

HIDROTECNOLOGÍAS ANCESTRALES COMO RESPUESTA A LA EMERGENCIA CLIMÁTICA, SANITARIA Y ALIMENTARIA

INFORME FINAL

Organizan



Otras entidades organizadoras

Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS),
Programa Hidrológico Intergubernamental (PHI) de la UNESCO
Grupo de trabajo Educación y Cultura del Agua en LAC
Cátedra UNESCO de Agua y Cultura (Universidad de la República de Uruguay)
Cátedra UNESCO Manejo de Aguas Dulces Tropicales – Universidad Regional
Amazónica (Ikiam)
Cátedra UNESCO de Sostenibilidad de los Recursos Hídricos, Universidad de San
Carlos
Cátedra UNESCO de Agua y Educación para el Desarrollo Sostenible, Universidad
Nacional del Litoral, Argentina

Otras entidades colaboradoras

Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA)
Recycling the City Network (RECNET; www.recitynet.org)
red NATURA (<https://natura-net.org>)
Red Cyted Siembra y Cosecha del Agua

Los nuevos escenarios sobre cambio climático sugieren aumentos de temperatura muy significativos para muchas zonas del planeta. Durante los próximos años, serán **necesarias medidas de adaptación apropiadas basadas en prácticas conocidas de gestión de la tierra y el agua para fomentar la resiliencia al cambio climático futuro, mejorando así la seguridad hídrica.**

A lo largo de la historia, las civilizaciones ancestrales diseñaron y construyeron sofisticados sistemas de agua basados en el ciclo hidrológico natural. Estas “**Hidrotecnologías**” **proporcionaron una respuesta adaptativa para hacer frente a problemas como la conservación del agua, el riego o el control de inundaciones y sequías, pero también con la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible local / regional.** Buenos ejemplos de tales sistemas, algunos de ellos todavía en uso hoy en día, se pueden encontrar en todo el mundo: los Canales Zenu o "camellones" en Colombia, las Maravillas Hidráulicas Incas en Perú, y el Qanat Persa en Irán, por nombrar algunos.

Gestionadas de forma adecuada, las Hidrotecnologías ancestrales pueden convertirse en una solución eficaz de adaptación e inclusión como herramientas multifuncionales para el manejo de la contaminación difusa, la seguridad alimentaria y sanitaria, el control de inundaciones y sequías, los servicios ecosistémicos, la conservación de la biodiversidad y el desarrollo económico, entre otros.

Seminario “Hidrotecnologías Ancestrales como respuesta a la Emergencia Climática, Sanitaria Y Alimentaria”

La Càtedra UNESCO de Sostenibilitat (UNESCOSOST) de la Universitat Politècnica de Catalunya, el Programa Hidrológico Intergubernamental de la UNESCO, la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA), la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, el Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento, entre otras organizaciones y entidades aliadas. Los días 07, 08 y 14 de marzo de 2022, desarrollaron el seminario “Hidrotecnologías Ancestrales como respuesta a la Emergencia Climática, Sanitaria Y Alimentaria”.

Tuvo como objetivo principal, presentar casos de rescate de patrimonio cultural inmaterial vinculados a la gestión ancestral del agua para adaptarlos al contexto actual de emergencia climática y sanitaria, partiendo de un proceso participativo de apropiación y codiseño de Soluciones Basadas en la Naturaleza.

El seminario, estuvo dirigido a Directivos y técnicos superiores especialistas, profesorado universitario, investigadores de organismos públicos encargados de dar suministro de agua potable a la población, de gestionar e investigar los recursos hídricos, los bosques, la agricultura y las áreas naturales protegidas del ámbito de ALC.

Durante la fase de inscripción se recibieron 216 postulaciones por parte de participantes de Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

