



MEMORIAS

I CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD





MEMORIAS

I CONGRESO INTERNACIONAL

DE INVESTIGACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD

21, 22 y 23 de agosto de 2023
Lima, Perú

Catalogación hecha por el Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue

Memorias del I Congreso Internacional de Investigación en Cambio Climático y Salud.
Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue. ORAS-CONHU; 2024.

81 p.; ilus. tab

CAMBIO CLIMÁTICO/SALUD/INVESTIGACIONES/ Enfoques, impacto/ Cooperación/Adaptación,
mitigación/Prevención/ Prioridades

Lima, Perú.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2024-09999

Comité Editorial

Dra. María del Carmen Calle Dávila, Secretaria ejecutiva

Dra. Marisela Mallqui Osorio, Secretaria adjunta

Dra. Bertha Luz Pineda Restrepo, Coordinadora de cambio climático y desigualdades de salud

Dra. Camila Gianella Malca, Consultora Proyecto CCHD “Salud y Cambio Climático en los países andinos” OPS/OMS.

Coordinación editorial:

Lic. Yaneth Clavo, Responsable de Comunicaciones

Fotografías: Colaboración de Daniel Cruz (Bolivia)

Diseño: Katherine Sosa - design.sosa.kl@gmail.com

©ORGANISMO ANDINO DE SALUD – CONVENIO HIPÓLITO UNANUE

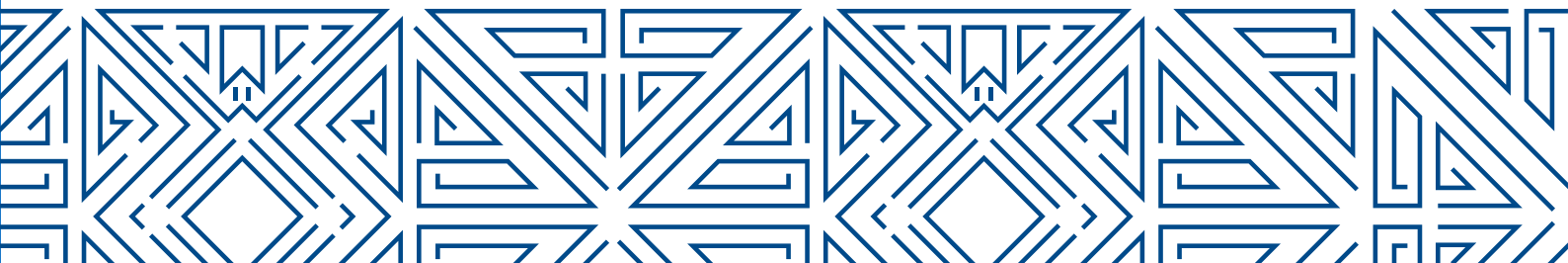
Av. Paseo de la República N° 3832, tercer piso. San Isidro, Lima, Perú.


Teléfonos: (00-51-1) 611 3700 <http://www.orasconhu.org/> contacto@conhu.org.pe

Primera edición digital, Septiembre 2024

Esta publicación ha sido realizada por el Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue. El contenido de este documento puede ser reseñado, resumido o traducido, total o parcialmente, sin autorización previa, con la condición de citar específicamente la fuente y no ser usado con fines comerciales.

Derechos reservados conforme a Ley.





Equipo coordinador y moderadores del I Congreso Internacional de Investigación en Cambio climático y Salud

Margot Vidal Anzardo

Directora ejecutiva de Investigación y Laboratorios de Enfermedades No Transmisibles y presidenta del Equipo Técnico Multidisciplinario de Cambio Climático del Instituto Nacional de Salud del Perú.

Luis Fuentes Tafur

Secretario técnico. Equipo Técnico de Cambio Climático del Instituto Nacional de Salud del Perú. Representante del INS en el grupo de Cambio Climático del Ministerio de Salud del Perú.

Bertha Luz Pineda Restrepo

Coordinadora de Cambio Climático y Desigualdades. Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue.

Ruby Diaz Arotoma

Profesional de Salud Pública y Salud Global. Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue.

Yaneth Clavo Ortiz

Responsable del Área de Comunicaciones. Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue.

Jorge Pedro Martin


Coordinador de la Unidad de Migración y Salud. Organización Internacional para las Migraciones.

Shadia Najarro

Unidad de Migración y Salud de la Organización Internacional para las Migraciones.

Stella Hartinger Peña

Codirectora del Centro Latinoamericano de Excelencia en Cambio Climático y Salud. Directora de The Lancet Countdown: Salud y Cambio Climático en América del Sur.





Luciana Blanco Villafuerte

Investigadora y coordinadora de Comunicaciones. Centro Latinoamericano de Excelencia en Cambio Climático y Salud.

Carlos Arosquipa Rodríguez

Consultor internacional. Programa Subregional para América del Sur OPS/OMS.

Patricia Gallardo

Consultora internacional. Programa Subregional para América del Sur OPS/OMS.

Milena Sergeeva Sergeeva

Oficial de enlace para América Latina y el Caribe. Alianza Global por el Clima y la Salud.

Gilma Constanza Mantilla Caicedo

Miembro del Comité Coordinador. Consorcio Global para la Educación en Clima y Salud. Mailman School of Public Health. Columbia University, New York.

Eliana Martínez Herrera

Coordinadora de la Línea de Investigación “Epidemiología y Salud Urbana”. Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia, Colombia.

Fredy Monge Rodríguez

Coordinador de la Unidad de Investigación, Ciencia y Tecnología de la Facultad de Psicología. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Ivonne Benites Toledo

Coordinadora Cambio Climático. Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional. Ministerio de Salud del Perú.

Joel Anicama Díaz

Gestor de Conocimiento y Comunicación de la Ciencia. Instituto Geofísico del Perú.

Rogger Reinold Morales Hermosa

Especialista en Gestión del Riesgo Climático Nacional y Regional. Ministerio del Ambiente de Perú.

Alberto Lora Aguancha

Asesor del secretario general de la Comunidad Andina.





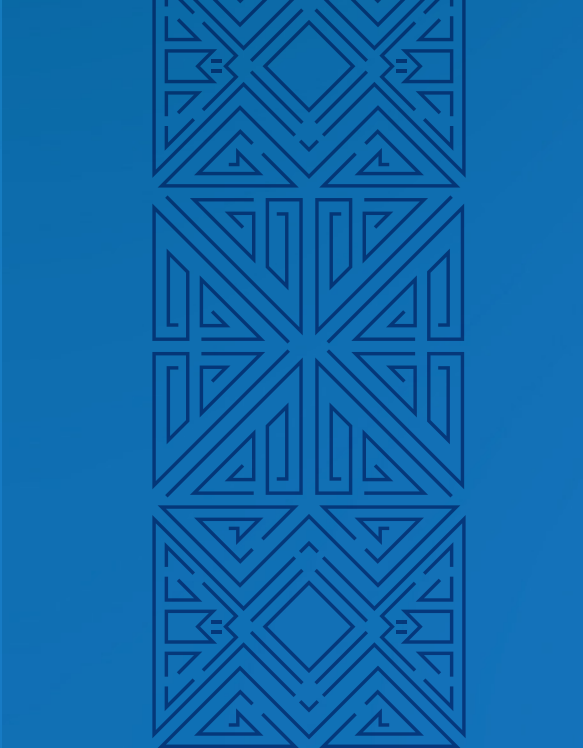
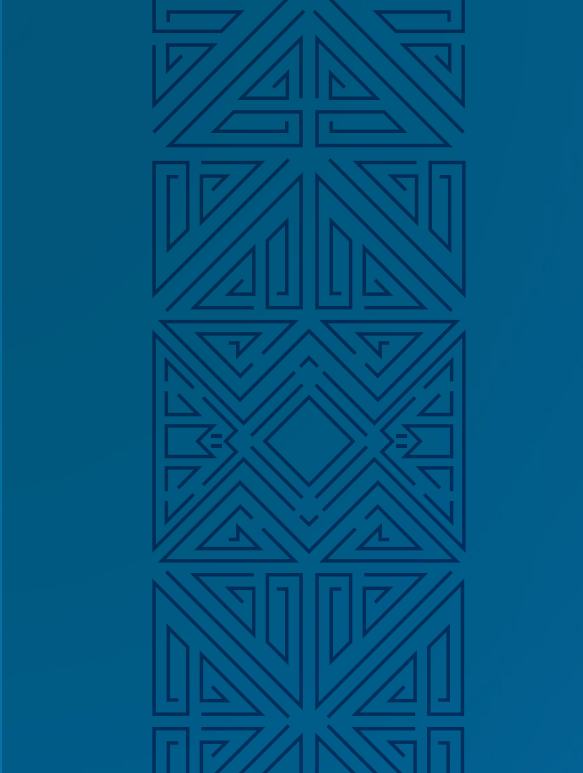
Ceremonia tradicional Pago a la Tierra. 20 de agosto de 2023.
Santuario arqueológico de Pachacamac, Lima.

En el marco del I Congreso Internacional de Investigación en Cambio Climático y Salud se realizó la ceremonia tradicional Pago a la Tierra, que contó con la presencia del Tayta Saqsaywaman (Paqo Ruma Máximo Fernández).

El objetivo: reconocer la cosmovisión de los pueblos originarios, caracterizada por el respeto a la naturaleza y la comprensión de esta como una madre (útero) que da y cuida la vida. La conciencia de pertenencia del ser humano a la Madre Tierra se refleja en una actitud de cuidado de la vida y defensa de la naturaleza (Pachamama).

¿Sabes que nosotros, como hijos de la Pachamama tenemos un compromiso con ella? El compromiso de amarla y respetarla, de cuidarla y disfrutar agradecidos de su belleza. Es con ese ideal que estamos luchando.

Eduardo Chamalú.





Contenido

11 | **Presentación**

14 | **Introducción**

- Objetivos y ejes temáticos
- Participantes

19 | **Día 1**

Bienvenida e inauguración

Eje temático 1. Panorama de investigación frente al cambio climático

Eje temático 2. Investigaciones: cambio climático y el impacto en la salud

Eje temático 3. Investigaciones: adaptación en salud frente al cambio climático

Eje temático 4. Investigaciones: mitigación del cambio climático

Eje temático 5. Investigaciones en curso con enfoque transdisciplinar en América Latina

Diálogo con ministerios del Ambiente de los países andinos

38 | **Día 2**

Eje temático 6. Investigaciones sobre cambio climático y salud en el Perú

Eje temático 7. Experiencias significativas regionales que impulsan la investigación sobre cambio climático y salud

Eje temático 8. Investigaciones: justicia climática

Diálogo de construcción de la agenda sobre protección y defensa de la salud socioambiental por y para las niñas, niños y adolescentes del Perú

53 | **Día 3**

Eje temático 9. A dónde vamos en la investigación sobre cambio climático y salud

Eje temático 10. Niñas, niños y adolescentes herederos de una crisis multisistémica por el cambio climático

- Diálogo sobre ansiedad climática y el impacto cambio climático en las nuevas generaciones

Eje temático 11. Prioridades de investigación en cambio climático y salud desde la cooperación internacional

60 | **Foro Regional Intercambio de experiencias en promoción y desarrollo de investigaciones sobre Cambio climático y salud: Institutos Nacionales de Salud**

65 | **Premiación del Concurso Nacional de Investigación en cambio climático y Salud y pósteres**

70 | **Ceremonia de clausura**

- Sentipensares

77 | **Conclusiones**



Abreviaturas y siglas

CCONNA	Consejo Consultivo de Niñas, Niños y Adolescentes
Comité Andino	Comité Andino de Salud para la Gestión del Riesgo de Desastres y el Cambio Climático
IPCC	Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático
INS	Instituto Nacional de Salud de Perú
INLASA	Instituto Nacional de Laboratorios de Salud de Bolivia
ISP	Instituto de Salud Pública de Chile
INSPI	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública de Ecuador
INHRR	Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel” de Venezuela
MINAM	Ministerio del Ambiente de Perú
MIMP	Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables de Perú
OIM	Organización Internacional para las Migraciones
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
ORAS-CONHU	Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue
UPCH	Universidad Peruana Cayetano Heredia
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú



Presentación

El cambio climático representa una de las mayores amenazas para la vida y, por tanto, para la salud en este nuevo milenio. La intensificación de fenómenos climáticos ocasionados por el calentamiento global se traduce en pérdidas de vidas humanas, y en un deterioro ambiental que afecta todas las especies vivas del planeta. La salud humana es afectada de múltiples maneras por los impactos directos de los cambios bruscos del clima (olas de calor, sequías, incendios forestales, tormentas, inundaciones, deshielo de glaciares, aumento del nivel del mar, etc.) cuyas repercusiones sobre la salud se expresan en un cúmulo de situaciones problemáticas (aumento de enfermedades de las vías respiratorias, cardiovasculares y las transmitidas por vectores, inseguridad alimentaria y del agua, desnutrición, desplazamientos forzados, afectación en la salud mental, entre otros).

Hoy en día, existen pruebas innegables que demuestran que la actividad humana ha calentado la atmósfera, el océano y la tierra. De hecho, el cambio climático es reconocido como un efecto colateral de la sociedad industrial moderna que, en la actualidad, constituye una de las mayores amenazas para la salud pública por su potencial efecto en el aumento de las tasas de morbilidad causadas como consecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos. Sin embargo, su efecto no se restringe a ello sino que socava las condiciones sociales que determinan el derecho a la salud ya que contribuye al aumento de las brechas sociales, agravando las inequidades e intensificando múltiples desigualdades (económicas, de género, étnicas, de salud, entre otras), debido a que afecta más a las poblaciones que menos inciden en el problema, que carecen de recursos, sistemas sanitarios y protección social. Se ha determinado que las personas más vulnerables ante estos fenómenos son las niñas y niños, las mujeres, las personas mayores, trabajadores al aire libre, agricultores, Pueblos Indígenas y afrodescendientes, entre otros.

Ante ese estado de cosas, en la actualidad recobra mucha importancia la investigación que, además de estudiar las consecuencias, aborda las causas estructurales del problema y fomenta una innovación sostenible, que ayude a dirigir el crecimiento económico hacia la solución de estos desafíos sociales y ambientales. En ese sentido, el Estado bienestar y el Estado emprendedor no deben verse separados. Para enfrentar el desafío de la desigualdad se requiere un Estado de bienestar que garantice las conquistas de la ciudadanía social, como la satisfacción del derecho a la salud, y un estado más emprendedor, de innovación inclusiva y sostenible, bajo las premisas de la justicia social y ambiental. Pero así mismo, se requiere que los acuerdos de integración entre los países fortalezcan en su agenda social, el tema de las relaciones entre cambio climático y salud. Es en ese sentido que el tema mencionado interesa al Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue.

