

PROGRAMA

SIMPOSIO INTERNACIONAL 2022

**LAS
MONTAÑAS**
NUESTRO FUTURO

AREQUIPA
23 al 25 Noviembre

LUGAR: BTH HOTEL AREQUIPA LAKE



PROGRAMA

23 NOVIEMBRE

DÍA 1

LUGAR: BTH HOTELS AREQUIPA

MODALIDAD: EXPOSICIÓN ORAL PRESENCIAL

SALON AQP

08:00 - 08:30	Registro de participantes
08:30 - 09:15	Palabras de bienvenida Guillermo Rojas Gutierrez Presidente Ejecutivo del INAIGEM Fernando Momiy Hada Director de INSH Maria Arguello Directora Ejecutiva CONDESAN
09:15 - 09:20	Inauguración del Simposio Internacional 2022 "Las Montañas, Nuestro Futuro" Fey Yamina Silva Vidal - Viceministra de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales - Ministro del Ambiente
09:20 - 10:15	Conferencia Magistral: "Desafíos de la hidroclimatología Andina: El programa regional ANDEX" Jhan Carlo Espinoza Villar
10:15 - 10:30	Coffee Break - Networking
10:30 - 10:45	Sitio de monitoreo integral de Siembra y Cosecha de agua en San Andrés de Tupicocha, Sierra de Lima. Vivien Bonnesoeur
10:45 - 11:00	Proyecto Meteo-Huascarán y la Inteligencia Artificial para la Meteorología en el Perú. Ken Takahashi
11:00 - 11:15	Evolución del Balance de Masa y Retroceso Glaciar en la lengua glaciar Huillca en la cordillera Blanca, Perú: Resultados de 5 años de observación y perspectivas. Luzmila Davila Roller
11:15 - 11:30	Transitando del apoyo local a la participación comunitaria Monitoreo ecohidrológico en la Comunidad Campesina Chillca, sur este del Ausangate, región Cusco. Dina Farfán Flores
11:30 - 11:45	Ronda de preguntas del público
11:45 - 12:00	Estudio sobre Loss & Damage (pérdidas y daños) en el Perú - Una sistematización en base del caso de la cuenca del río Vilcanota-Urubamba (Cusco, Perú). Jan R. Baiker
12:00 - 12:15	Aplicación de técnicas de Radar de Penetración Terrestre GPR para el estudio de la criósfera en el volcán Coropuna, Cordillera Ampato – Arequipa. Oscar Vilca Gomez
12:15 - 12:30	Toward a comprehension of Cultural Conflicts: Analysis of mounting Climatic tensions resolved in Collective Ritual Action to reinforce Socio-Environmental Solidarity. Patricia Jean Hammer
12:30 - 12:45	Identification of Homogeneous Precipitation Regions and Climate Projections with RegCM4 in the Andean Altiplano. M. Sc Decker Guzman
12:45 - 13:00	Ronda de preguntas del público
13:00 - 15:00	Almuerzo general en el Hotel BTH Arequipa

SALON AQP

15:00 - 15:15	Evaluación del Impacto del Cambio Climático en los Servicios Ecosistémicos Hídricos de la Microcuenca Piuray CCORIMARCA. Renny Daniel Diaz Aguilar
15:15 - 15:30	Desarrollo de un Sistema de Monitoreo para la Evaluación de Recuperación de Bofedales por medio de Observación de la Tierra. Fabrizio Josue Villar Acevedo
15:30 - 15:45	Estado de arte de investigaciones enfocadas en agua en la microcuenca del río Mariño (provincia de Abancay, departamento de Apurímac) Experiencias, brechas y oportunidades. Jan R. Baiker
15:45 - 16:00	Amunas en San Andrés de Tupicocha como mecanismo de adaptación frente al cambio climático. Andrea Alexandra Quintana
16:00 - 16:15	Ronda de preguntas del público
16:15 - 16:45	Mesa 1: Evidencias para la toma de decisiones efectivas en infraestructura natural

SALON LAKE

15:00 - 15:15	El uso local del fuego e incendios forestales en ecosistemas de montaña. Alejandra G. Martínez
15:15 - 15:30	Extreme episodes of the water level in Lake Titicaca (1921-2010). Juan Carlos Sulca Jota
15:30 - 15:45	Surface Deformation Monitoring of the Quillcay Glacier Sub-Basin Using Differential Interferometry. Christian Alonso Riveros Lizana
15:45 - 16:00	Caracterización del comportamiento y variabilidad de tormentas eléctricas en el Perú con imágenes de GOES 16 y datos in situ. Maribel Quispe Alarcón
16:00 - 16:15	Ronda de preguntas del público
16:15 - 16:45	Mesa 2: Evidencias para la Gestión Integral de Riesgos de Desastre (GRD)