133

Participantes

20

Ponentes Internacionales

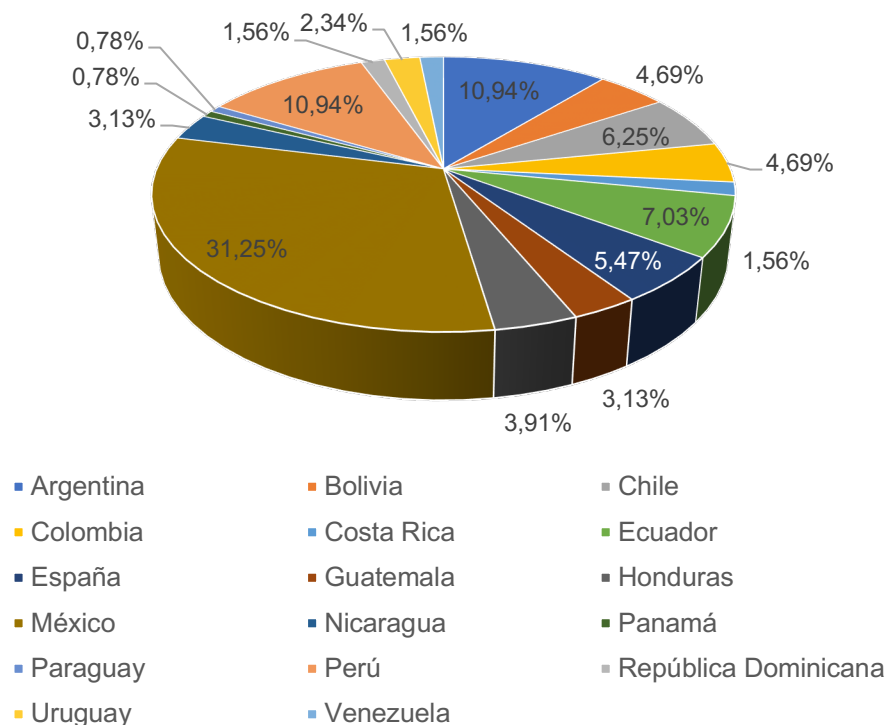
55

**Propuestas de buenas
prácticas recibidas**

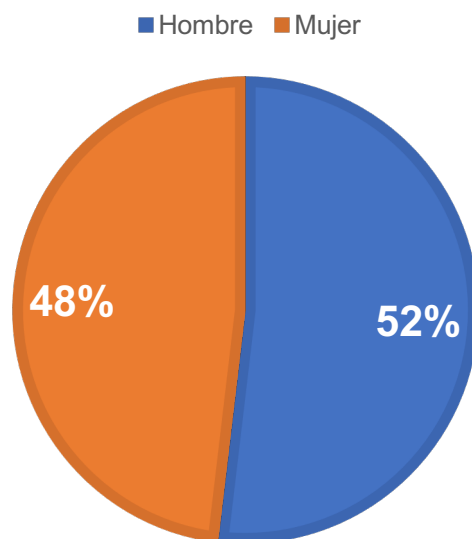
10

**Propuestas de buenas
prácticas seleccionadas**

PORCENTAJE DE PAISES PARTICIPANTES



PARTICIPACIÓN POR GENERO



PRIMERA JORNADA DÍA 07 DE MARZO DE 2022

LUNES 07 DE MARZO 2022

GMT-6	GMT-5	GMT-4	GMT-3	GMT+1	
8:00	9:00	10:00	11:00	15:00	Presentación y Objetivos del Curso ○ Jose Ignacio Ayala Andrés, Director, Centro de Formación de la Cooperación Española en Santa Cruz de la Sierra, AECID ○ Miguel Doria, Hidrólogo regional para América Latina y el Caribe, UNESCO PHI-LAC ○ María Mar Gracia Plana, Secretaría Permanente de la CODIA ○ Jordi Morató i Farreras, Director, Cátedra UNESCO de Sostenibilidad - UPC
8:30	9:30	10:30	11:30	15:30	Agua y Cultura. Red de Museos del Agua ○ Javier Taks, Grupo Regional de Educación y Cultura del Agua ○ Eriberto Eulisse, Global Network of Water Museums
9:00	10:00	11:00	12:00	16:00	Memoria biocultural del conocimiento ancestral del agua para la resiliencia comunitaria ○ María Alejandra Taborda, Univ. Córdoba, Colombia
9:30	10:30	11:30	12:30	16:30	Nuevos escenarios climáticos regionales y salud pública para América Latina ○ Carlos Manuel Welsh, Univ. Veracruzana, México
10:00	11:00	12:00	13:00	17:00	Preguntas y Debate
10:15	11:15	12:15	13:15	17:15	Descanso
10:30	11:30	12:30	13:30	17:30	Siembra y Cosecha del Agua en Iberoamérica ○ Sergio Martos, IGME, España
11:00	12:00	13:00	14:00	18:00	Recuperación y cosecha de agua en las Amunas de Lima ○ Maria Atuesta, Backus & Anheuser-Busch InBev, Perú
11:30	12:30	13:30	14:30	18:30	Introducción sobre las albarradas en Ecuador ○ Jorge E. Celi, Cátedra UNESCO Manejo de Aguas Dulces Tropicales, Universidad Regional Amazónica Ikiam Enfoque eco-hidrológico en el manejo ancestral del agua de las paltas, Ecuador ○ Marco Albarracín, Univ. Politécnica Salesiana, Quito, Ecuador
12:00	13:00	14:00	15:00	19:00	Más Agua: Manejo tradicional de bofedales ○ Diego Aranibar Esteban, Corporación de Estudios y Desarrollo Norte Grande, Chile
12:30	13:30	14:30	15:30	19:30	Preguntas y Debate
12:45	13:45	14:45	15:45	19:45	Presentación de Actividad: Desarrollo de propuestas individuales o grupales (idea de concepto, 2 páginas máx.) a nivel de país, local y/o regional. Se pre-seleccionarán en la jornada del 14 de marzo las propuestas más representativas para su desarrollo en el 2º curso aplicado que tendrá lugar en la segunda mitad de 2022.