El Organismo Andino de Salud fue constituido por decisión de los ministros de Salud de Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, en diciembre de 1971. En el nuevo Plan estratégico de integración en salud nos hemos planteado como visión: en el 2030, los habitantes de la región Andina gozan del derecho a la salud y al bienestar, las desigualdades se han reducido y hay una mayor capacidad de respuesta conjunta a los desafíos sanitarios, socioeconómicos y

ambientales comunes, a través de la integración y la cooperación regional. Además, contamos con importantes políticas y planes regionales como el Plan Andino de Salud y Cambio Climático, que fue aprobado por los ministros de Salud de los seis países andinos y cuenta significativos resultados a partir del trabajo conjunto con delegados de los ministerios de Salud de los seis países andinos y organizaciones socias.

Es en este marco que como institución regional de salud hemos realizado, a partir del trabajo intersectorial y en respuesta a la iniciativa del Instituto Nacional de Perú, el I Congreso Internacional de Investigación en Cambio Climático y Salud y, con base en ello, venimos fomentando la articulación entre la academia, los ministerios de Salud y Ambiente, la Red de Institutos Nacionales de Salud, los organismos internacionales y de cooperación y, por supuesto, a los responsables de la formulación de políticas, organismos financiadores, autoridades, tomadores de decisiones, organizaciones no gubernamentales, representantes de Pueblos Indígenas y afrodescendientes, niñas, niños, adolescentes y jóvenes, entre otros.

Finalmente, afirmamos que constituye una prioridad que los conocimientos, y la evidencia resultante de la investigación, incidan en la resolución de las causas y las consecuencias de la crisis climática y, de esa manera, se contribuya al logro de una salud socioambiental más completa en la región andina, que trascienda hacia una mayor integración regional.

María del Carmen Calle Dávila

Secretaria ejecutiva

ORAS-CONHU



Introducción

En el contexto regional, los países suramericanos no han estado ajenos a las alertas sobre los riesgos sanitarios generados por la crisis climática. Desde organizaciones estatales, regionales, y sociales, incluida la academia, se ha producido evidencia sobre los vínculos entre cambio climático y salud, y desde los gobiernos se han trabajado estrategias a nivel nacional y regional, para fortalecer la respuesta a los nuevos retos presentados. No obstante, fortalecer la investigación respecto al vínculo entre cambio climático y salud, se convierte en una prioridad por las razones anotadas, así como la difusión de sus resultados para incidir en la toma de decisiones.

En consonancia con este último propósito, se llevó a cabo en Lima (Perú) el I Congreso Internacional de Investigación en Cambio Climático y Salud (en adelante I Congreso), los días 21, 22 y 23 de agosto de 2023, bajo la modalidad presencial en el auditorio Libertador Simón Bolívar y en el Salón Audiovisual Carlos Lleras Restrepo de la Comunidad Andina, y simultáneamente, de manera virtual en la plataforma Zoom del Instituto Nacional de Salud, con transmisión en los canales de Facebook Live y YouTube Live del Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue.

Este I Congreso fue coordinado por el Instituto Nacional de Salud de Perú, el Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue (ORAS-CONHU), la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), el Centro Latinoamericano para la Excelencia en Cambio Climático y Salud (CLIMA) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Se contó con la colaboración de la Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional del Ministerio de Salud del Perú, delegados del Comité Andino de Salud de Gestión del Riesgo de Desastres y el Cambio Climático (en adelante Comité Andino), el Ministerio del Ambiente (MINAM), el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables de Perú, la Alianza Global por el Clima y la Salud, el Consorcio Global para la Educación en Salud, y la Universidad de Antioquia de Colombia, entre otros organismos gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales.

● **Objetivos y ejes temáticos**

El I Congreso se propuso los siguientes objetivos:

- Promover el intercambio de experiencias de investigación sobre cambio climático y salud, desarrolladas a nivel nacional e internacional, con el fin de que proporcionen a los participantes una base de conocimientos sobre los impactos en la salud, la mitigación, la adaptación y la justicia social y climática.
- Divulgar la situación y las oportunidades de mejora en el desarrollo de investigación y políticas públicas basadas en evidencia científica sobre el cambio climático y la salud.
- Incentivar a la comunidad científica para realizar investigaciones sobre cambio climático y su relación con la salud.

- Incentivar a tomadores de decisión y representantes de organizaciones para brindar mayor cooperación para el desarrollo de investigaciones sobre cambio climático y salud.
- Mejorar los conocimientos para abordar los desafíos en la relación entre el cambio climático, la salud, el medio ambiente y la justicia climática.
- Motivar la aplicación de los resultados de la investigación y la evidencia científica en las políticas públicas, en la gestión y el desarrollo de proyectos.

Asimismo, se abordaron los siguientes ejes temáticos:

- Panorama de investigación frente al cambio climático.
- Cambio climático y el impacto en la salud.
- Adaptación en salud frente al cambio climático.
- Mitigación del cambio climático.
- Investigaciones en curso con enfoque transdisciplinar en América Latina.
- Investigaciones sobre cambio climático y salud en el Perú.
- Experiencias significativas regionales que impulsan la investigación sobre cambio climático y salud.
- Justicia climática.
- A dónde vamos en la investigación sobre cambio climático y salud.
- Niñas, niños y adolescentes herederos de una crisis multisistémica por el cambio climático.
- Prioridades de investigación en cambio climático y salud desde la cooperación internacional.
- Foro regional Intercambio de experiencias en promoción y desarrollo de investigaciones sobre cambio climático y salud: Institutos Nacionales de Salud.

Durante el I Congreso se realizaron tres sesiones simultáneas:

- Diálogo con ministerios del Ambiente de los países andinos: integración de la ciencia en la política de Estado de la acción climática, desafíos y oportunidades para las autoridades nacionales en materia de cambio climático.
- Diálogo de construcción de la agenda sobre protección y defensa de la salud socioambiental por y para las niñas, niños y adolescentes del Perú.

- Taller con organizaciones de cooperación internacional.

Además de los enfoques de transdisciplinariedad, interculturalidad y justicia climática, se consideró el enfoque intergeneracional. Por tal motivo, se fomentó la participación de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el desarrollo del Congreso y a través de:

- Presentación de pósteres de investigaciones que se han desarrollado en relación con el cambio climático y la salud.
- El Primer Concurso Nacional de Investigación en Cambio Climático y Salud en el Perú.

Cabe destacar, que el Proyecto de Cooperación entre Países para el Desarrollo Sanitario (CCHD): Salud y cambio climático en los países andinos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), financió la participación presencial de siete representantes del Comité Andino. De esta manera, el 23 de agosto se realizó una reunión híbrida del Comité Andino, con representantes de los seis países andinos (Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela), con la participación de la coordinadora del proyecto CCHD de la OPS, el equipo del ORAS-CONHU y organizaciones socias¹.

Por su parte, la OIM financió la participación de siete representantes de Institutos Nacionales de Salud (INS) o sus homólogos, así como de cinco ponentes de la academia y organizaciones líderes en el tema, de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Uruguay y Venezuela.

● Participantes

Hubo 215 participantes de manera presencial y cerca de 5000 personas conectadas en los canales virtuales, de los cuales, 817 participantes recibieron la constancia por participar durante los tres días en todo el evento. Dentro del perfil de los participantes se destacó la presencia tanto de académicos, investigadores, trabajadores y líderes en el sector salud y ambiente, así como de los responsables del financiamiento y formulación de políticas, representantes del gobierno, organismos de cooperación, tomadores de decisión y, también estudiantes, organizaciones sociales, comunitarias y de Pueblos Indígenas, así como de la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales y personas interesadas en el tema. Se contó con 55 ponentes internacionales, regionales y nacionales.

En el documento de Memorias se presentan los resúmenes (las ideas centrales de cada presentación), con base en la transcripción completa de cada ponencia y de acuerdo con los

¹ El proyecto CCHD brindó cooperación para la transcripción de todas las conferencias y para elaborar la primera versión del documento de las Memorias del I Congreso, que se remitió a todos los ponentes para su revisión y aportes. La Coordinadora de Cambio del ORAS-CONHU se encargó de incorporar todos los aportes recibidos y realizar la versión final de las Memorias, que aprobó el equipo coordinador del I Congreso.

ejes temáticos y las sesiones simultáneas que se organizaron a lo largo de los tres días del Congreso.

El I Congreso puede verse en diferido a través de los siguientes canales:

- Día 1. <https://www.youtube.com/watch?v=2Dlwd9UBm9g&t=10722s>
- Día 2. https://www.youtube.com/watch?v=yYbWvw7w_S8&t=23600s
- Día 3. https://www.youtube.com/watch?v=wJQnE9D_IBk&t=36s

Enlace con las presentaciones:

<https://drive.google.com/drive/folders/1ooXtrLP5kDP9N33vH9HybD80bTUocMCI>

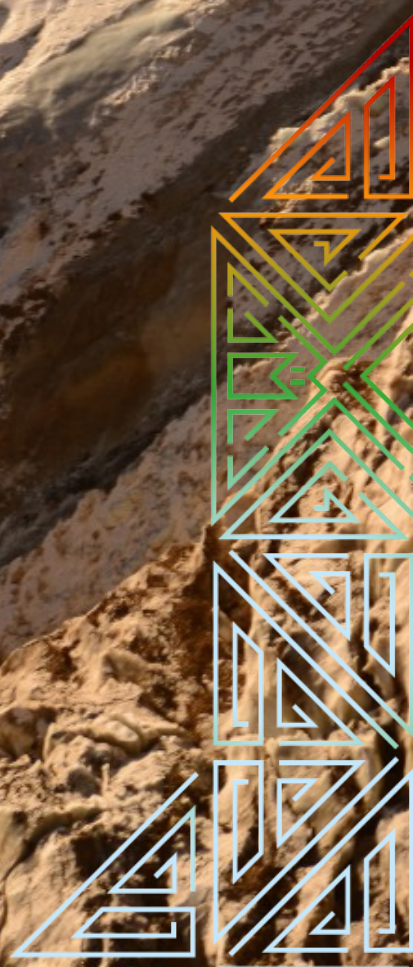
Enlace con las transcripciones:

<https://drive.google.com/drive/folders/1enYqtUiZDEq-lmwX2L82DHgGb3jUorx2>



DÍA

1





Bienvenida e inauguración

El I Congreso inició con la presentación de un video sobre el cambio climático y sus efectos negativos y devastadores en la salud de las personas, en el cual se ponía de manifiesto que la población más vulnerable a esta amenaza la constituyen las niñas, los niños y las personas mayores. Al finalizar, se hizo un llamado al trabajo colaborativo y se destacó la necesidad de investigaciones para la toma de decisiones en la lucha contra esta crisis global. Posteriormente, las autoridades presentaron su discurso de bienvenida e inauguración.

- **Ministerio de Salud del Perú**

Eric Ricardo Peña Sánchez, viceministro de Salud Pública del Ministerio de Salud del Perú, mencionó la importancia que tiene la investigación para contar con información pertinente y adecuada, tomando en cuenta el gran reto que enfrentan los países andinos por la gran diversidad territorial. En ese sentido, destacó el valor que cumple la academia en la obtención y generación de información, así como en la medición y análisis de resultados. Finalmente, felicitó la iniciativa y la participación de todas las organizaciones para, de manera conjunta, hacerle frente a la amenaza global del cambio climático y mejorar los sistemas de salud.

- **Instituto Nacional de Salud**

Fernando Donáires Toscano, director general del Centro Nacional de Salud Pública del INS del Perú, enfatizó que un elemento clave del Congreso serán las conclusiones, las cuales deben tomarse en cuenta para fomentar la investigación para el diseño de las políticas en la lucha contra los efectos de la crisis ambiental en nuestra salud.

- **Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue**

María del Carmen Calle Dávila, secretaria ejecutiva del ORAS-CONHU, destacó que se cuenta con el Plan Andino de Salud y Cambio Climático², cuyo objetivo es contribuir a la disminución del impacto negativo que este fenómeno tiene en la salud de la población, mediante estrategias para su gestión integral adecuada, el aumento de la resiliencia, la intensificación de las redes de cooperación y una integración progresiva entre los países andinos. Para tal fin, se trabaja con el Comité Andino de Salud para la Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres y el Cambio Climático, constituido con jefes y coordinadores de estos temas de los ministerios de Salud de Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Señaló que es prioridad contar con más investigación transdisciplinaria para garantizar que la evidencia incida en la resolución de las causas y las consecuencias de la crisis climática. Finalizó remarcando la necesidad de reconstruir de manera más justa y sostenible, lograr la transición hacia una sociedad del cuidado de la vida y un sistema económico que valore la naturaleza.

- **Organización Panamericana de la Salud**

María Dolores Pérez Rosales, directora del Programa Subregional para América del Sur de la OPS/OMS, manifestó la importancia de la transformación en la relación entre los seres humanos, el ambiente y la salud, y en ello, destacó la necesidad de implementar planes de contingencia donde ya ha habido afectación, así como planes de mitigación para crear cambios en las actividades diarias y en las actividades económicas de los seres humanos.

- **Ministerio del Ambiente de Perú**

Cristina Rodríguez, directora de Adaptación al Cambio Climático del Ministerio del Ambiente de Perú, destacó la relevancia del diálogo entre la ciencia, la política pública y la gestión, con el fin de contribuir en la acción climática con especial énfasis en el área de salud, privilegiando en sus conclusiones que la evidencia científica resulta fundamental para responder con eficacia, de manera integral y transversal a los efectos del cambio climático, ya que dinamiza la adopción de políticas de Estado que contribuyen a la generación de bienestar y de mejora en la calidad de vida de las poblaciones.

- **Organización Internacional para las Migraciones**

Jorge Baca Vaughan, jefe de misión de la OIM, señaló que un aspecto crucial en la lucha contra los efectos del cambio climático no solo radica en las iniciativas que se llevan a cabo en los organismos e instituciones gubernamentales y no gubernamentales, sino que es importante reflexionar sobre qué hacemos cada uno como individuos.