16:45 - 17:00 **Coffee Break - Networking**17:00 - 17:40 **Conferencia Magistral:** "Los servicios ecosistémicos de los bofedales alto-Andinos" **Wouter Buytaert**17:40 - 18:00 **Ronda de preguntas del público**

PROGRAMA

24 NOVIEMBRE

DÍA 2

LUGAR: BTH HOTELS AREQUIPA

MODALIDAD: EXPOSICIÓN ORAL PRESENCIAL

SALON AQP

08:00 - 08:30	Registro de participantes
08:30 - 08:40	Bienvenida al día 2
08:40 - 09:20	Conferencia Magistral 3: "Infraestructura natural para la gestión de riesgos de erosión en los Andes" Veerle Vanacker
09:20 - 09:30	Ronda de preguntas del público

SALON AQP

10:00 - 10:15	Precipitación extrema de verano y la influencia de los flujos atmosféricos en laderas oeste de los Andes de Perú. Elver Villalobos
10:15 - 10:30	Recuperación de los servicios ecosistémicos del bofedal Milloc mediante la implementación de medidas de Infraestructura Natural en la cuenca alta del río Rímac, región Lima, Perú. Víctor Alarcón
10:30 - 10:45	Potential conditions for fire occurrence in vegetation in the Peruvian Andes. Ricardo Zubieta Barragán
10:45 - 11:00	Composición y estimación de fuentes de PM10 y PM2.5 en sitios urbanos altoandinos (Perú). Daniel Martín Álvarez

11:00 - 11:15 **Ronda de preguntas del público**11:15 - 11:30 **Coffee Break - Networking**11:15 - 12:00 **Exposición de pósters**

12:00 - 12:15	Laboratorio virtual para Plataforma de simulación sistemas autónomos colectores de datos: Caso paneles solares Autónomos. Percy Lovon Ramos
12:15 - 12:30	Pronóstico diario de temperaturas máxima y mínima en la región Áncash mediante posprocesamiento de modelos numéricos. Andy Jean Pierre Flores Aguilar
12:30 - 12:45	Desarrollo de un Modelo de AI para el Pronóstico Meteorológico de la Precipitación a Escala Sub-estacional en el Perú. Brayan Maurer Urbina Zenteno

12:45 - 13:00 **Ronda de preguntas del público**13:00 - 15:00 **Almuerzo libre**

15:00 - 15:15	Estimación satelital de la erosividad de precipitación en Perú (2000-2020). Leonardo Flavio Gutierrez
15:15 - 15:30	Predicción a muy corto plazo de la ocurrencia de rayos usando inteligencia artificial en la Cordillera Blanca, Ancash. Marco Antonio Vela Rodríguez
15:30 - 15:45	Evaluation of the impact of climate change on hydrological ecosystem services in the Piuray-Corimarca microbasin, Cusco region. Cristian Albert Montesinos Cáceres
15:45 - 16:00	Efectos del Cambio Climático en las Zonas de Vida de la Cordillera Carabaya. Renny Daniel Díaz Aguilar

16:00 - 16:10 **Ronda de preguntas del público**

SALON LAKE

10:00 - 10:15	Riesgos asociados a la evolución del casquete Glaciar del Chimborazo. Bolívar Cáceres
10:15 - 10:30	Estimación del forzamiento radiativo para eventos de altas concentraciones de aerosoles en el glaciar Huaytapallana para el período 2018 - 2020. René Estevan
10:30 - 10:45	Forzamiento radiativo del Carbono Negro en sistemas glaciares en los Andes tropicales: Primeros resultados y perspectivas. Daniel Martínez Castro
10:45 - 11:00	Distribución espacial y temporal del Carbono Negro en el Perú a partir del análisis de fuentes de quema de biomasa y el uso de modelos numéricos. Aldo S. Moya-Álvarez

11:00 - 11:15 **Ronda de preguntas del público**

12:00 - 12:15	Evidencias del Cambio Climático en los Andes Centrales Peruanos, Derivados del Registro Geomorfológico - Cordillera Huaytapallana (Junín, Perú). Ángel Gonzalo Luna Guillén
12:15 - 12:30	Análisis de cambios en el glaciar Coropuna durante el período 1987 - 2021 utilizando series temporales de datos Landsat procesados en Google Earth Engine. Daryl Ernesto Ayala Saavedra
12:30 - 12:45	Análisis de la Calidad del Agua Superficial y de Manantiales en el Abastecimiento para Consumo Humano en San Andrés De Tupicocha, Huarochirí. Musye Lucen Espinoza & Christian Fernández Dávila