SEGUNDA JORNADA DÍA 08 DE MARZO DE 2022

GMT-6	GMT-5	GMT-4	GMT-3	GMT+1	
08:00	09:00	10:00	11:00	15:00	Soluciones basadas en la naturaleza para el saneamiento en las Chinampas de México ○ Nury Gineth Infant, CINVESTAV, México
08:30	09:30	10:30	11:30	15:30	Tecnología de campos elevados en las llanuras del Beni ○ Alfredo Durán Núñez del Prado, Centro del agua, UMSS, Bolivia
09:00	10:00	11:00	12:00	16:00	Geopolítica del territorio ancestral y los sistemas hidráulicos Zenúes ○ José Trinidad Polo, Universidad de Cartagena, Colombia
09:30	10:30	11:30	12:30	16:30	Construcción de sistema Zenú en Córdoba ○ Juan Manuel Coneo, Apropur, Colombia
10:00	11:00	12:00	13:00	17:00	Preguntas y Debate
10:45	11:45	12:45	13:45	17:45	Descanso
11:00	12:00	13:00	14:00	18:00	La gestión del patrimonio arqueológico en entornos urbanos ○ Josep Ligorred, UADY, México
11:30	12:30	13:30	14:30	18:30	Monte Albán Vivo: revitalización de sistemas de control de agua zapotecos, el respeto a los arroyos y diseño urbano en Oaxaca ○ Nahuel Beccan, Beccan Davila Urbanismo, México
12:00	13:00	14:00	15:00	19:00	Moche: Hidrología ancestral de cultivo de Totorá (Scirpus californicus) para pesca artesanal en la costa peruana ○ Pedro Ibérico, Instituto de los Andes, Perú ○ Rosario Pastor, Cátedra UNESCO de Sostenibilidad – UPC
12:30	13:30	14:30	15:30	19:30	Acolchado Lítico: Eco-hidrología ancestral para el cultivo de agave en zonas áridas ○ Hector G. Ortiz, Brigham Young University, EEUU
13:00	14:00	15:00	16:00	20:00	Preguntas y Debate

TERCERA JORNADA DÍA 14 DE MARZO DE 2022

GMT-6	GMT-5	GMT-4	GMT-3	GMT+1	
08:00	09:00	10:00	11:00	15:00	Aplicación a la infraestructura actual de los «cerros indios»: construcciones monticulares de las comunidades chaná en delta del río Paraná Oscar Duarte, FICH–UNL, FCA–UNER Universidad Nacional del Litoral, Argentina
08:25	09:25	10:25	11:25	15:25	La captación ancestral del río salado y la gestión comunitaria del agua en bañado de los pantanos, Arauco, La Rioja Lorenzo Jotayan, INTA-AER-AIMOGASTA (Instituto Nacional de tecnología agropecuaria), Argentina
08:50	09:50	10:50	11:50	15:50	Las prácticas de siembra y cosecha de agua (SyCA) en sistemas de regadío ancestrales y tradicionales. Avances en el estudio de SyCA en de la quebrada de Humahuaca (Jujuy) Juan Pablo Zamora Gómez, IPAF NOA – INTA / Red CITED/SyCA Grupo Argentino, Argentina
09:15	10:15	11:15	12:15	16:15	Mecanismos de financiación para la recuperación de Hidrotecnologías Ancestrales en América Latina y el Caribe Raul Muñoz, BID Invest, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
09:40	10:40	11:40	12:40	16:40	Preguntas y Debate
10:00	11:00	12:00	13:00	17:00	Presentación de resultados de la actividad práctica Síntesis de propuestas preparadas en la actividad individual Lanzamiento Concurso de Videos cortos (5 min.) de comunidades
12:00	13:00	14:00	15:00	19:00	Presentación del índice de contenidos del Libro “Hidrotecnologías Ancestrales como respuesta a la emergencia climática, sanitaria y alimentaria” Jordi Morató, Cátedra UNESCO de Sostenibilidad - UPC
12:15	13:15	14:15	15:15	19:15	Preguntas y Debate
12:30	13:30	14:30	15:30	19:30	Clausura del curso - Camila Tori, UNESCO-PHI Montevideo - Javier Taks, Grupo Regional de Educación y Cultura del Agua - Eva Martino, Dpto. Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento, AECID - Jordi Morató, Cátedra UNESCO de Sostenibilidad - UPC