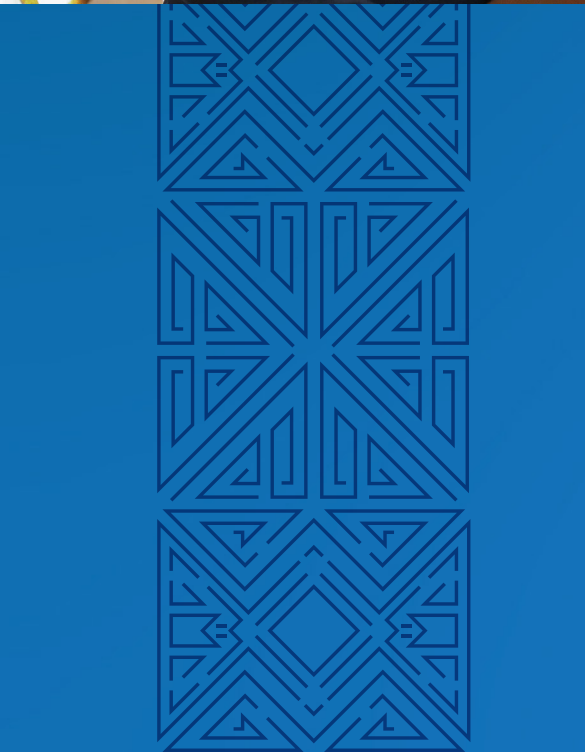
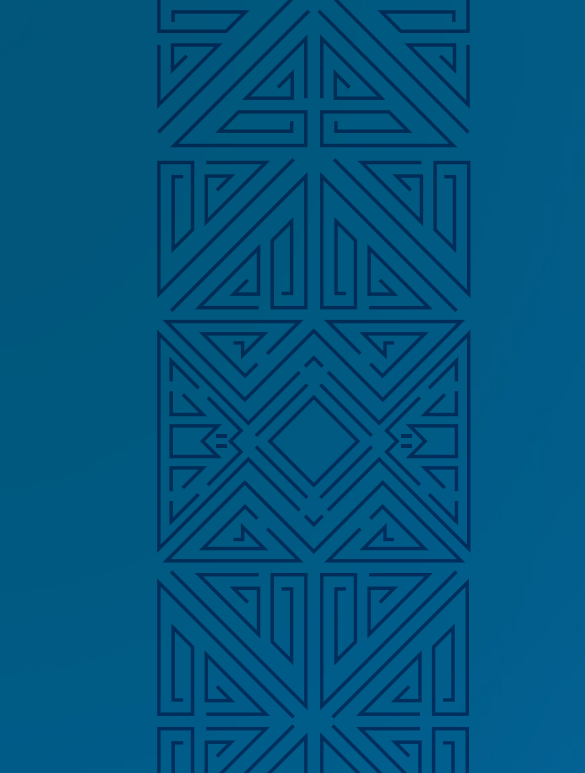
² Disponible en: <https://www.orasconhu.org/es/content/plan-andino-de-salud-y-cambio-clim%C3%A1tico-2020-2025>; <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53077>.

- **Universidad Peruana Cayetano Heredia**

Carlos Cáceres Palacios, vicerrector de Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, resaltó que los grandes avances en la ciencia se han dado con los cambios de paradigma, y tras ello invitó a los participantes en el Congreso a plantear sus dudas y preguntas de manera honesta, para que se traduzcan en nuevos temas de investigación que conduzcan al desarrollo del saber global para el bienestar común.

- **Comunidad Andina**

Diego Caicedo Pinoargote, secretario general de la Comunidad Andina, tras presentar las acciones que se vienen desarrollando en dicha organización, destacó, en primer lugar, la Carta Ambiental Andina, herramienta para combatir el cambio climático y sus efectos y, en segundo lugar, el Primer Foro Regional Andino del Agua, en el que se abordó la evolución, la situación actual y proyecciones de la gestión del agua y recursos hídricos en la región. De otro lado, el secretario general también hizo mención del trabajo que realizan en la lucha contra la minería ilegal y, finalmente, hizo un llamado a fortalecer el trabajo intersectorial para enfrentar las consecuencias del cambio climático.



Eje temático 1.

Panorama de investigación frente al cambio climático

El primer eje temático del I Congreso estuvo destinado a dar a conocer el contexto y panorama de la investigación frente al cambio climático, donde se destacó el rol fundamental que cumple la investigación en la lucha contra esta problemática y se socializaron las distintas acciones y prácticas que se han desarrollado, como el Informe The Lancet Countdown: Salud y Cambio Climático en Sudamérica, así como los desafíos y retos que aún persisten, como las brechas en el acceso a los servicios de salud.

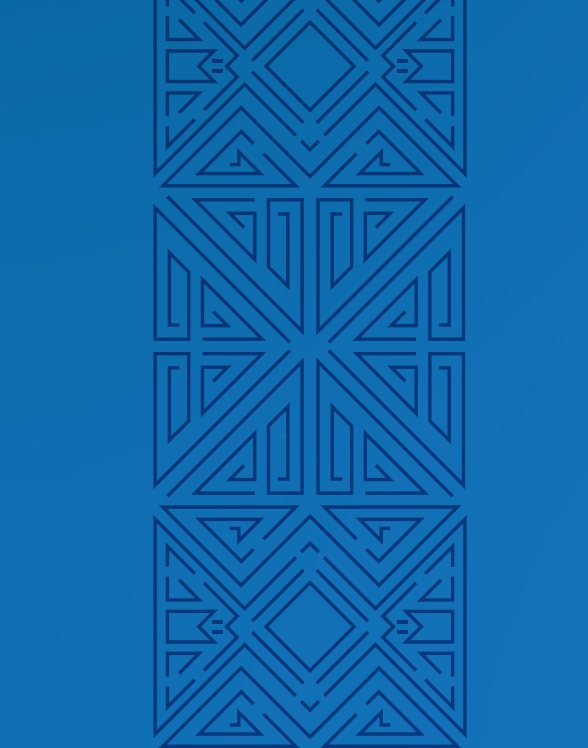
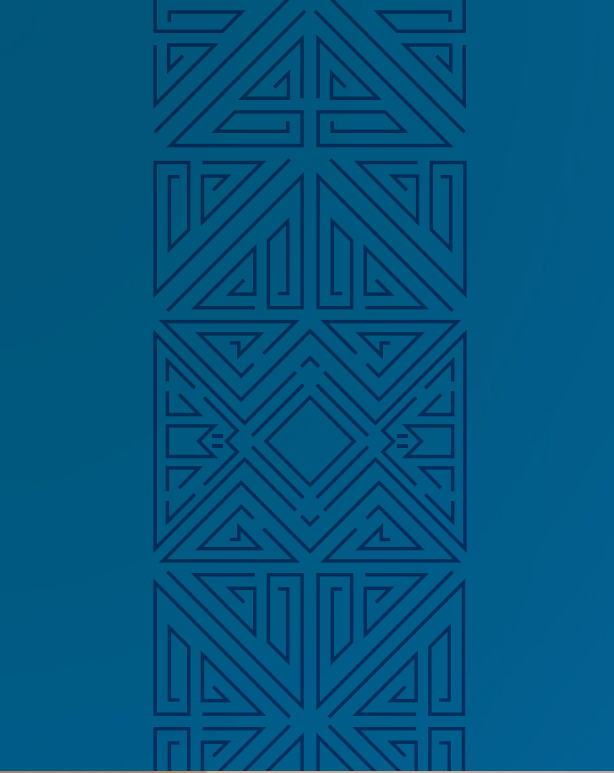
Daniel Buss, jefe de la Unidad Cambio Climático y Determinantes Ambientales de la Salud de la OPS/OMS Washington DC, al subrayar la poca inversión que existe en materia de salud y cambio climático, pese a que el sector salud es uno de los más afectados, destacó la relación con la equidad y la ética, precisando que las poblaciones más vulnerables son, justamente, las personas que menos contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero. En otras palabras, el cambio climático no afecta de la misma manera a todas las personas, y es por ello por lo que es de suma importancia conocer quiénes son las personas más vulnerables y trabajar con ellas en las alternativas de solución y fortalecer las acciones de salud y clima.

Matilde Rusticucci, miembro del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio climático (IPCC), expuso el Sexto informe de evaluación del IPCC, mostrando que entre las causas más directas del cambio climático se encuentra el factor humano, y explicando que, si desde 1850 hasta el 2020 la temperatura media global anual solo hubiera cambiado por razones naturales, los cambios hubieran sido mucho menores que los producidos por el efecto antropogénico. Tras mostrar las proyecciones de escenarios a futuro, con la autoridad de ser miembro del Panel IPCC, sostuvo que el valor de la temperatura al que se llegará hasta final de siglo será de casi 5 grados más, lo que aumentará los eventos climáticos extremos, así como la mortalidad de muchas especies, por lo que urge tomar conciencia y establecer medidas específicas para adaptar los sistemas de salud a los efectos del cambio climático.

Stella Hartinger, directora The Lancet Countdown Salud y Cambio climático en América del Sur y codirectora del Centro Latinoamericano de Excelencia en Cambio Climático y Salud, presentó los alcances del Informe de Sudamérica, Lancet-Countdown sobre Salud y Cambio Climático, mencionando, en primera instancia, que la región sudamericana, por sus propias especificidades —como la problemática de deshielo de los glaciares, la afectación que sufren los Pueblos Indígenas, las inequidades socioeconómicas, la expansión agrícola y urbana, entre otras— no se veía reflejada ni representada en los reportes globales que mencionaba los impactos del cambio climático sobre la salud en el mundo; y para dar una ilustración de lo sucedido en la región, destacó que en el marco del Primer Informe para el caso de Sudamérica, se muestra que existe un incremento en la mortalidad de 160 % en la población adulta mayor de 65 años. Finalmente, la expositora recalcó la importancia de continuar y fortalecer las medidas de adaptación y mitigación, así como realizar más estudios sobre las medidas que ya existen en ambos temas.

Margot Vidal Anzardo, directora ejecutiva de Investigación y Laboratorios de Enfermedades No Transmisibles del INS, presentó el panorama de las investigaciones en cambio climático y salud en el Perú, en el que indica que el número de publicaciones que se han llevado a cabo en el Perú en dicha temática es mucho menor en comparación con otro tipo de temas en materia de salud. Respecto a enfermedades más atípicas como el lupus, se ha producido un número mínimo de 171 artículos; mientras que, en relación con el cambio climático y salud, tan solo hay 41 artículos. Frente a este panorama, resaltó la necesidad de promover el desarrollo de investigaciones sobre Cambio climático y salud, su publicación y respectiva difusión.

Andrea Hurtado Epstein, gerenta del Programa de Cambio Climático para América Latina en Salud sin Daño, hizo hincapié en las brechas que existen geográficamente en el acceso a servicios de salud con base en la data del Observatorio Global de Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS), por lo que es importante que todos los países se comprometan a tomar acciones bajo el paradigma de la justicia climática en términos de la disponibilidad, el acceso y la calidad en la atención de salud para todas las personas. No obstante, la expositora indicó que es crucial que el crecimiento del sector salud se dé bajo un nuevo modelo, que evite que la huella climática del sector siga aumentando y que fomente su resiliencia climática y, para ello, planteó que el Programa de Salud de la COP26 y la Alianza para la Acción Transformadora en Clima y Salud (ATACH) representan las principales orientaciones para países que desean trabajar en el desarrollo de sistemas de salud resilientes al clima, sostenibles y bajos en emisiones. Asimismo, presentó las oportunidades que ofrecen las negociaciones internacionales de cambio climático y del futuro tratado de plásticos para avanzar en esta agenda.



Eje temático 2.

Investigaciones: cambio climático y el impacto en la salud

El segundo eje estuvo destinado a dar a conocer los alcances de algunas investigaciones, referente a los diversos efectos del cambio climático en la salud y la necesidad de abordar los determinantes sociales de la salud.

Ramón García Trabanino, director del Centro de Hemodiálisis (El Salvador), centró su charla sobre el vínculo entre cambio climático, la alteración de ecosistemas y sus efectos en las prácticas laborales, y en ello señaló que las altas temperaturas traen como consecuencia una disminución en el rendimiento de los cultivos que, a su vez, puede generar un aumento en los índices de pobreza, desnutrición y violencia social por la falta de alimento. Para ilustrar lo afirmado, el expositor socializó los hallazgos de una investigación con trabajadores expuestos a altas temperaturas y el aumento de creatinina, lo que sugiere una fisiopatología de disminución del flujo sanguíneo renal, posiblemente asociada a deshidratación, que también trae efectos no solo renales, sino en otros órganos y sistemas.

Yasna Palmeiro, investigadora asociada al Centro de Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, presentó un análisis de adecuación de indicadores de impacto en salud asociados al cambio climático para el sistema de vigilancia en salud pública en Chile. La expositora advirtió que para su investigación fue sumamente importante, además de conocer los impactos por el cambio climático, la planificación de respuesta de adaptación que tiene que ver con qué y cuánto recursos utilizar, conocer cuál es la amenaza principal que va a afectar a cada localidad, cuáles son los factores sociales que hacen vulnerable a la población y, por último, cuáles son las capacidades de respuesta. El gran problema, explicó, es la falta de sistemas de vigilancia en salud pública en cambio climático que midan los impactos de manera local.