12:45 - 13:00 **Ronda de preguntas del público**

15:00 - 15:15	Etnografía del Cambio Climático: Adaptación Basada en Comunidades en la Cordillera del Vilcanota. Walter Mamani Tapia
15:15 - 15:30	Entre "atajos" y "chorreras" estrategias para hacer frente al período de secas en el Altiplano Peruano Boliviano. Ludwing Federico Bernal Yábar
15:30 - 15:45	Actividad Sismovolcánica Observada en el complejo Volcánico Nevado Coropuna y Escenarios de Lahares (Perú): Período 2020-2022. Jose Luis Torres Aguilar
15:45 - 16:00	El Registro Geomorfológico Glaciar de los Cambios Climáticos en la Cordillera Blanca. Ronald Fernando Concha Niño de Guzmán

16:00 - 16:10 **Ronda de preguntas del público**

SALON AQP

MESA DE DISCUSIÓN PROYECTO DEL CÍRCULO DE GLACIARES

Ponente 1 SEGURIDAD HÍDRICA Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS PERUANAS ALIMENTADAS POR GLACIARES. CUENCA DEL RÍO VILCANOTA - URUBAMBA (RAHU)
Ponente 2 PEGASUS: PRODUCCIÓN DE ENERGÍA Y PREVENCIÓN DE LOS PELIGROS DEL ALMACENAMIENTO DE AGUA SUPERFICIAL EN PERÚ

Ponente 3 PERUVIAN GLACIER RETREAT AND ITS IMPACT ON WATER SECURITY (PERU GROWS)
Ponente 4 LAGUNAS DE ORIGEN GLACIAR EN EL PERÚ: EVOLUCIÓN, PELIGROS E IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO (GLOP)
Ponente 5 CASCADA: CASCADING IMPACTS OF PERUVIAN GLACIER SHRINKAGE ON BIOGEOCHEMICAL CYCLING AND ACID DRAINAGE IN AQUATIC ECOSYSTEMS - TOXIN OR TREAT

17:00 - 17:10 **Coffee Break - Networking**17:10 - 17:50 **Conferencia Magistral:** "Impactos antrópicos y naturales sobre la criósfera en un clima cambiante: efectos sobre el derretimiento de los glaciares de Los Andes centrales de Chile." **Francisco Cereceda**17:50 - 18:05 **Ronda de preguntas del público**

18:05 - 19:00 Clausura del evento

PÓSTERES

EXHIBICIÓN FÍSICA

LUGAR: BTH HOTELS AREQUIPA

MODALIDAD: PÓSTERES PRESENCIAL

ECOSISTEMAS DE MONTAÑA REGIONAL Y CAMBIO CLIMÁTICO:
Biodiversidad y Recursos Hídricos en las Montañas Norte - Sur
Occidental en la Provincia de Trujillo - Región La Libertad.
Fredy Jhon Mendoza Nuñez & Marin Belisario Garcia Caballero

Líneas arbóreas en los Andes de Perú ¿donde estan actualmente?.
Erickson Urquiaga

Percepción frente a la ocurrencia de incendios forestales en ecosistemas
de montaña: un estudio de caso en la región Cusco. **Sigrid Alvarez**

PISCOeo_pm, a reference evapotranspiration gridded database
based on FAO PenmanMonteith in Peru. **Adrian Huerta**

Pronóstico de deslizamientos súbitos con redes neuronales.
Jhon Elvis Chahua Janampa

La Resiliencia del Pastoralismo Andino: Impulsores Económicos y
Ambientales para los Criadores de Alpaca y Llama desde la
Experiencia de Illariy en Arequipa - Perú. **Enrique Michaud**

Estimation of the surface of microthermal plant formations in Peru at the
beginning of the 20th century. **Humberto Zelada Gárate**

Exactitud Temática en dos métodos de identificación de la
superficie glaciar: Tradicional y Semiautomatizada.
Brandon Fajardo Dioses & Juan de Dios Fernandez vega

Disponibilidad hídrica futura en la cuenca del río llave, Perú: utilizando
el modelo hidrológico SWAT. **Katerin Quispe Chahuara**

Metodología participativa para la integración del conocimiento tradicional
ecológico en comunidades altoandinas. **Janina Castromonte Miranda**

Modelo Bifásico de Avalanchas Mixtas desde Pico Norte Del Huascarán,
Cordillera Blanca - Perú. **Hilbert Villafane Gomez**