ANEXOS

Listado de inscritos

Nombre	Genero	Institución	País
Vanessa Aguirre	Mujer	AB inBev - Anheuser-Busch InBev	[Internacional]
Luis David Díaz Pérez	Hombre	Universidad Politécnica de Cataluña - Cátedra UNESCO de Sostenibilidad	España
Eva Martino Gómez	Mujer	AECID - FCAS - Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento	España
Juan Flores Salas	Hombre	SGM - Servicio Geológico Mexicano (México)	México
Ismael Hernández Arzate	Hombre	SGM - Servicio Geológico Mexicano (México)	México
Mariana Romanatti	Mujer	UNL - Universidad Nacional del Litoral (Argentina)	Argentina
Diana Maribel Castillo Llanos	Mujer	ANA - Autoridad Nacional del Agua (Perú)	Perú
Jorge Villegas Ivich	Hombre	Alianza Pachamama	México
Lya Neuberger de Cywiak	Mujer	FDSV/Fundación Desarrollo Sustentable de Venezuela (Venezuela)	Venezuela
Lorena Sandoval Veloso	Mujer	Gobierno Regional de Coquimbo (Chile)	Chile
Ameyalli Bernal Gómez	Mujer	BioTU - Programa móvil de Educación hacia la Sustentabilidad (México)	México
Teresa Chiquito Valles	Mujer	Ministerio del Ambiente (Ecuador)	Ecuador
Santo Trinidad Álvarez Ysabel	Hombre	INDRHI - Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (República Dominicana)	República Dominicana
José Luis Núñez Mayarez	Hombre	SEMARNAT - Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (México)	México
Andrés Calizaya Terceros	Hombre	UMSA - Universidad Mayor de San Andrés (Bolivia)	Bolivia
Sergio Octavio Beltrán Rodríguez	Hombre	Comisión Estatal de Aguas Querétaro (CEA)	México
Misael Morales Cubilla	Hombre	IDAAN - Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (Panamá)	Panamá
Karin Kancha Sucno	Mujer	PREDES - Centro de Estudios y Prevención de Desastres (Perú)	Perú
Pablo Munive Ledesma	Hombre	MAG - Ministerio de Agricultura y Ganadería (Ecuador)	Ecuador
Constanza Inostroza Vallejos	Mujer	Ilustre Municipalidad de Vilcún (Chile)	Chile
Roxana Durán Miriam	Mujer	UCB - Universidad Católica Boliviana (Bolivia)	Bolivia
Constantino Mateo Pacheco	Hombre	ANA - Autoridad Nacional del Agua (Perú)	Perú
César Balladares Gallegos	Hombre	SENACE - Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Perú)	Perú
María Consuelo Kayhoska Álvarez Vargas	Mujer	SENACE - Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Perú)	Perú
Rosana Hämmerly	Mujer	FICH-Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Universidad Nacional del Litoral (UNL)	Argentina
María Inés Díaz Gallardo	Mujer	Gobierno Regional Región Metropolitana Chile	Chile
Arnoldo Díaz Olavarrieta	Hombre	Escuela de Agricultura Ecológica U Yits Ka'an	México
Ariadne Paola Díaz Haro	Mujer	Ecologizate al 100 AC	México
Ernesto Paulino Santana	Hombre	CONAGUA - Comisión Nacional del Agua (México)	México
Juan Carlos Sandoval Manrique	Hombre	Universidad Autónoma Del Estado de Morelos (México/ Morelos) UAEM	México
Carmen Soraya Paiva Fernández	Mujer	Consejo Boliviano de Certificación Forestal Voluntaria (Bolivia)	Bolivia
Andrés Pisani Ramón	Hombre	Congreso de la Nación Argentina	Argentina
María Isabel Oblitas Roselio	Mujer	Universidad Mayor de San Simón Centro de Investigación e Interacción en Abonos Orgánicos (Bolivia)	Bolivia
Oscar Francisco Rosas Gutiérrez	Hombre	CONAGUA - Comisión Nacional del Agua (México)	México
Thomas Zakaluk	Hombre	Universidad de Granada (España)	España
Ana Lorena Orozco Alvarado	Mujer	MEP - Ministerio de Educación Pública (Costa Rica)	Costa Rica
Fiorella Macor	Mujer	UNL - Universidad Nacional del Litoral (Argentina)	Argentina
Pablo Yax López	Hombre	Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático (Guatemala)	Guatemala
Carla Manuela Gallo Marcas	Mujer	PREDES - Centro de Estudios y Prevención de Desastres (Perú)	Perú
Blanca Yessica Sevilla Angulo	Mujer	Universidad de Guanajuato (México)	México
Claudia Yaneth Calderón Cruz	Mujer	HSI - Helvetas Swiss Intercooperation	[Internacional]
Mathius Onell Duque	Hombre	Gobierno Regional de Valparaíso (Chile)	Chile
Paula Andrea Ramírez Ramírez	Mujer	Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires (Argentina)	Argentina
Agata Alcaraz Vicente	Mujer	Universidad Politécnica de Cataluña - Cátedra UNESCO de Sostenibilidad	España
Olga Lucía Sánchez Santander	Mujer	Alcaldía Municipal de Popayán (Colombia)	Colombia
Adriana Saldaña Espejel	Mujer	UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México	México
Guillermo Yorel Noriega Aquise	Hombre	AUTODEMA - Autoridad Autónoma de Majes Sigüas - Arequipa	Perú
David Pavez Pavez	Hombre	Universidad de Aysen	Chile
Catalina Ribeiro Fros	Mujer	INDRA ONG	Uruguay
María Verónica Lanzaro Hall	Mujer	MIT - Ministerio de infraestructura y Transporte de Santa Fe (Argentina)	Argentina
Ramiro Leonardo Alcantara	Hombre	PROBOSQUE	México
Roger Adrián Delgado Alcívar	Hombre	CEDIA - Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación (ECUADOR)	Ecuador
Felix Martínez Gómez	Hombre	Universidad de San Carlos de Guatemala	Guatemala
Luz Medina	Mujer		
Marcelo Olivares Herrera	Hombre	SIDEZA - Servicios Integrales para el Desarrollo en Zonas Áridas (Chile)	Chile
Alex Ronald Campos Conde	Hombre	Yaku grass sac	Perú
Marco Nogales Barbosa	Hombre	Ministerio del Ambiente (Ecuador)	Ecuador