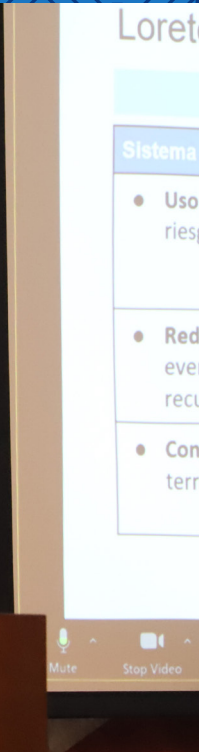
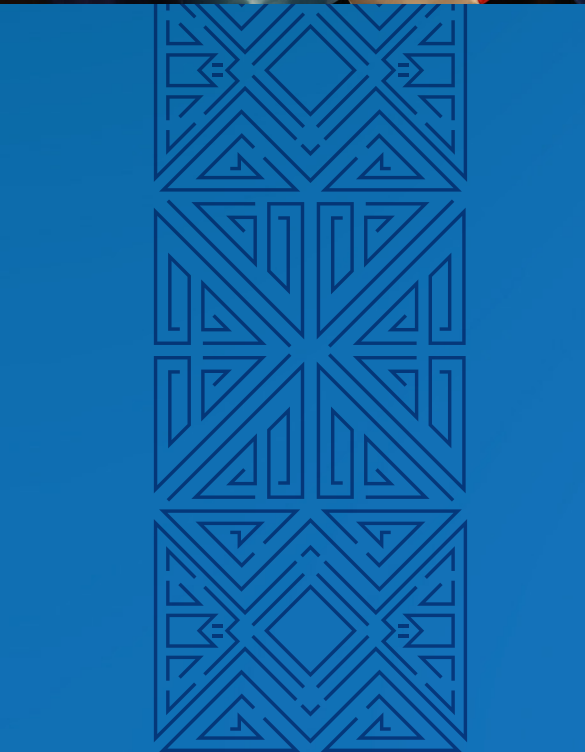
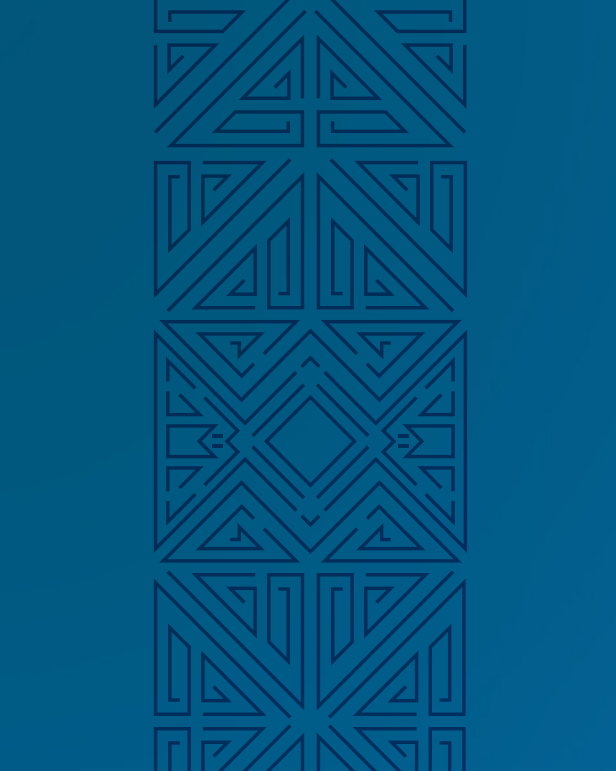
Freddy Monge Rodríguez, coordinador de la Unidad de Investigación, Ciencia y Tecnología de la Facultad de Psicología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, resaltó que es necesario no solo tomar en cuenta los efectos del cambio climático en la salud física, sino sus efectos en la salud mental y que es imprescindible entenderlo como algo bidireccional. En ese sentido, trajo a colación un estudio realizado sobre las comunidades que viven en los glaciares, que demuestra que las personas tienen mucha preocupación por sus recursos hídricos y presentan síntomas de depresión y ansiedad. Este estudio, entre otros realizados en otros contextos, revela que la ansiedad, la depresión y el estrés postraumático son problemas que se tienen que abordar y solucionar.

Ken Takahashi Guevara, director de la subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera del Instituto Geofísico del Perú, miembro del Comité Científico del Programa Mundial de Investigación en Clima y editor asociado de *Journal of Climate*, centró su presentación en el fenómeno de El Niño y su relación con el cambio climático y sus efectos. En su presentación, destacó el calentamiento de los océanos como uno de los efectos del cambio climático, asociado con El Niño costero. En este aspecto, el ponente subrayó que analizar los patrones del fenómeno El Niño resulta muy importante por su influencia, sobre todo, respecto a las precipitaciones y,

finalmente, remarcó que los efectos del cambio climático vinculados con El Niño van a ser más intensos y frecuentes, y que ello tendría un impacto directo en la salud de las personas por el aumento del calor.

Patricia Gallardo, consultora internacional del Programa Subregional para América del Sur de la OPS/OMS, planteó la importancia de la relación entre el cambio climático y el aumento de las Enfermedades no Trasmisibles (ENT), así como la necesidad de prestar atención a los determinantes sociales de la salud (género y pobreza) que crean desigualdades en el acceso a la salud. Otro punto importante al que hizo alusión es que las ENT aumentarán como consecuencia del cambio climático y ello va a generar una crisis en la capacidad de respuesta de los sistemas de salud, por lo que la respuesta debe ser integral e interprogramática, con la intervención articulada entre diferentes actores y sectores.

Willy Lescano, jefe de la Unidad de Investigación en Enfermedades Emergentes y Cambio Climático de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, habló sobre los retos metodológicos al investigar el impacto del cambio climático en las enfermedades metaxénicas. Uno de los grandes retos es generar evidencia de la misma calidad que para otras áreas de conocimiento. Otra dificultad está relacionada con la diversidad de las condiciones de salud de las personas, así como la gran pluralidad de enfermedades metaxénicas, y las variables ambientales, propias de un país megadiverso como el Perú. Finalmente, el expositor sostuvo que uno de los aspectos que puede ayudar a superar estas dificultades en la investigación las debemos encontrar en el trabajo transdisciplinario.



Eje temático 3.

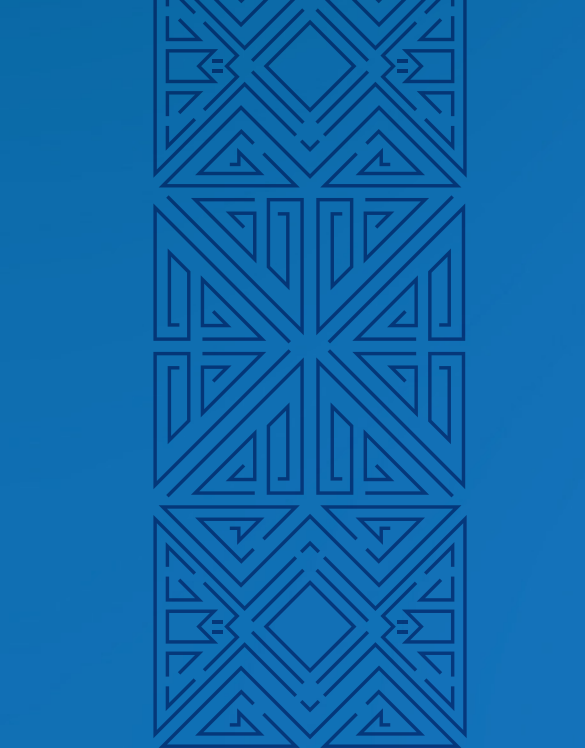
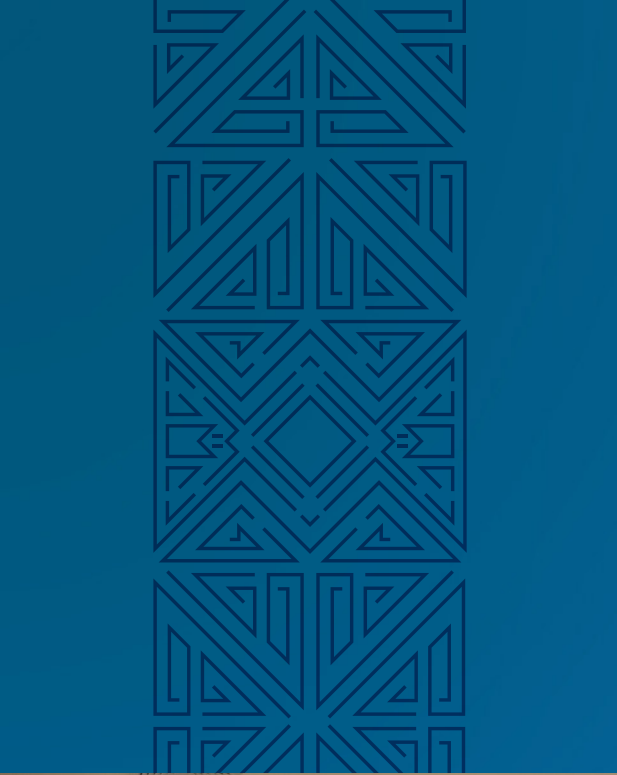
Investigaciones: adaptación en salud frente al cambio climático

El tercer eje temático estuvo conformado por tres ponencias dedicadas a las investigaciones relacionadas con la adaptación en salud frente al cambio climático, donde se resaltó la importancia de trabajar desde el diálogo y creación entre diversas disciplinas, también se presentaron los avances y desafíos de los países suramericanos y, finalmente, se habló sobre la salud urbana con una mirada en los indicadores del clima y la salud en las ciudades.

Gilma Constanza Mantilla Caicedo, miembro del Comité Coordinador del Consorcio Global de Educación en Clima y Salud, Mailman School of Public Health, Columbia University, Nueva York, quien argumentó la relevancia del enfoque transdisciplinar en la investigación de clima, ambiente y salud. El abordaje de la problemática del cambio climático y su impacto en la salud no puede hacerse desde una sola arista o perspectiva, sino que debe tener un trabajo transdisciplinar, por lo que señaló que el enfoque transdisciplinar debe ser entendido no como sinónimo de multidisciplinar o interdisciplinar, sino como un proceso de cocreación de conocimiento entre distintas disciplinas y entre diferentes sectores, para generar soluciones a los impactos del cambio climático en la salud de las poblaciones. Finalmente, explicó que es de suma importancia las alianzas entre el gobierno, el sector privado, la sociedad civil y la academia, porque esto facilita la implementación de un abordaje transdisciplinar y la sostenibilidad de los proyectos.

Valerie Paz Soldán, profesora de la Universidad de Tulane, Louisiana, Estados Unidos de Norteamérica, explicó las brechas y oportunidades para la adaptación climática en salud en Sudamérica, con base en los planes de acción que tiene cada uno de los 12 países, afirmando que existe una alta heterogeneidad entre los países de la región; en la mayoría de los casos hay una carencia de indicadores y de una perspectiva a largo plazo, así como de articulación entre actores. En conclusión, los países de la región reconocen en la mayoría de sus planes los efectos del cambio climático en la salud. No obstante, resulta asunto de prioridad dar un salto para identificar cuáles son los actores que deben estar sentados en las mesas de negociación y búsqueda de alternativas, y qué perspectivas se necesitan para llevar a cabo cada uno de los planes y consolidarlos.

Anne Dorothee Slovic, supervisora e investigadora del Programa de Salud Global y Sustentabilidad de la Facultad de Salud Pública de la Universidad de Sao Paulo, expuso los alcances del proyecto Salud Urbana en 124 ciudades, en cuyos resultados se descubrió que la mayoría de las personas identificaba al menos tres riesgos en cada una de las ciudades. Entre los riesgos más citados se destacan las tormentas, la escasez de agua, las temperaturas extremas y los incendios forestales. Otro de los aspectos que contempló el proyecto fue prestar atención a las señales predictoras de desastres climáticos. En ese sentido, la investigadora sostuvo que, por ejemplo, las ciudades con menos población tienen menor probabilidades de reportar deslizamientos de tierra, inundaciones y riesgos biológicos. Finalmente, concluyó que es muy importante el desarrollo de políticas locales para abordar los determinantes sociales y ambientales.



Eje temático 4.

Investigaciones: mitigación del cambio climático

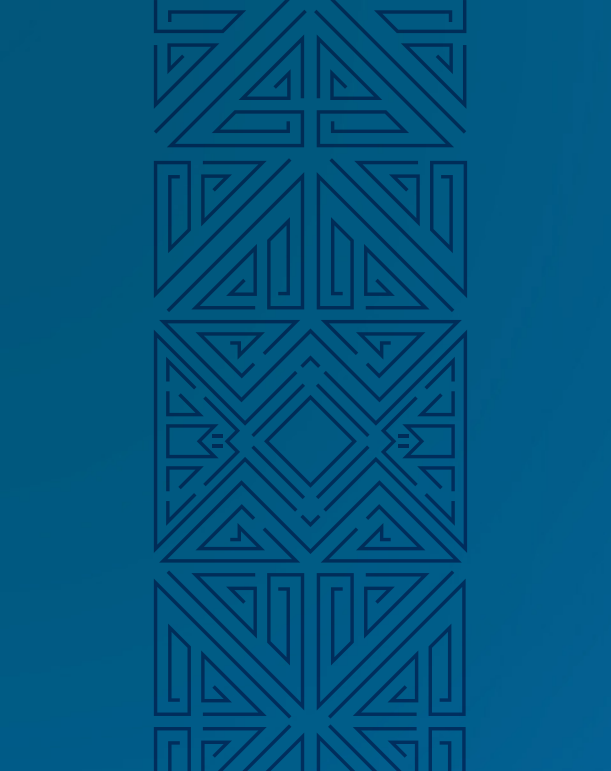
En el cuarto eje temático estuvo dedicado a las investigaciones en mitigación del cambio climático, se presentaron dos ponencias, la primera, vinculada al transporte y su impacto en la salud, y la segunda ponencia dedicada al metano como una de las fuentes principales de contaminación y del cambio climático.

Laura Nicolaou, profesora auxiliar en la Universidad Johns Hopkins, en la división de neumología, cuidados intensivos y salud ambiental, socializó los alcances del proyecto GeoHealth Hub, que tiene por objetivo general y crear un centro de investigación y capacitación para la salud ambiental con sede en Lima y vínculos con países vecinos. La profesora explicó el objetivo: evaluar estrategias de mitigación en transporte y sus beneficios en la salud, asimismo, realizó comentarios sobre los hallazgos de un estudio en la ciudad de Lima, el cual medía el vínculo entre la distancia a una vía principal de transporte y enfermedades como el asma y la atopia, y en el que se descubrió que dichas enfermedades disminuyen a mayor distancia a la vía principal.

A su vez, el transporte también es una fuente directa de gases de efecto invernadero. En otras palabras, no solo impacta en la salud, sino también contribuye al cambio climático. En línea con eso, comentó que en muchos países se han llevado a cabo diversas estrategias para disminuir el tráfico, lo que genera menos retrasos en vehículos esenciales, y a su vez aire más limpio y calles más seguras.

Milena Sergeeva, oficial de enlace para América Latina y el Caribe de la Alianza Global por el Clima y la Salud, resaltó el gran impacto y los múltiples efectos del metano en la salud humana, afirmando que, como se sabe, el metano es un fuerte gas de efecto invernadero, el cual es responsable de, por lo menos, un tercio del calentamiento global, y de empeorar la calidad del aire al contribuir a la formación de ozono troposférico. La exposición al ozono troposférico, a largo plazo, puede provocar muerte prematura por enfermedades respiratorias, cardiovasculares y cáncer. Por su parte, las emisiones de este gas están relacionadas, principalmente, con los sectores de energía, agricultura y residuos. La expositora fue enfática en sostener que no se puede limitar el calentamiento global a 1.5 grados sin lograr soluciones profundas en las emisiones de metano. En otras palabras, si se reduce el metano a través de acciones rápidas, limitaría los procesos de retroalimentación climáticos y brindaría beneficios inmediatos, tanto económicos como en la salud, ya que se reduciría el ozono troposférico, el cual es la causa de más de un millón de muertes prevenibles al año; las soluciones para reducir el metano son factibles y de bajo costo.