Caracterización de la vegetación altoandina en el gradiente altitudinal desde
la zona periglacial del Quelccaya hasta los ecosistemas de bofedal.
Angela Maria Mendoza Ato

Factores Físicos para un Modelo Estadístico de Susceptibilidad a Deslizamientos
de Masa en el Distrito de Sillapata. **Ahnel Karen Zelaya Moya**

Carihuayrazo un pequeño Glaciar Ecuatoriano en proceso de extinción.
Bolívar Cáceres

Caracterización de Glaciares y Lagunas de Origen Glaciar con Gis y Programación
Python en Las Cordilleras Huallanca, Raura y Ampato, Perú. **Mayra Mejía Camones.**

Evaluación del funcionamiento de las lagunas y bofedales como amortiguadores
de eventos de tormenta en la cuenca del río Vilcanota (Cusco).
Noemi Zheyla Miguel Granza

Caracterización de la Calidad de Aire de Zonas Glaciar con Respecto
a las Actividades Antropogénicas de las Ciudades Altoandinas.
Andrea Miranda Corzo

Estudio de la Distribución Espacio-Temporal del Isótopo Tritio del
Glaciar Pastoruri. **Fiorella Pilar Fernandez Reyes**

Detección de cambios ambientales de entornos glaciares mediante medidas
del flujo del gas Radón radiactivo. **Jorge Martinez Gastelú**

Learning Natural Risk Prevention Using Virtual Reality.
Leidy Albino A.

El efecto de la zona ciega del GPM-DPR en la estimación de la precipitación sobre
los Andes por radar satelital desde la perspectiva de un perfilador de banda Ka
en superficie. **Jairo M. Valdivia Prado**

Influencia climática de El Niño Oscilación del Sur (ENOS) en la dinámica
de los glaciares y lagunas en la cordillera Blanca: análisis de los últimos
30 años (1989-2019). **Francisco Nemecio Castillo Vergara**

Bioprospección de macrocolonias de Nostoc en humedales
altoandinos del Perú. **Sofia Rodriguez-Venturo**

Monitoreo de floraciones de cianobacterias en embalses de alta
montaña de las cuencas Quilca Vitor Chili y Camaná (Arequipa).
Sebastian Tapia Manchego

Composición florística en ecosistemas de pastizal en la quebrada Shallap:
capacidad de carga y condición ambiental durante el periodo 2018-2019.
Francisco Castillo Vergara

Modelo de red neuronal convolucional para la clasificación
de tipos de nubes en imágenes de webcam. **Mario Andonaire**

Control de calidad de datos de precipitaciones usando técnicas de
aprendizaje profundo e imágenes satélites. **Diego Ernesto Paredes Chilon**

Evaluación de la Construcción y Desempeño de una Estación
Meteorológica Automática con Impresión 3D. **Edi Frai Zuniga Huaman**

Análisis de supervivencia y patrón de regeneración de *Polylepis rodolfo-vasquezii*
L. Valenzuela & I. Villalba en los bosques de Pomamanta, Junín, Perú
Christian Gutarra Marmanillo

PÓSTERES

EXHIBICIÓN VIRTUAL

LUGAR: WWW.INAIGEM.GOB.PE/SIMPOSIO/

MODALIDAD: PÓSTERES VIRTUAL

Efectos del Cambio Climático en las Zonas de Vida de La Cordillera Carabaya.

Afianzamiento Hídrico de la Laguna Sibilacocha para Contribuir en Proyecto Multipropósito de La Cuenca de Alto Vilcanota.

A New Permafrost Distribution Model for Peru.
Lukas Arenson

Caracterización Estacional de los Elementos Traza y Partículas Absorbentes de Luz (PAL) en la Nieve del Glaciar Huaytapallana (Perú).

Co producción de servicios ecosistémicos hídricos (SEH) a través del sistema de Siembra y Cosecha de Agua (SyCA). Caso de estudio: San Andrés de Tupicocha, Sierra de Lima, Perú.

Implementación de una red neuronal de grafos en la identificación de tipos de nubes a partir de imágenes terrestres

Modelo de detección de avalanchas de nieve empleando técnicas de machine learning y sonidos infrasonicos.

Caracterización química de la deposición húmeda entre sitios urbano y rural de una ciudad de montaña.

Biodiversity and bioaccumulation of trace elements (Pb, Cr, Cd, Cu, Ni, Zn) in lichens present in the Huacaluna and Tacahuy hills of the southern coast of Perú.