Nombre	Genero	Institución	País
Jose Oswaldo Ganzhi Tacuri	Hombre	MAATEE - Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (ECUADOR)	Ecuador
Malluri Tituaña Martínez	Mujer	MAATEE - Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (ECUADOR)	Ecuador
Rodolfo Carvajal Velasco	Hombre	MAATEE Ministerio de Ambien Agua y Transición Ecológica	Ecuador
Ana Valentina Ribero Delgado	Mujer	DINAGUA - Dirección Nacional de Aguas (Uruguay)	Uruguay
Maria Delia Solis	Mujer	MIT - Ministerio de infraestructura y Transporte de Santa Fe (Argentina)	Argentina
David Martínez Duran	Hombre	GORE Antofagasta - Gobierno Regional Antofagasta (Chile)	Chile
Patricia Alejandra Grimaldi	Mujer	Dirección de Recursos Hídricos (Argentina)	Argentina
Laura Pallero Contreras	Mujer	Gobierno Regional de Coquimbo (Chile)	Chile
Tarik Smith	Hombre	FLASH - Formación en Logística, Agua, Saneamiento e Higiene (España)	España
Itzel Yolanda González Caballero	Mujer	UASLP - Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México)	México
Tania Espinosa Fragoso	Mujer	UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México	México
Jade Latargere	Mujer	CEMCA - Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (México)	México
Xitlali Virginia Delgado Galván	Mujer	Universidad de Guanajuato (México)	México
América Nallely Lutz Ley	Mujer	El Colegio de Sonora (México)	México
Víctor Hugo Guerra Cobián	Hombre	UANL-Universidad Autónoma de Nuevo León (México)	México
Miury Malpica Maguiña	Mujer	SUNASS - Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Perú)	Perú
Edith Pérez Jiménez	Mujer	UMA - Universidad del Medioambiente	México
Saul Deluchi	Hombre	INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Argentina)	Argentina
Fernando José Olalde Chavarria	Hombre	CAEM - Comisión del Agua del Estado de México	México
José Joaquín Chacón Solano	Hombre	Consultor Independiente (Costa Rica)	Costa Rica
Jose Vicente Villegas Jaramillo	Hombre	Consejo de Cuenca del Pomca del Rio Campoalegre y Otros Directos al Cauca (Colombia)	Colombia
Miguel Ángel Martínez Preciado	Hombre	CONAGUA - Comisión Nacional del Agua (México)	México
Juan Orlando Mamani Quispe	Hombre	SUNASS - Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Perú)	Perú
Viviana Valeria Martinez	Mujer	Laboratorio de Biorremediación, Municipalidad de Villa Carlos Paz	Argentina
Mareley Ibarguen Amud	Mujer	CODECHOCO - Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Choco (Colombia)	Colombia
Lida Borello Jassik	Mujer	UBA - Universidad de Buenos Aires (Argentina)	Argentina
Lorena Grana	Mujer	InDyA- Instituto de Datación y Arqueometría (CONICET-UNJu)	Argentina
Nicolas Popoff	Hombre	DPA - Departamento Provincial de Aguas de Río Negro (Argentina)	Argentina
Fernando San Esteban	Hombre	Red Temática Gestión de la Calidad y Disponibilidad del Agua (Argentina)	Argentina
Miguel Soriano Moyano	Hombre	Manos Unidas (España)	España
Jader Antonio Grillo Bermudez	Hombre	ENACAL - Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (Nicaragua)	Nicaragua
María Magdalena Mendoza Díaz	Mujer	UNSIJ - Universidad de la Sierra Juárez (México)	México
Fabiola Vasquez Martinez	Mujer	CEAQ - Comisión Estatal de Aguas Queretaro (México)	México
Sonia Martinez Osornio	Mujer	Centro de Ciudadanía y Acción Responsable, AC	México
Damián Guerra Miño	Hombre	MAATEE - Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (ECUADOR)	Ecuador
Ofelia Sequeira Obando	Mujer	ANA - Autoridad Nacional del Agua (Nicaragua)	Nicaragua
Aleyda Miranda	Mujer	ANA - Autoridad Nacional del Agua (Nicaragua)	Nicaragua
Yuribia Velázquez Galindo	Mujer	Universidad Veracruzana (México)	México
Faustino Juárez Sánchez	Hombre	UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México	México
Ramon Rodríguez Hernández	Hombre	ALCALDIA TLALPAN CDMX	México
Jasmi Celestina Bautista Soto	Mujer	UNAH - Universidad Nacional Autónoma de Honduras	Honduras
Carlos Valentín Veyna Martínez	Hombre	IDEA-Instituto de Derecho Ambiental AC (México)	México
Vanessa Elizabeth Villa Hernández	Mujer	INDRHI - Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (República Dominicana)	República Dominicana
Zarela Alvarado Peña	Mujer	UNAH - Universidad Nacional Autónoma de Honduras	Honduras
Luis E Mora Mora	Hombre	CIDIAT-ULA. Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial de la Universidad de Los Andes, Venezuela	Venezuela
Carlos Roberto Mejia Rodriguez	Hombre	SAG - Secretaría de Agricultura y Ganadería (Honduras)	Honduras
Ricardo Mari Gamboa	Hombre	CITECAPERU - Asociación Ciencia y Tecnología Ancestral y Actual del Perú	Perú
Mónica Guanopatin Pacheco	Mujer	ANA - Autoridad Nacional del Agua (Nicaragua)	Nicaragua
Daniel Cruz González	Hombre	eeTestudio	México
Beatriz Neves Topham	Mujer	Parlamento Uruguay	Uruguay
Fernando Arturo Ledezma Perizza	Hombre	UMSS - Universidad Mayor de San Simón (Bolivia)	Bolivia
Julio César Espíritu Cortés	Hombre	CAEM - Comisión del Agua del Estado de México	México
Romel Bonilla Moreno	Hombre	UNAH - Universidad Nacional Autónoma de Honduras	Honduras
Gabriela Pérez Navarrete	Mujer	Asociación Couria SA (México)	México
Juan Carlos López Corral	Hombre	Secretaría del Campo del Estado de México	México
Ana Isabel Alvarez Salazar	Mujer	Secretaría del Campo del Estado de México	México
Eduardo Hernández Morel	Hombre	Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (Honduras)	Honduras
Ramón Trucíos Caciono	Hombre	INIFAP- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (México)	México
REINALDO GIRALDO DIAZ	Hombre	UNAD - Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Colombia)	Colombia