³ Este Informe sobre las propuestas de estudios se encuentra disponible en: <https://www.iai.int/es/post/detail/CEH-responders-in-the-Americas>.



Eje temático 5.

Investigaciones en curso con enfoque transdisciplinar en América Latina

En el quinto eje temático se presentaron dos investigaciones, ejemplo de la convocatoria: Respuesta en Clima y Ambiente para la Salud: del conocimiento y la formación transdisciplinaria a las políticas públicas en América Latina, coordinada por el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global y otras organizaciones. Actualmente, se desarrollan 12 estudios³ orientados a la solución de problemas que integran conocimientos, herramientas y formas de pensar de múltiples disciplinas y agentes de los sectores público y privado. Se incluye a las partes interesadas desde la fase inicial y a lo largo de todo el proceso.

Noemi Tirado Bustillos, investigadora del Instituto de Genética de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor San Andrés de Bolivia, argumentó que los efectos del cambio climático afectan a los sistemas agroalimentarios. Compartió datos clave de la investigación Mecanismo de resiliencia Ayllu para enfrentar los efectos del cambio climático a partir del diálogo de saberes de los conocimientos locales en combinación con tecnologías innovadoras para fortalecer la seguridad alimentaria en la comunidad de Micaya, municipio de Colquencha en La Paz, Bolivia.

Se adelantan diversas actividades para cumplir los siguientes objetivos: 1) Identificar el estado de salud de la población en relación con el cambio climático y sus consecuencias. 2) Promover la revalorización de la cultura, la identidad social y la resiliencia Ayllu, mediante el rescate de saberes ancestrales de la alimentación y de la salud, conjugados con los conocimientos científicos en dialogo de saberes y procesos de resignificación. 3) Mejorar el sistema alimenticio mediante la producción agroecológica para reforzar la seguridad alimentaria y el estado de salud.

Doriam Camacho Rodríguez, decana de la Facultad de Enfermería de la Universidad Cooperativa de Colombia, campus Santa Marta y líder de la Alianza de Enfermeras por Ambientes Saludables (ANHE Latinoamérica), quien presentó el proyecto de investigación Estrategia de participación comunitaria para la prevención y manejo de factores de riesgo en la transmisión del dengue con perspectivas en clima, ambiente, sociedad y cultura. El proyecto aborda la problemática del dengue en América Latina y busca implementar estrategias sostenibles, así como medir su impacto a mediano y largo plazo en la prevención del dengue y otras enfermedades transmitidas por mosquitos. Al respecto, se destacó la persistencia del dengue en Latinoamérica y la importancia del abordaje transdisciplinar. Factores como el cambio climático, cambios en la ecología de los mosquitos y problemas socioambientales contribuyen a la propagación del dengue. El proyecto se realiza en Santa Marta, Colombia y Córdoba, Argentina, con la participación de investigadores, tomadores de decisiones y la comunidad local. Los objetivos específicos del proyecto incluyen: **1)** Estudiar las relaciones entre la ocurrencia del dengue y variables meteorológicas, epidemiológicas y socioambientales. **2)** Analizar aspectos sociales y culturales que influyen en la prevención del dengue. **3)** Generar una estrategia comunitaria de prevención que incorpore conocimientos locales, perspectivas climáticas y resiliencia de políticas públicas. Además, compartió uno de los logros alcanzados: diseño de cursos de posgrado en este tema.



Diálogo con ministerios del Ambiente de los países andinos

El primer día del Congreso, en la tarde, se realizó la sesión paralela “Integración de la ciencia en la política de Estado de la acción climática: desafíos y oportunidades para las autoridades nacionales en materia de cambio climático”, con el objetivo de vincular la importancia de la ciencia con las políticas públicas en materia de cambio climático, haciendo énfasis en salud. El evento fue organizado por la Dirección General de Cambio Climático y Desertificación del Ministerio del Ambiente de Perú (MINAM), en colaboración con el ORAS-CONHU, participaron de manera presencial y virtual representantes de los ministerios del Ambiente y de Salud de los seis países andinos y otras organizaciones de Latinoamérica.

Nancy Chauca, viceministra de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales dio la bienvenida y **Rogger Morales**, especialista en Gestión del Riesgo Climático, quien se desempeñó como moderador; ambos del MINAM-Perú.

Maritza Jadrijevic, jefa de la División de Adaptación al Cambio climático (Ministerio del Medio Ambiente de Chile) y **Cristina Rodríguez**, directora de Adaptación al Cambio climático (MINAM-Perú), ambas reflexionaron sobre los marcos, instrumentos, mecanismos y acciones para la implementación de políticas públicas en sus respectivos países, para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y la forma cómo trabajan con el sector salud, así como para abordar la afectación generada por el cambio y la variabilidad climática, particularmente el fenómeno de El Niño, los eventos climáticos extremos y las afectaciones sobre la salud de las poblaciones y sus medios de vida. Recalaron la necesidad de fortalecer el vínculo entre la ciencia y las políticas públicas, que será de ayuda para reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia frente al cambio climático.

Bertha Luz Pineda Restrepo, coordinadora de Cambio Climático y Desigualdades en el ORAS-CONHU, explicó el trabajo de integración y cooperación regional que realiza la organización con delegados de los ministerios de Salud de los seis países andinos (Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) y con el Comité Andino de Salud para la Gestión del Riesgo de Desastres y el Cambio Climático, para alcanzar los resultados esperados del Plan andino de salud y cambio climático. Hizo énfasis en cómo a partir de la dinámica de trabajo del Comité se vincula el intercambio constante de buenas prácticas, la sistematización de experiencias, la elaboración y gestión de proyectos para la resolución de las causas centrales de la crisis climática, así como de sus consecuencias en la salud y el bienestar de la población.

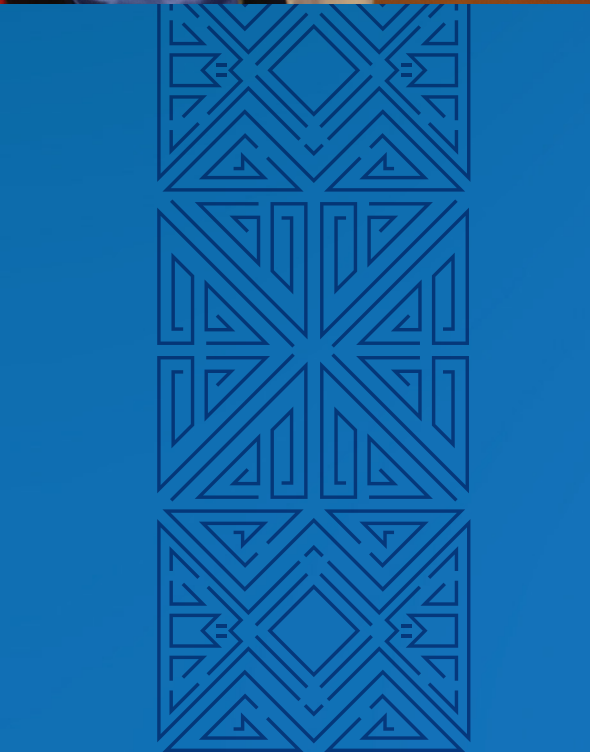
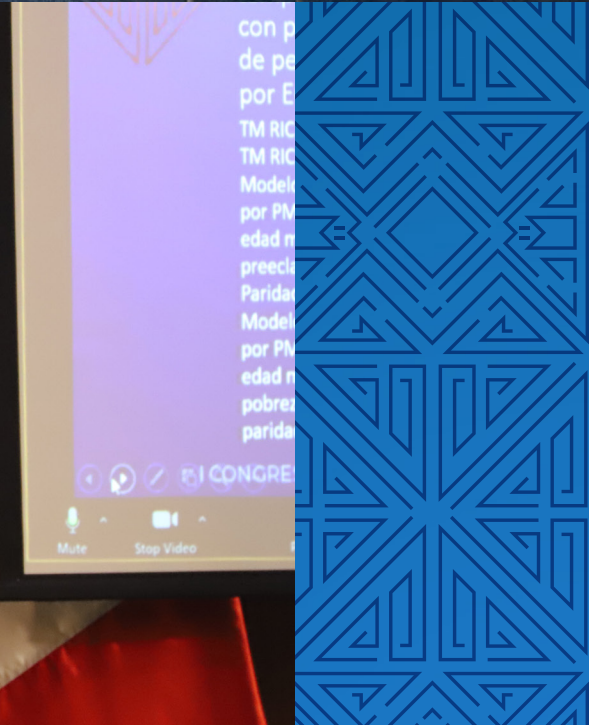
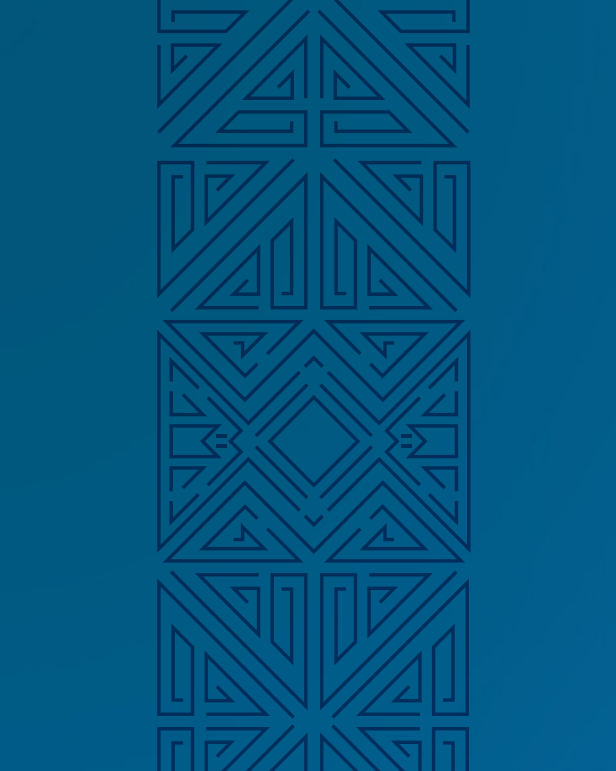
Grinia Jesús Avalos Roldán, subdirectora de Predicción Climática del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), hizo hincapié en la relevancia de los servicios climáticos para mejorar la toma de decisiones en políticas públicas e intervenciones asociadas a la adaptación al cambio climático, incluyendo el sector salud y en ello, también destacó que es prioridad fortalecer el uso de la información de los servicios de meteorología, para fortalecer el papel de la ciencia en la implementación de medidas de adaptación y mitigación.



DÍA

2





Eje temático 6.

Investigaciones sobre cambio climático y salud en el Perú

El sexto eje temático estuvo destinado para dar a conocer las investigaciones sobre cambio climático y salud realizadas en el Perú, respecto a conocimientos de Pueblos Indígenas y saberes ancestrales; la medición de la huella de carbono en los establecimientos de salud; herramientas para mejorar las estrategias de alerta temprana y la predicción de brotes de dengue; el análisis de la relación del cambio climático con el extractivismo, los conflictos ambientales y la migración; el desarrollo de observatorios de clima y salud y del conocimiento científico sobre el cambio climático.

Ruth Martha Shady Solís, antropóloga y arqueóloga de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Perú, abordó diversos temas relacionados con la investigación arqueológica multidisciplinaria en la civilización Caral, así como su relevancia en los tiempos actuales. La investigación arqueológica es relevante en este proyecto dado que involucra a arqueólogos, físicos, químicos, biólogos y profesionales de las ciencias sociales para comprender la organización social y el sistema político de la civilización Caral.

La civilización Caral tenía una visión integral de la vida, en armonía con la naturaleza y entre los seres humanos, algo que se ha perdido en el presente. Los antepasados de Caral entendieron la importancia del agua y desarrollaron tecnologías como las “amunas”, para aprovechar las fuentes de agua de manera sostenible y garantizar el suministro a lo largo del tiempo. Se desarrollaron sistemas de trabajo compartidos a nivel familiar (ayni), a nivel comunitario (minka), y a nivel estatal (mita), lo que contribuyó a la organización y planificación para el beneficio de la sociedad en su conjunto. A través de diversos sitios arqueológicos, se desprende que el desarrollo no se limitó a Caral, sino que se extendió a diferentes partes del territorio peruano. En esa línea, la ponente resaltó la importancia de comprender y aprender de cómo Caral manejó su territorio para enfrentar los desafíos actuales.

Otro aspecto clave de la ponencia fue el rol de la sabiduría ancestral en la gestión del territorio y, enfatizó la importancia de los puquios y la orientación de altares para captar energía eólica. Se señala la construcción de observatorios para estudiar el movimiento astral y la creación de geoglifos con significados relacionados con cambios climáticos, a lo cual se adicionó la tecnología sísmica resistente utilizada en las construcciones. Este panorama contrasta con la falta de identificación de la población actual con el territorio. Finalmente, se presentó la simbología de relieves y grabados que representan la crisis causada por el cambio climático en dicha cultura.

Gabriela Salmón, investigadora del Instituto de la Naturaleza, Tierra y Energías de la Pontificia Universidad Católica del Perú (INTE-PUCP), junto a **Lucía López** y **Karina Castañeda**, presentaron los resultados de la investigación sobre las enfermedades sensibles al clima y la migración. El proyecto se realizó en Piura, Lima Este y Lima Norte en el marco de una colaboración con la OIM.

Se destacó que las enfermedades sensibles al clima no se reconocen claramente, ni la relación con el cambio climático. Se señaló la insuficiencia de recursos y de coordinación para abordar la

prevención territorialmente. En Piura, la vulnerabilidad es notoria en la población inmigrante en tránsito, en Lima Este se evidenció la discriminación, en Lima Norte se muestra arraigo y mayor acceso a servicios. Las conclusiones plantearon la necesidad de fortalecer las capacidades sobre cambio climático en el recurso humano de salud, autoridades y la sociedad civil, promover el acceso a servicios de salud y el desarrollo de estrategias contra la discriminación.