Análisis de cambios en los frentes glaciares de los Andes del Perú: una aplicación del sistema digital de análisis de línea de costa (DSAS).

A simple glacial modeling approach using mass balance and glacial depth data.

Simulación nacional de caudales diarios a través de un enfoque de regionalización basado en similitudes y un marco de modelamiento híbrido: aplicación en cuencas del Perú.

Evaluación del Factor de Seguridad del Dique Morrénico de la Laguna Arhuaycocha en La Cordillera Blanca.

Percepción del Riesgo por Aluvión de dos Instituciones Educativas del Cono Aluviónico en la Ciudad de Huaraz, 2021.

Diseño de Tareas y Acciones para el Proceso de Conservación y Planificación de la Restauración Ecológica de los Bofedales del Centro Poblado Rural Chalhuanca - Yanque, Arequipa, 2021 - 2022.
Claudia Margoth Gonzales Garcia

Evaluación del Riesgo en los Sectores de Agricultura, Ambiente, Educación y Población y Vivienda, Ante un Potencial Aluvión por Desembalse Violento de la Laguna Glaciar Parón, Áncash.
Nebenka Estefani Apaza Zarate

Optimización del procesamiento de imágenes Sentinel 2A para identificación de glaciares mediante Google Earth Engine : Cordillera Apolobamba, Perú.
Romel Erick Principe Aguirre

Detección y Remoción del ruido por eco de tierra en datos de Radares Meteorológicos.
José Luis Rondo Cuevas

Aprendizaje Automático para la Predicción de la Vulnerabilidad frente al Cambio Climático en la Agricultura Altoandina de la Región Ancash - Perú. **Vladimir Caceres Salazar**

Análisis del Retroceso Glaciar y Peligros del Nevado Chicón-Urubamba Mediante SIG entre 1991 a 2021. **Roger Allapol Nina Tueros**

Estado y tendencia de los glaciares en Colombia.
Jorge Luis Ceballos

Identification of The Causes of The Reduction of Water Availability in the Communities of the Cañipía Basin, Espinar, Cusco. **Roger Allapol Nina Tueros**

Monitoreo Ambiental Participativo en la Alta Montaña (MAPAM), Colombia.
Jorge Luis Ceballos y Lina Zuluaga

Surface elevation changes of tropical glaciers in Vilcanota, Apolobamba, and Real mountain ranges. **Ana Maria Sanches**

Análisis del Efecto de la Exclusión de Ganado Sobre la Vegetación y Características del Suelo en Pajonales, Tupicocha, Huarochirí, Lima. **Susan Manrique**

Análisis de la cobertura nival y el albedo y su relación con el fenómeno ENSO y la evolución del permafrost en los estratovolcanes Coropuna y Chachani (región Arequipa). **Luzmila Davila Roller**

Caracterización del Sistema Glaciar Huaytapallana utilizando imágenes satelitales radar (SAR) e información meteorológica. **Valeria Patricia Llactyao Peña**

Evaluación del estado y manejo de pastoreo en bofedales para la identificación de prácticas de aprovechamiento sostenible en Santa Fe de Paras, Ayacucho.

Inventario preliminar de flora vascular asociada a bosques de *Polylepis* en un gradiente de intervención humano. **Manuel Emiliano González Arévalo**

El permafrost del Complejo Volcánico Nevado Coropuna, fuente de agua para la laguna caliente Cospanja (5050 m).

Investigación-Innovación de especies vegetales en páramos y bosques de neblina del norte peruano orientada a su conservación. **Fidel Torres**

The Impact of Fire in the Amazon and the Influence on the Mass Balance of Tropical Glaciers.

Geoquímica Ambiental Glaciar: Registro de Metales en Medio Ambiente.
Alejandro Carrillo Chávez

Diseño de Metodología para la evaluación de la calidad de bofedales por teledetección. **Jorge Cuadros**

Evaluación de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (Haps) en Suelos Impactados por Quema de Pastos Naturales en el Centro Poblado de Somoa, Distrito de Carumas. **Anylea Vega Quispe**

Diseño de Metodología para la evaluación de la calidad de bosques de *Polylepis* por teledetección. **Jorge Daniel Cuadros Adriaola**

SIMPOSIO INTERNACIONAL 2022

LAS MONTAÑAS
NUESTRO FUTURO

AREQUIPA
23 al 25 Noviembre

PROGRAMA

25 NOVIEMBRE

DÍA 3

06:00 - 15:00

Salida de campo

SIMPOSIO INTERNACIONAL 2022

LAS MONTAÑAS
NUESTRO FUTURO

AREQUIPA
23 al 25 Noviembre