Nombre	Genero	Institución	País
Raúl I. de León Rábago	Hombre	CAEM - Comisión del Agua del Estado de México	México
Libia Esperanza Nieto Gomez	Mujer	UNAD - Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Colombia)	Colombia
Guillermo Pimentel Ortiga	Hombre	Manos Unidas (España)	España
Camila Tori Otto	Mujer	PHI-UNESCO - Programa Hidrológico Internacional de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura	[Internacional]
Aldo Antonio Castañeda Villanueva	Hombre	UdG - Universidad de Guadalajara (México)	México
Nommy Stefanuto Zuñay	Mujer	Universidad Yachay Tech (Ecuador)	Ecuador
Hugo Alfredo Huamaní Yupanqui	Hombre	Universidad Nacional Agraria de la Selva (Perú)	Perú
Irving Ruiz	Hombre	Secretaría del Campo del Estado de México	México
Hugo Elfego Aguilar Estrada	Hombre	Municipalidad de San Antonio Sacatepequez (Guatemala)	Guatemala
Azucena Rivarola Gaona	Mujer	CEAMSO-Centro de Estudios Ambientales y Sociales (Paraguay)	Paraguay
MARIO ANDRÉS QUIROZ BURBANO	Hombre	Corponariño - Corporación Autónoma Regional de Nariño (Colombia)	Colombia
Lisamaria Santos Arroyo	Mujer	Universidad Rafael Landívar	Guatemala
Jesús Varona Barbero	Hombre		
NAPOLEON FILLAT ORDOÑEZ	Hombre	CEPANAF.- COMISIÓN ESTATAL DE PARQUES NATURALES Y DE LA FAUNA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO	México
Luis Fernando Terceros Cardona	Hombre	ECL - Gestión para el Desarrollo Humano (Bolivia)	Bolivia
Willian Ircañaupa Huamani	Hombre	Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA - Perú	Perú
Irina Cinthya Marleny Palomino Távora	Mujer	SUNASS - Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Perú)	Perú