Carol Zavaleta Cortijo, investigadora postdoctoral de la Universidad de Leeds y coordinadora de la Unidad de Ciudadanía Intercultural y Salud Indígena de la Facultad de Salud Pública de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, presentó los resultados de un estudio sobre la resiliencia climática de los sistemas de salud en la Amazonía peruana, en colaboración con líderes indígenas, comunidades y funcionarios de salud. El estudio se realizó en las regiones de Junín y Loreto, con el apoyo de diversas instituciones. La presentación se centró en cómo fortalecer la resiliencia climática de los sistemas de salud en la Amazonía, considerando seis componentes clave: 1) Liderazgo y gobernanza, 2) Capacitación del personal sanitario, 3) Sistemas de información sanitaria, 4) Productos médicos y tecnologías sanitarias, 5) Prestación de servicios y, 6) Financiamiento. Además, la investigadora presentó ejemplos de respuestas a peligros climáticos y estrategias del sistema de salud oficial y del sistema de salud indígena. Se identificaron desafíos respecto a: financiamiento específico para adaptación y resiliencia, evidencia científica para la toma de decisiones, coordinación intersectorial, comprender y actuar en los determinantes sociales (por ejemplo, asegurar el acceso a agua segura, el saneamiento, la seguridad alimentaria), fortalecer el enfoque de género y considerar las prácticas médicas precoloniales.

Gabriel Carrasco Escobar, profesor asistente de epidemiología de la Escuela de Salud Pública e investigador titular del Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt, director del Laboratorio de INNOVA en Salud y miembro del Centro Latinoamericano de Investigación en Cambio Climático y Salud (tres organismos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia), presentó los hallazgos del proyecto Harmonize que se centra en las estrategias de adaptación al cambio climático. El proyecto es implementado por un consorcio latinoamericano que incluye a Colombia, Brasil, República Dominicana y Perú, liderado computacionalmente por el Centro de Supercomputación de Barcelona, y tiene como objetivo mejorar los sistemas de alerta temprana para enfermedades infecciosas. En el caso de Perú se centra en la Amazonía, región que enfrenta alteraciones en patrones de viento, inundaciones, lluvias intensas y sequías, lo que ha llevado a transiciones en patrones de enfermedades. El proyecto busca crear una infraestructura digital que albergue datos de salud y ambiente para mejorar las estrategias de alerta temprana; en esa línea, se recolectan datos de diversas fuentes, como imágenes satelitales, estaciones meteorológicas, drones, sensores acústicos y vigilancia en terreno.

Además, se están desarrollando herramientas predictivas y algoritmos locales para afinar las predicciones de brotes de enfermedades. El proyecto ha encontrado colaboración en las comunidades y está en proceso de implementación, con vuelos de drones cada tres meses para analizar transiciones ambientales. El objetivo final es crear una infraestructura modular que sea accesible para diferentes actores en la región y fomente la conciencia, percepción y participación pública para enfrentar el cambio climático. Por ello, se están estableciendo comités

consultivos que incluyen agentes comunitarios en salud y personas mayores, para comprender sus percepciones y cómo las herramientas del proyecto pueden ser utilizadas.

Ivonne Benites Toledo, coordinadora de Cambio Climático en la Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional del Ministerio de Salud del Perú, al presentar la iniciativa para calcular la huella de carbono en 16 establecimientos de salud, como parte de los esfuerzos de mitigación del cambio climático, destacó que el sector salud contribuye a las emisiones de gases de efecto invernadero, y desde la Conferencia de las Partes (COP26) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 2021, se ha impulsado a nivel mundial que los ministerios de Salud reduzcan su huella de carbono. El Ministerio de Salud del Perú se sumó a este compromiso en 2021, no solo con la adaptación al cambio climático, sino también con la mitigación de sus emisiones. Se identificó que más del 75 % de las emisiones provienen de la combustión fija, como calderas y hornos, mientras que alrededor del 15 % proviene del servicio de energía eléctrica. Los resultados proporcionaron una base de información para gestionar alternativas de solución con otras organizaciones (por ejemplo, Ministerio del Ambiente) y diseñar medidas de mitigación. Se recalcó que los próximos pasos implican capacitar a más establecimientos de salud en el uso de la herramienta para la medición y reducción de la huella de carbono y planificar estrategias financieras para garantizar la sostenibilidad de estas intervenciones.

Jean Pierre Velásquez Rodríguez, meteorólogo investigador del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC) del Perú, presentó un proyecto de investigación desarrollado entre el CDC, el SENAMHI, el Ministerio del Ambiente y la Universidad de Liverpool. El proyecto se centra en la predicción de brotes de dengue en distritos prioritarios del Perú, mediante el uso de modelos predictivos basados en variables climáticas y algoritmos de Machine Learning. El proyecto se basa en los efectos del cambio climático, que ha aumentado la presencia de enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue. Se priorizaron 11 distritos endémicos de dengue, utilizando datos epidemiológicos acumulados mensuales y variables climáticas como temperatura, precipitación y humedad. Se logró la validación de la calidad de la información climática estimada, la identificación de patrones anuales en los casos de dengue y una relación coherente con variables climáticas. Finalmente, se mencionó los posibles usos prácticos de la herramienta para alertas tempranas y la creación de escenarios futuros para casos de dengue.

Angelo Mitidieri Rivera, responsable del desarrollo de sistemas de información geográfica, aplicativos web y modelos ecológicos en la Dirección General de Salud Ambiental, presentó un modelo predictivo de idoneidad ecológica del *Aedes aegypti* en condiciones climáticas recientes, con el objetivo de prever la propagación del dengue a nivel nacional, destacando la presencia del vector en diversos distritos del país. Su investigación surgió como respuesta a la pregunta: ¿cómo predecir la expansión del vector? El modelo utiliza registros de presencia del vector y variables climáticas, como la temperatura máxima del año en un lugar específico. La curva de respuesta del modelo indica que a partir de los 22 grados Celsius, la idoneidad del hábitat del vector comienza a incrementarse. Con ello, afirma el investigador, se comprueba que el modelo logró predecir con un 95 % de probabilidad la presencia del vector en Huancavelica, antes de ser

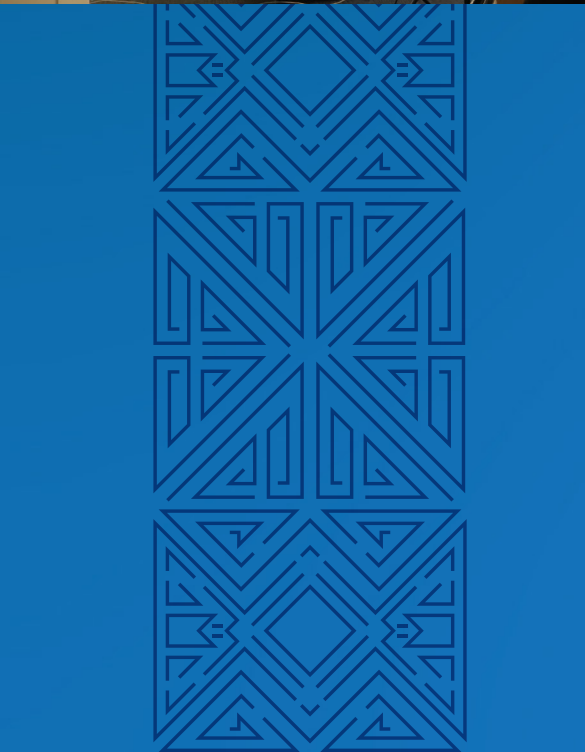
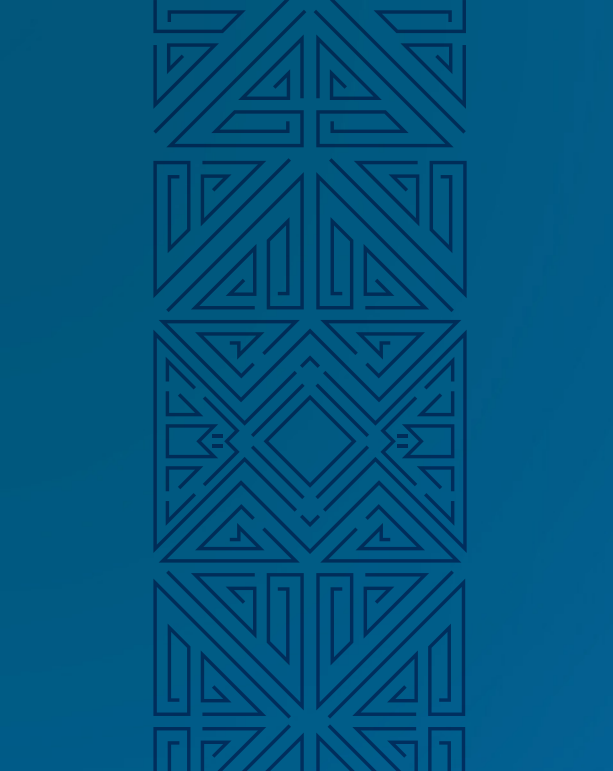
oficialmente reportada. La aplicación práctica del modelo incluye la orientación de acciones de gestión y exploración de zonas colindantes para prevenir la propagación del dengue. También, el modelo incluye la posibilidad de estimar a la población expuesta, lo que permite evaluar la exposición a largo plazo y prepararse para posibles aumentos en la demanda de servicios de salud, debido a cambios climáticos y transformaciones en la propagación de enfermedades.

Ken Takahashi Guevara, director de la Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera del Instituto Geofísico del Perú, dio a conocer el Observatorio del Conocimiento Científico sobre el Cambio Climático o Ciencia Climática, una plataforma que busca abordar el desafío de la creciente cantidad de conocimiento científico generado en artículos, especialmente en el contexto del cambio climático. Dicha plataforma le permite afirmar que el 91 % de las investigaciones relacionadas con el cambio climático en el Perú provienen de fuera del país, y que la aplicación del conocimiento en documentos de política pública rara vez incluye referencias de artículos científicos. Ante ello, propuso incorporar directamente el conocimiento científico en estos documentos. El Observatorio de Ciencia Climática es presentado como una herramienta que permite acceder a interpretaciones de artículos científicos realizadas por la comunidad académica, y dado que estas interpretaciones están firmadas, proporcionan responsabilidad y confiabilidad al contenido. Respecto a la apropiación social de este conocimiento, el ponente mencionó la participación comunitaria en la generación de interpretaciones, afirmando que han llegado a 329 interpretaciones actualmente, y tienen la meta de llegar a 2000. El alcance del Observatorio se extiende más allá de las fronteras peruanas, con la idea de crear un informe para el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) andino y colaboraciones internacionales. La visión es convertir el Observatorio en una herramienta internacional que consolide conocimientos de manera eficiente y beneficie a diversas comunidades.

Jean Pierre Velásquez, meteorólogo investigador del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC) del Perú, presentó el Observatorio de Clima y Salud, una plataforma web colaborativa desarrollada en conjunto con el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Perú. El Observatorio busca proporcionar información confiable y oportuna sobre la relación entre el clima y la salud, con el objetivo de empoderar a las personas para la toma de decisiones. Se destacó la importancia de visualizar datos para comprender y publicar información para empoderar a la sociedad. La plataforma integra variables climáticas basadas en datos de reanálisis y estimaciones satelitales, así como información epidemiológica de enfermedades relacionadas con el clima.

Tania Ita Vargas, analista en la Subdirección de Predicción Climática del SENAMHI, presentó un estudio sobre la definición de olas de calor con influencia en la salud humana en Piura y Lima Metropolitana. El estudio, cuyo marco reside en el Proyecto de Apoyo en la Gestión en Cambio Climático (AGCC), fue financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), su objetivo ha sido mejorar las capacidades del Perú para implementar los compromisos del Acuerdo de París. Entre los logros de dicho estudio, la analista destacó la actualización del mapa de clasificación climática del Perú y la generación de información relevante. Dado que uno de los propósitos es entender las olas de calor en el Perú, especialmente después de eventos climáticos extremos, se destaca lo relativo a la relación entre las olas de calor y la salud humana, así como otros impactos: incendios forestales e inseguridad alimentaria.

La metodología de dicho estudio abarca tanto el análisis de datos climáticos y de mortalidad, como la identificación de índices termales, determinación de umbrales y asociación con la mortalidad general, mostrando ejemplos de casos identificados en estaciones específicas, así como la relación entre 30 índices termales y el riesgo relativo de mortalidad. El estudio destaca el efecto de las olas de calor en la mortalidad hasta 2 días después de su inicio en el caso de Piura y 1.5 días en Lima. Finalmente, la expositora destacó la importancia de definir umbrales para monitorear olas de calor y reiteró los resultados significativos para Piura y Lima. Al respecto, del estudio queda como producto la codificación realizada de enfermedades relacionadas con las olas de calor, y los resultados quedan disponibles en el repositorio del SENAMHI.



Eje temático 7.

Experiencias significativas regionales que impulsan la investigación sobre cambio climático y salud

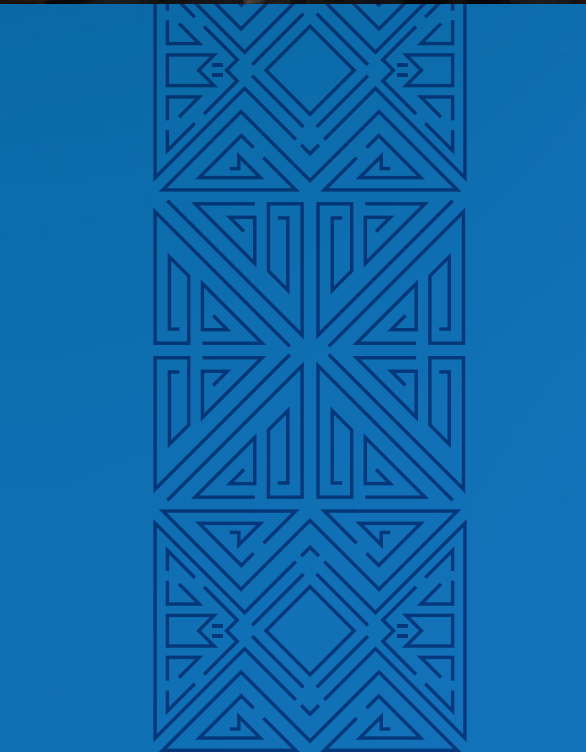
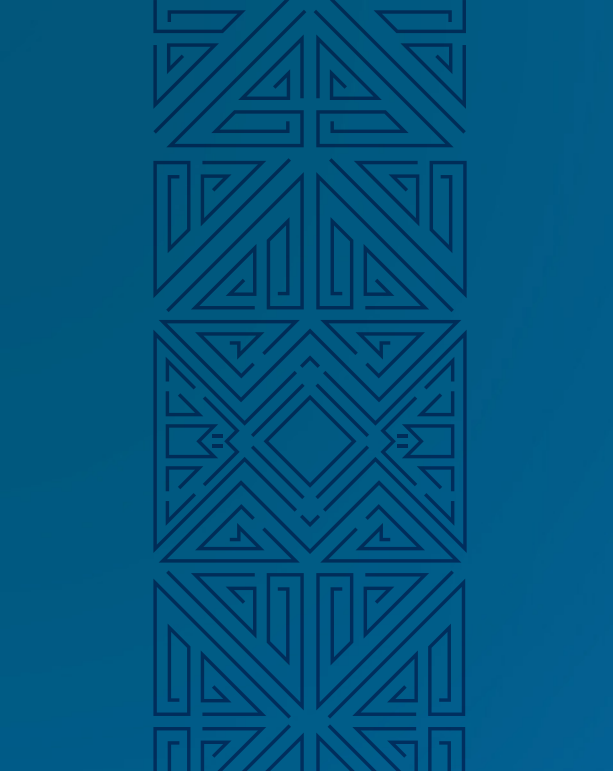
El séptimo eje temático estuvo destinado a conocer experiencias significativas que impulsan la investigación sobre cambio climático y salud. En la introducción se mencionó el Plan Andino de Salud y Cambio Climático y, luego se presentaron experiencias relacionadas con la salud ambiental y ocupacional, así como herramientas para la evaluación y la gestión de desastres.

