los procesos de erosión en curso en el sistema fluvial holandés: ríos Mosa y Rin, debido a cuestiones relativas a la erosión del lecho a gran escala y las opciones de política conexas para la gestión del cauce de los ríos y manejo de sedimentos. - The Ministry of Infrastructure and Water Management of The Netherlands. Future plan (under construction) for counter-balancing the ongoing erosion processes in the Dutch river system: Meuse and Rhine rivers, due to large scale bed erosion issues and related policy options for river bed & sediment management	Professor Dr.- Ing., M.Sc. Saskia van Vuren (Chief coordinating river engineering specialist of the new developing integrated river management program - Department of Flood Risk Management - Rijkswaterstaat WVL, researcher on Risk Analysis in River and Coastal Systems TU-Delft, Research Associate, The Netherlands)
11:55 - 11:56	Moderador - Chairman	
11:56 - 12:34	Anatomía del Río Piura: Historia de las intervenciones, Administración, Política, Regionalización - Anatomy of Piura River: History of interventions - Administration - Policy - Regionalization	M.Sc., Dipl.- Ing., Eng. Cesar Alvarado Ancieta International Consultant - fluvial hydraulics, river engineering, flood control, sedimentation, dam engineering & safety, hydropower, underground works Germany-Peru Member of the International Association of Hydraulic Research (IAHR) Member of the German National Committee of Large Dams (DTK) & ICOLD. Work Group associated member of the German Association of Water Resources (DWA). Ass. G-WW-2.7: Scour in Hydraulic Structures: Morphodynamics; river hydraulics & coasts
12:34 - 12:35	Moderador - Chairman	
12:35 - 12:42	Rueda de comentarios y preguntas de los panelistas a la ponencia principal - Panel	Professor Dr., M.Sc., B.Sc. Jorge Abad Cueva (UTEC, director académico de la Universidad de Ingeniería y Tecnología - CITA)

Horario / Schedule	Tema / Agenda	Conferencista / Lecturer Panelista / Panelist Invitado / Guest
	discussions and questions on the main presentation	director ejecutivo del Centro de Investigación y Tecnología del Agua; Lima)
12:42 - 12:43		
12:43 - 12:50		Ing. Eduardo Zegarra Dávila (consultor senior, Perú)
12:50 - 12:51		
12:51 - 12:58		Professor Dr.- Ing., M.Sc. Saskia van Vuren (Chief coordinating river engineering specialist of the new developing integrated river management program - Department of Flood Risk Management - Rijkwaterstaat WVL, researcher on Risk Analysis in River and Coastal Systems TU-Delft, Research Associate, The Netherlands)
12:58 - 12:59		
12:59 - 13:06		Mg. Ing. Pedro Castillo Zavaleta (consultor senior, Perú)
13:06 - 13:07		
13:07 - 13:14		Ing. Marina Olivos (CIP-Piura - Presidente del capítulo de ingenieros civiles y sanitarios del consejo departamental de Piura)
13:14 - 13:15		
13:15 - 13:22		Professor Dr.- Ing., M.Sc., Dipl.- Ing. Jochen Aberle (LWI-TUBS, director del Instituto Leichtweiß de Obras Hidráulicas de la Universidad Técnica Carolo Wilhelmina de Braunschweig, Alemania)
13:22 - 13:23		
13:23 - 13:30		Professor M.Sc., Eng. Zivko Gencel (UNP, Profesor Principal de Ingeniería Hidráulica de la Universidad Nacional de Piura)
13:30 - 13:31		
13:31 - 13:38		Professor Dr., M.Sc., Eng. Slobodan P. Simonovic, (ICFM, chair International Conference Flood Management; professor emeritus, Fellow, Royal Society of Canada, Fellow, Canadian Academy of Engineering, professor emeritus, Department of Civil and Environmental Engineering, director of Engineering Works, Institute for Catastrophic Loss Reduction, The University of Western Ontario, London, Ontario, Canada)
13:38 - 13:39		
13:39 - 13:49	Conclusiones - Conclusions	Professor Dr., Eng. Jorge Reyes Salazar (UDEP, Director de la Maestría de Recursos Hídricos en Piura y Lima, Ex Director del

Horario / Schedule	Tema / Agenda	Conferencista / Lecturer Panelista / Panelist Invitado / Guest
		Departamento de Ingeniería Civil, Ex Director del Instituto de Hidráulica, y Profesor Principal de la Universidad de Piura, Peru)
13:49 - 14:00	Final Discussion, Fin - End	Prof. Dr. María Cecilia Lopardo (Instituto Nacional de Agua, Argentina) Prof Dr. Arturo Marcano (Chair IAHR Hydraulics, Venezuela) Prof. Dr. Mónica Fossati (Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / IMFIA - Instituto de Mecanica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental / Uruguay) M.Sc. Eliana Romero (Poyry, Peru) M.Sc. Verónica León (SMIVAL, Francia)