Listado de Ponentes

Nombre	Gnero	Institucion	Cargo	País
Diego Aranibar Esteban	Hombre	Corporación de Estudios y Desarrollo Norte Grande (Chile)	Consultor	Chile
Lorenzo Hernán Jotayan	Hombre	INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Argentina)	Jefe de Agencia de Extensión Rural Inta Aimogasta	Argentina
Raúl Munoz Castillo	Hombre	BID - Banco Interamericano de Desarrollo	Coordinador de Proyectos	[Internacional]
Hector G. Ortiz Cano	Hombre	Holden Arboretum and Gardens	Asistente de Investigacion - Postdoctorado	EE.UU
Carlos Manuel Welsh Rodriguez	Hombre	Universidad Veracruzana (México)	Director de Ciencias de la Tierra / Ciencias de la Tierra	México
Sergio Martos Rosillo	Hombre	IGME - Instituto Geológico y Minero de España (España)	Científico Titular	España
José Polo Acuña	Hombre	Universidad de cartagena	Profesor Titular	Colombia
Eriberto Eulisse	Hombre	University of Venice CA' Foscari (Italia)	Global Network Of Water Museums	Italia
Juan Manuel Coneo Tovar	Hombre	Apropapur (Colombia)	Consultor	Colombia
Josep Ligorred Perramon	Hombre	UADY- Universidad Autónoma de Yucatán	Unidad de Posgrado e Investigación	México
Maria Atuesta Vegalara	Mujer	AB inBev - Anheuser-Busch InBev	Gerente De sostenibilidad para Middle Américas	[Internacional]
Nahuel Beccan Davila	Hombre	Beccan Davila Puentes	Socio	Países Bajos
Marco Albarracín Rodas	Hombre	UPS - Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador)	Docente Invitado para Módulo de Ecohidrología	Ecuador
Nury Gineth Infante González	Mujer	Universidad Politécnica de Cataluña - Cátedra UNESCO de Sostenibilidad	Investigador asociado	España
Maria Alejandra Taborda Caro	Mujer	UNICÓRDOBA - Universidad de Córdoba (Colombia)	Córdoba	Colombia
Juan Pablo Zamora Gómez	Hombre	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)	Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar (IPAF NOA - INTA)	Argentina
Oscar Duarte	Hombre	UNL - Universidad Nacional del Litoral (Argentina)	Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas - Director Maestría en Gestion Integrada de los Recursos Hídricos	Argentina
Pedro Iberico Iberico Portocarrero	Hombre	INSTITUTO DE LOS ANDES	Dirección	Perú
William Posada Restrepo	Hombre	UDEA - Universidad de Antioquia (Colombia)	Profesor e investigador del departamento de antropología	Colombia
Alfredo Durán Núñez del Prado	Hombre	UMSS - Universidad Mayor de San Simón (Bolivia)	Centro AGUA-docente investigador	Bolivia

Listado de buenas prácticas seleccionadas

Nº	Nombre	País	Correo	Título buena práctica
1	Fiorella Macor	Argentina	fiore_macor@hotmail.com	Técnicas ancestrales del Shincal de Quimivil: Canales excavados en rocas
2	Lorena Grana	Argentina	grana.loreana@fca.unju.edu.ar	REVALORIZACIÓN DE SABERES Y TECNOLOGÍAS HÍDRICAS PREHISPÁNICAS-TRADICIONALES EN ANTOFAGASTA DE LA SIERRA (CATAMARCA, ARGENTINA)
3	Esperanza Nieto	Colombia	espenieto@hotmail.com	Conocimiento ancestral Muisca en el buen manejo de humedales
4	Lorena Orozco	Costa Rica	loreorozco@gmail.com	Acueducto Monumento Nacional Guayabo, ODS 6 es: "Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos"
5	Nommy Stefanuto Zuñay	Ecuador	n_marcesz@yahoo.com	Buena práctica de hidrotecnología ancestral en la provincia del Guayas – Ecuador
6	Lisa Santos	Guatemala	lisa_santos37@hotmail.com	La gestión hídrica de los mayas en Tikal
7	Ameyalli Bernal Gómez	México	ameyalli@biotu.org	Las Jollas como hidrotecnología como base de prácticas agroecológicas en el Valle del Mezquital, Hidalgo, México
8	Luz Medina	Panamá	lmedina@miambiente.gob.pa	SISTEMA DE RIEGO Y CANALIZACIÓN DE AGUA PARA MELGAS DE RIZIPISCICULTURA EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ
9	Carla Gallo Marcas	Perú	gallo.marcas.carla@gmail.com	ECNOLOGÍAS ANCESTRALES DE MANEJO DE AGUA Y CONSERVACIÓN DE SUELOS EN LA AGRICULTURA FAMILIAR PARA LA REDUCIR EL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTARSE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE SIUSA Y CCAMAHUARA, DISTRITO DE SAN SALVADOR, CALCA, CUSCO, PERÚ
10	Miury Malpica	Perú	miurymalpica@gmail.com	Los "Huachques" o "Wachaques".