Gustavo F. Gonzales, vicepresidente de la Academia Nacional de Medicina de Perú y expresidente de la Academia Nacional de Ciencias, presentó un programa de salud ambiental y ocupacional global⁴. Este programa, con más de veinte años de existencia, ha trabajado en colaboración con la Universidad de Emory (Atlanta) en diversos aspectos de la salud ambiental. En su presentación, el expositor resaltó la importancia de la investigación y formación en dos programas de postgrado en salud ambiental, así como la colaboración con instituciones gubernamentales, sin dejar de mencionar la participación en un concurso mundial como investigador principal, para obtener un grant de investigación (GeoHealth Hug Grant) por cinco años junto a otros seis países del mundo, con el financiamiento de los institutos nacionales de salud de los Estados Unidos. Asimismo, presentó datos sobre el aumento de enfermedades como el dengue, vinculado al cambio climático, y resaltó la relación entre el uso de combustibles y los problemas de salud reproductiva. Igualmente, hizo hincapié en la contaminación del aire, sus efectos en la salud, las posibles soluciones, la necesidad de acciones intersectoriales y el papel del Estado, destacando al respecto, que los valores referenciales para material particulado, que para 2021 ha sido disminuido por la OMS, en el caso del Perú, los valores referenciales determinados por el MINAM se encuentran muy por encima de dichos valores. Por último, aludió a la influencia del cambio climático en la pandemia de COVID-19 y la importancia de revertir la contaminación del aire mediante políticas adecuadas.

Miguel Núñez de Prado, científico principal de datos en el Programa Global de Preparación de los Sistemas de Salud ante el Cambio Climático para el Banco Mundial, presentó una herramienta cuantitativa desarrollada para evaluar desastres naturales en el sector de la salud. La herramienta utiliza un índice de riesgo integrado centrado en las personas y sensible al clima, para priorizar intervenciones en poblaciones y en el sector salud. Su énfasis recayó en las poblaciones vulnerables y los sistemas de salud, utilizando variables como pobreza, género, desigualdad, electricidad, agua, entre otras. También mencionó la colaboración con diversas instituciones y la solicitud del Ministerio de Salud del Perú para asesoramiento técnico en la determinación de contribuciones nacionalmente determinadas frente al cambio climático.

Además, su presentación abordó riesgos específicos como inundaciones, movimientos de masa y temperaturas, así como la priorización de intervenciones a diferentes niveles administrativos. Esta herramienta, según refirió el analista, es importante para informar a los tomadores de decisiones, cuantificar impactos económicos y planificar acciones futuras, por lo que los siguientes pasos incluyen: presentación de informes detallados, talleres de difusión, transferencia tecnológica y la integración de la herramienta en políticas públicas, y por supuesto, la intersección entre la justicia y la determinación social en el contexto del cambio climático.

⁴ La información sobre el programa se encuentra disponible en: <http://www.geohealthperu.org/inicio.html>



Eje temático 8.

Investigaciones: justicia climática

En el octavo eje temático se reflexionó sobre la intersección entre la justicia y la determinación social en el contexto de la crisis climática y, sobre todo, la relevancia de la medicina tradicional ancestral como parte esencial de los sistemas de salud y de la respuesta a la crisis global. El cambio climático es una expresión singular de un colapso ecológico y una crisis civilizatoria muy amplia. También, se brindaron recomendaciones como la educación ambiental integral, enfrentar la contaminación del aire, la relevancia de perspectivas como la salud socioambiental y salud planetaria.

Vivian Tatiana Camacho Hinojosa, directora general de Medicina Tradicional en el Ministerio de Salud y Deportes del Estado Plurinacional de Bolivia, primero, enfatizó en la importancia de la salud como derecho humano, abogando por la protección de la vida, la justicia climática, la interculturalidad y la medicina tradicional ancestral como parte esencial de la respuesta a la crisis global, y luego, hizo hincapié en la necesidad de recordar la conexión intrínseca entre la salud y la Madre Tierra, haciendo un llamado a reconocer la medicina tradicional ancestral como parte integral de los sistemas de salud. De la misma forma, abogó por la descolonización y la despatriarcalización en salud con acciones concretas, así como la importancia de la organización comunitaria para alcanzar una salud efectiva en el territorio, para finalizar afirmando: “Es necesario construir un mundo más justo y sostenible, basado en el respeto a la diversidad y la interculturalidad”.

Oscar Feo Istúriz, investigador y docente de la Universidad de Carabobo y del Instituto de Altos Estudios Arnoldo Gabaldón en Venezuela, reflexionó sobre la intersección entre la justicia y la determinación social en el contexto del cambio climático. En su presentación, resaltó que la justicia social se preocupa por la distribución desigual de los impactos del cambio climático, argumentando que quienes son menos responsables del fenómeno son los más afectados. En ese sentido, esta perspectiva se agrega a la determinación social, que aboga por investigar las causas estructurales y determinantes del cambio climático, no solo sus efectos, por lo que comprender la distribución desigual de los impactos requiere investigar las condiciones de vida, trabajo y satisfacción de necesidades humanas.

Asimismo, el expositor hizo hincapié en que el cambio climático es una expresión singular de un colapso ecológico y una crisis civilizatoria más amplia, por lo que advirtió que se debe evitar la confusión entre determinación social y determinantes sociales, señalando que la primera explica la relación histórica y social de la salud y la enfermedad, mientras que los determinantes son expresiones singulares de esa determinación social. Argumentó que la magnitud de los cambios actuales en la naturaleza sugiere la conformación de una nueva era geológica, el “Antropoceno”, también denominada como “Capitaloceno” debido a la relación entre el deterioro ambiental y el modelo de acumulación de capital. En esa línea, en su presentación criticó dos enfoques científicos: la “ciencia tímida” que se enfoca en los impactos y consecuencias del cambio climático sin abordar sus causas profundas, y la “ciencia al servicio del mercado”. De esta manera, él abogó por una “ciencia crítica” que reflexione sobre las causas y determinantes del

cambio climático, enfrentando la crisis civilizatoria y el extractivismo, y para la que propuso un nuevo marco categorial que integre categorías como clase social, territorio social, historia social de la salud y la enfermedad, y los modos colectivos de vida. Finalmente, exhortó a que la investigación abogue por un conocimiento que sea un instrumento de transformación social, en lugar de una mercancía.

Raquel Neyra, profesora de la Universidad Nacional Agraria La Molina del Perú, colaboradora en el Proyecto EnvJustice de la Universidad Autónoma de Barcelona y en el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, expuso la relación entre el cambio climático, los efectos del extractivismo y los conflictos socioambientales en el contexto peruano, así como las consecuencias para la salud y el bienestar. La investigadora hizo énfasis en la creciente extracción de minerales y biomasa en el país y la dependencia del Perú de esta actividad, con el 60 % de las exportaciones relacionadas con la extracción de minerales y su relación con conflictos socioambientales.

En síntesis, la expositora subrayó la necesidad de repensar el modelo de sociedad y las implicancias ambientales de la producción de energía renovable, mostrando la situación de pasivos ambientales y conflictos en el país, así como las zonas mineras y su conexión con la pobreza monetaria. Ello conduce a una reflexión sobre la reproducción de patrones coloniales en el poder y la importancia de alcanzar la justicia ambiental climática, territorios libres de contaminación y la integración de las poblaciones en los proyectos. De esta manera, resulta imprescindible introducir indicadores biofísicos en la evaluación de proyectos extractivos, lograr una transición energética sostenible y promover políticas públicas acordes, junto con una educación ambiental integral.

Alejandro Daly, cofundador de la Coalición Latinoamericana por el Aire Limpio, y asistente de investigación en el Centro Global sobre Políticas en Columbia University, expuso la preocupación por la prevalencia de la contaminación del aire a nivel mundial y su impacto desigual en diversas comunidades, en las niñas y los niños. Su ponencia se centró en abogar por la conciencia pública y la participación ciudadana para lograr cambios en políticas para combatir la contaminación del aire y promover la justicia climática, asimismo, subrayó las altas cifras de muertes anuales relacionadas con la contaminación del aire en América Latina y el Caribe. Ante ello, brindó una serie de recomendaciones claves para abordar este problema, enfocándose en reducir la contaminación, prevenir la exposición, implementar monitoreo y vigilancia, promover la educación y la sensibilización, así como participar en la mejora de políticas públicas. Tras compartir su experiencia liderando redes ciudadanas en Colombia y la creación de la Coalición Latinoamericana por el Aire Limpio, destacó la importancia de la movilización pacífica y presentó algunas de sus campañas creativas, mencionando de paso, la utilidad de los recursos educativos, incluidos los paquetes de herramientas del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) para empoderar a jóvenes activistas.

Damián Verzeñassi, director del Instituto de Salud Socioambiental de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina, destacó en su presentación los desafíos de la salud socioambiental en el contexto de la crisis climática, mostrando cómo la salud socioambiental es una categoría que permite analizar los problemas de salud en

medio de la crisis climática y entender la salud humana en relación con los territorios que habitamos. Asimismo, propuso una perspectiva que integra la salud colectiva, el pensamiento ambiental latinoamericano, la cosmovisión de los pueblos originarios, y la ecología política, señalando, además, que la salud socioambiental implica un diálogo con ecologismos populares, ecofeminismos y enfoques decoloniales. Tras presentar el trabajo de la Clínica Ambiental en Argentina y Ecuador, con énfasis en la relación entre la crisis climática y la salud, los impactos sociales, la pérdida de biodiversidad y la aparición de enfermedades, cuestionó la noción de cambio climático, presentándolo más bien como expresión de una crisis antrópica y civilizatoria, atribuyendo la responsabilidad a modelos de producción extractivistas. Al finalizar, propuso una mirada política de la crisis climática, llamando a discutir modelos de consumo, estrategias terapéuticas, injusticias ambientales y proponiendo que la salud organice la economía y la política, para, finalmente, abogar por la construcción de una nueva organización socioeconómica y política basada en la diversidad, la complejidad, la decolonialidad y la sustentabilidad, junto con el reconocimiento de saberes ancestrales.

Luiz Augusto Galvão, profesor adjunto del Departamento de Salud Internacional de la Universidad de Georgetown e investigador principal de la Fundación Oswaldo Cruz, quien presentó el concepto de Salud Planetaria como un nuevo paradigma para la salud pública global en tiempos de crisis, que aborda la interconexión entre la salud humana y el estado del planeta, reconoce la emergencia global causada por cambios ambientales, como la contaminación, incendios, sequías y otros fenómenos. Entre sus puntos centrales, señaló que la preocupación por la salud planetaria surge de cambios profundos y multisectoriales en la Tierra, destacando la Primera Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente (Estocolmo, 1972), como uno de los primeros intentos de abordar la necesidad de cambiar el rumbo de las acciones humanas para preservar el planeta. Además, explicó que la actividad humana ha generado una presión significativa sobre el planeta, causando daños como la degradación del suelo, la contaminación y la crisis climática. Por otra parte, abordó la relación entre la salud planetaria y la Agenda 2030 con sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, señalando la necesidad de un enfoque intersectorial y la aspiración de mejorar el bienestar humano, junto con la salud del planeta. También mencionó el Índice Ajustado de Desarrollo Humano, que incorpora la presión planetaria en la evaluación del desarrollo humano.



Diálogo de construcción de la agenda sobre protección y defensa de la salud socioambiental por y para las niñas, niños y adolescentes del Perú

En el segundo día del Congreso, por la mañana, se realizó una sesión paralela, un espacio virtual con participación de **representantes del Consejo Consultivo de Niñas, Niños y Adolescentes (CCONNA)**, institución de máxima representación de la población entre 8 y 16 años del Perú, adscrita a la Dirección de Políticas de Niñas, Niños y Adolescentes del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP).

A partir de las preguntas propuestas por las moderadoras, las participantes dialogaron sobre los principales efectos del cambio climático en sus vidas y comunidades, sus inquietudes y propuestas de solución. Como resultado, se lograron consolidar sus ideas en la Agenda por los derechos ambientales de niñas, niños y adolescentes en el Perú con énfasis en economía, educación, agricultura, seguridad alimentaria y participación⁵.