Certificado



**La Cátedra UNESCO de Sostenibilidad - Universitat Politècnica de Catalunya -
BarcelonaTech; y La Agencia Española de Cooperación Internacional para
el Desarrollo (AECID)**

Certifican a

Nombres Apellido Apellido2

su participación en el CURSO

**Hidrotecnologías Ancestrales como Respuesta a la Emergencia Climática Sanitaria
y Alimentaria**

celebrado en la plataforma **Aula Virtual Interconecta**, del 7 al 14 de marzo de 2022, con un total de 16 horas
lectivas, con la colaboración del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Conferencia de
Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA), Recycling the City Network (RECNET) y
la Red NATURA España, coordinado por el Centro de Formación de la Cooperación Española, en Santa Cruz
de la Sierra - Bolivia.

JORDI MORATÓ I FARRERAS
Director Cátedra UNESCO de Sostenibilidad
Universitat Politècnica de Catalunya

JOSÉ IGNACIO AYALA ANDRÉS
Director
Centro de Formación, AECID



Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 16 de marzo de 2022

Certificado

Registrado en el Libro Oficial de
Certificados de este Centro
de Formación de la AECID, en el

Libro N° _____ Pág. _____ con el N° _____

Año 2022



Programa Final

Lunes 14 de marzo de 2022

- Presentación y objetivos del Curso.
- Agua y Cultura. Red de Museos del Agua.
- Memoria biocultural del conocimiento ancestral del agua para la resiliencia comunitaria.
- Nuevos escenarios climáticos regionales y salud pública para América Latina.
- Siembra y Cosecha del Agua en Iberoamérica.
- Recuperación y cosecha de agua en las Amunas de Lima.
- Introducción sobre las albarradas en Ecuador.
- Enfoque eco-hidrológico en el manejo ancestral del agua de las paltas, Ecuador.
- Más Agua: Manejo tradicional de bofedales.
- Presentación de Actividad: Desarrollo de propuestas individuales o grupales (idea de concepto, 2 páginas máx.) a nivel de país, local y/o regional. Preselección en la jornada del 14 de marzo las propuestas más representativas para su desarrollo en el 2º curso aplicado que tendrá lugar en la segunda mitad de 2022.

Martes 08 de marzo 2022

- Soluciones basadas en la naturaleza para el saneamiento en las Chinampas de México.
- Tecnología de campos elevados en las llanuras del Beni.
- Geopolítica del territorio ancestral y los sistemas hidráulicos Zenúes.
- Construcción de sistema Zenú en Córdoba.
- La gestión del patrimonio arqueológico en entornos urbanos
- Monte Albán Vivo: revitalización de sistemas de control de agua zapotecos, el respeto a los arroyos y diseño urbano en Oaxaca.
- Moche: Hidrología ancestral de cultivo de Totor (Scirpus californicus) para pesca artesanal en la costa peruana.
- Acolchado Lítico: Eco-hidrología ancestral para el cultivo de agave en zonas áridas
- Preguntas y Debate.

Lunes 14 de marzo de 2022

- Aplicación a la infraestructura actual de los «cerros indios»: construcciones monticulares de las comunidades chaná en delta del río Paraná.
- La captación ancestral del río salado y la gestión comunitaria del agua en bañado de los pantanos, Arauco, La Rioja.
- Las prácticas de siembra y cosecha de agua (SyCA) en sistemas de regadío ancestrales y tradicionales. Avances en el estudio de SyCA en de la quebrada de Humahuaca (Jujuy).
- Mecanismos de financiación para la recuperación de Hidrotecnologías Ancestrales en América Latina y el Caribe.
- Preguntas y Debate.
- Presentación de resultados de la actividad práctica: Síntesis de propuestas preparadas en la actividad individual. Lanzamiento Concurso de Videos cortos (5 min.) de comunidades.
- Presentación del índice de contenidos del Libro "Hidrotecnologías Ancestrales como respuesta a la emergencia climática, sanitaria y alimentaria".
- Clausura del curso.

© Jordi Morató - 2022

Rosario Pastor
José Luis Martín Bordes
Javier Taks
Brent Villanueva
Luis Díaz
Camila Tori