⁵ El documento se encuentra disponible en: <https://docs.google.com/document/d/1F98vPWcvKvHOclvUL9f-Fy7Po7QUFDmq/edit?usp=drivesdk&oid=103888349997961026968&rtpof=true&sd=true>

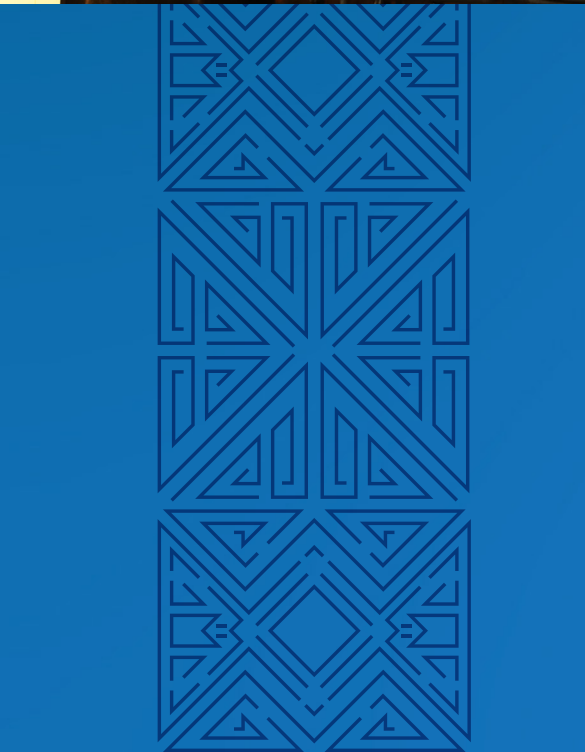
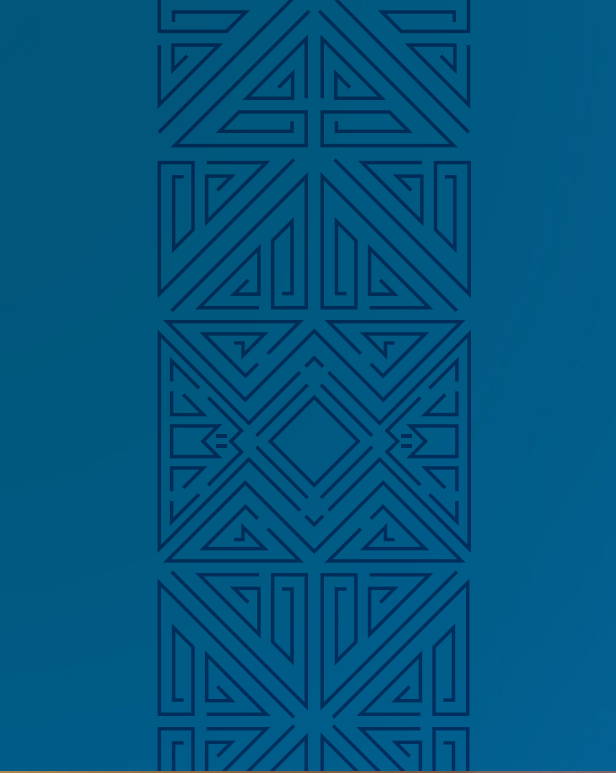
Participantes:

Nombre y cargo	Cargo e Institución	Rol en la sesión
Niñas y adolescentes	Representantes. Consejo Consultivo de Niñas, Niños y Adolescentes (CCONNA).	Participantes
Helen Huamán	Adulta acompañante de las niñas y adolescentes del CCONNA. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables del Perú (MIMP).	Supervisión y mediación
Luis Vélez	Adulto acompañante de las niñas y adolescentes del CCONNA. MIMP.	Supervisión y mediación
David Patiño	Adulto acompañante de las niñas y adolescentes del CCONNA. MIMP.	Supervisión y mediación
María del Carmen Calle	Secretaria ejecutiva. ORAS-CONHU.	Moderadora
Yadira Salas	Especialista en la línea de garantía de los derechos de niñas, niños y adolescentes. ORAS- CONHU.	Moderadora
Ruby Diaz	Especialista en la línea de garantía de los derechos de niñas, niños y adolescentes. ORAS- CONHU.	Moderadora



DÍA

3



Eje temático 9.

A dónde vamos en la investigación sobre cambio climático y salud

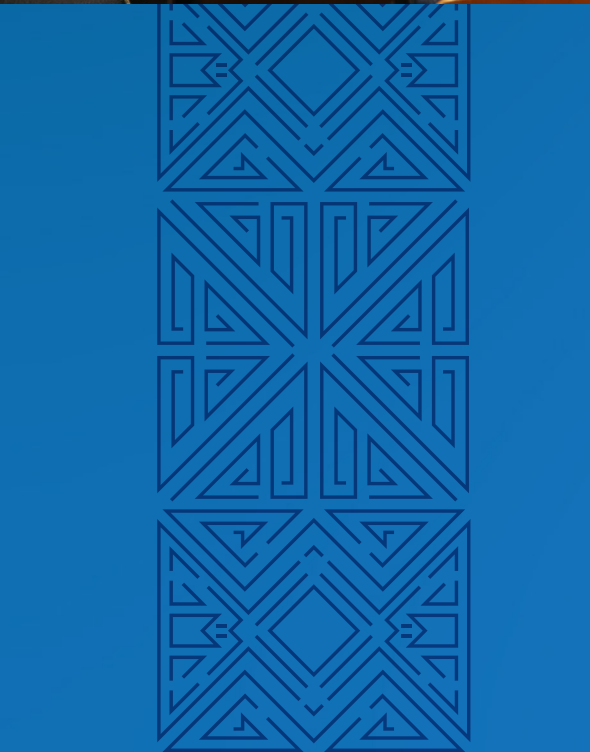
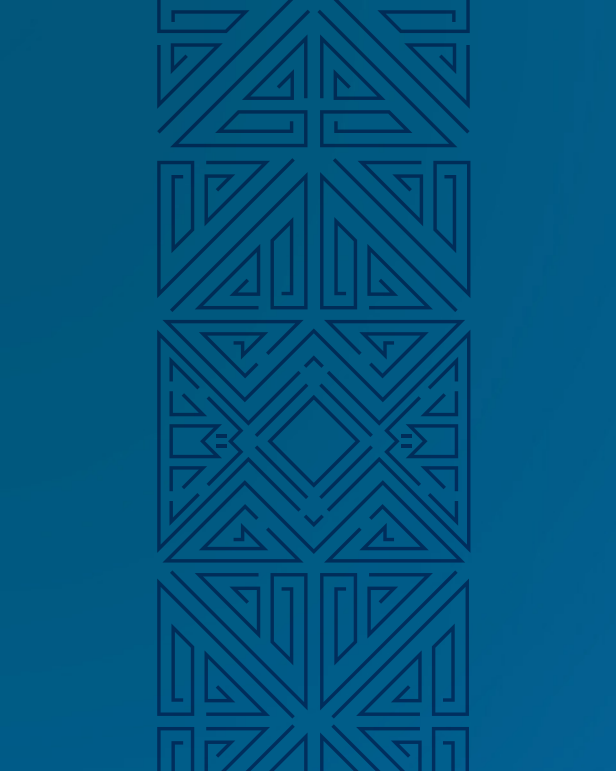
El noveno eje temático estuvo destinado a reflexionar sobre las sugerencias para fortalecer la investigación sobre cambio climático y salud, con énfasis en la transdisciplinariedad, incorporar categorías como la justicia social, global, ambiental y climática, gestionar financiamiento y utilizar los recursos de manera eficiente.

Víctor Javier Suárez Moreno, presidente ejecutivo del INS del Perú, destacó la urgencia de fortalecer la investigación en cambio climático y propuso una hoja de ruta con puntos clave: en primer lugar, abogó por una articulación multisectorial que trascienda las fronteras tradicionales de los sectores, reconociendo el carácter transversal del problema. En segundo lugar, sugirió repensar las metodologías de priorización de investigaciones, incorporando enfoques más amplios y considerando aspectos sociales y ambientales. Además, señaló la importancia de formar investigadores especializados en cambio climático, proponiendo ajustes en la formación académica y programas de doctorado. También, subrayó la necesidad de fortalecer alianzas entre instituciones de investigación, universidades y el gobierno. Finalmente, trató la cuestión del financiamiento, proponiendo la exploración de fondos internacionales y la optimización de los recursos.

Eliana Martínez Herrera, profesora adscrita al Departamento de Ciencias Básicas de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, Colombia, y coordinadora de la Línea de Investigación Epidemiología y Salud Urbana del Grupo de Investigación de Epidemiología, se centró en la importancia de la transdisciplinariedad en el contexto de la salud ambiental y el cambio climático. Destacó la necesidad de ir más allá de las fronteras tradicionales de las disciplinas y fomentar la colaboración entre diversos sectores y actores, incluyendo la sociedad civil y el sector privado. Tras compartir la experiencia del Seminario Transdisciplinario para la Salud Ambiental y el Cambio Climático, resaltó cómo la acción transdisciplinaria puede conducir a la generación de nuevo conocimiento, al que presentó como un enfoque denominado “Zig zag”, orientado a construir conocimiento a través de la interacción y el diálogo entre disciplinas y perspectivas diversas. También enfatizó en la necesidad de incorporar la justicia social, global, ambiental y climática en los proyectos de investigación, abordando los desafíos éticos, la sostenibilidad y la resiliencia en el planeta, sin dejar de mencionar, además, la importancia de la ciencia ciudadana, la gobernanza climática y el empoderamiento para lograr cambios significativos. Para finalizar, concluyó con un llamado a la acción y al buen vivir, la necesidad de un enfoque colaborativo y justo para abordar los desafíos climáticos en América Latina.

Alejandro Santander, asesor para América del Sur del Departamento de Emergencias en Salud de la oficina de OPS/OMS en Perú, abordó la complejidad del cambio climático y su impacto en la salud, destacando en su reflexión que el sector salud no solo es víctima, sino también causante del cambio climático. Por ello, llamó la atención sobre la importancia de reconocer la responsabilidad de diversos actores, incluidos los operadores humanitarios, en este fenómeno y, en términos de producción de conocimiento, precisó la relevancia de la transdisciplinariedad en investigaciones que priorizan las necesidades de las personas, el medio ambiente y la

sociedad. En ello, hizo hincapié en la conexión entre investigación y acción, argumentando que el diagnóstico no tiene valor sin un tratamiento efectivo, tanto para la salud humana como para la naturaleza. Además, instó a utilizar los recursos de manera efectiva y evitar que los fondos asignados no se ejecuten, considerándolo un error imperdonable, especialmente en el ámbito público.



Eje temático 10.

Niñas, niños y adolescentes herederos de una crisis multisistémica por el cambio climático

El décimo eje temático estuvo destinado a desarrollar un diálogo sobre la crisis multisistémica, generada por el cambio climático en relación con las niñas, niños y adolescentes. Se brindaron argumentos sobre la necesidad de incorporar la perspectiva de los derechos humanos en la acción climática, realzando la participación de niñas, niños y adolescentes, así como el abordaje intergeneracional.

Carlos Orlando Zegarra Zamalloa, especialista en salud del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), presentó un estudio sobre la crisis climática y su amenaza para los derechos de las niñas, niños y adolescentes en el Perú, dicho estudio fue realizado por UNICEF, en el que se proporciona evidencia sobre el drástico impacto del cambio climático en estos grupos. Posteriormente, hizo referencia a normativas internacionales y nacionales que reconocen la relación entre cambio climático y derechos humanos, y la importancia de incorporar la perspectiva de los derechos humanos en la acción climática. En ello, reiteró la manera cómo la crisis climática afecta directa e indirectamente a estos grupos, con impactos en la garantía de sus derechos: salud, educación, seguridad alimentaria y protección. Finalmente, concluyó que el cambio climático es una crisis global que afecta el desarrollo y el futuro de la niñez y adolescencia, y que, es prioridad reforzar las medidas de adaptación y mitigación.

• Diálogo sobre ansiedad climática y el impacto cambio climático en las nuevas generaciones

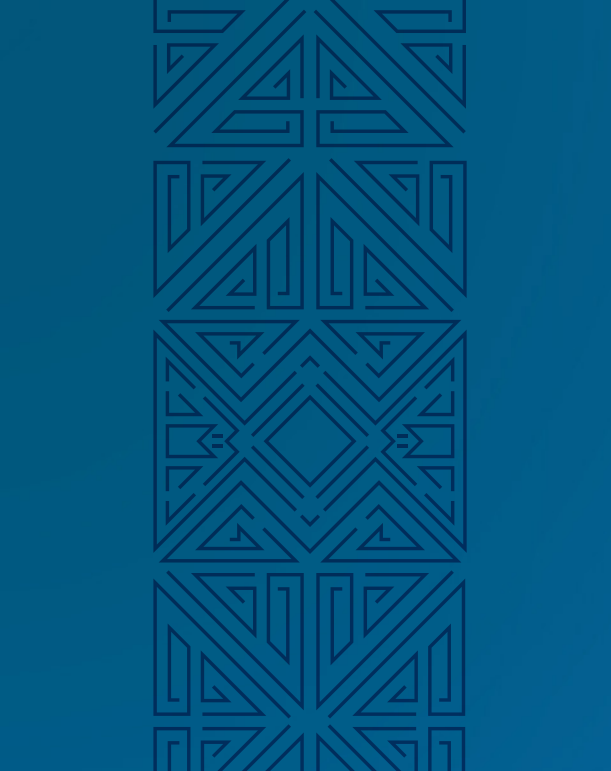
En esta sesión se realizó un diálogo entre **Sarai Torres y Xiomara Roca**, adolescentes integrantes del Consejo Consultivo de Niñas, Niños y Adolescentes (CCONNA) en el Perú, y **Caroline Hickman**, profesora de la Universidad de Bath, Inglaterra, e investigadora de las respuestas emocionales de niñas, niños, adolescentes y jóvenes a la crisis climática y a la biodiversidad a nivel internacional. La primera parte del diálogo trató sobre la declaración del Secretario General de las Naciones Unidas, Antonio Guterres, sobre el fin de la era del calentamiento global y el inicio de la “ebullición global”, término que evoca el sentido de urgencia y la gravedad del problema. Se recalcó en este diálogo que se debe reconocer la ansiedad climática como una respuesta emocional saludable y, la necesidad de abordar el cambio climático como una crisis que afecta el entorno natural y los derechos fundamentales (salud, educación y alimentación). También, se hizo un llamado a resolver problemas concretos y cercanos, por ejemplo, la contaminación de los ríos, las consecuencias en la salud, la economía y la pérdida de recursos naturales.

A continuación, se habló sobre la relevancia de espacios como el CCONNA, en los que se comparte información entre pares y preocupaciones sobre el cambio climático, y se articulan acciones con organizaciones comprometidas con la prevención del problema, como World Vision. Cuando se trata de hablar con adultos, ambas adolescentes enfatizaron la premisa: recibir respuestas amigables y empáticas. Caroline Hickman, por su parte, destacó la importancia de escuchar a las personas jóvenes cuando hablan sobre el cambio climático y compartió los resultados de su investigación, señalando que el 48 % de 10 000 niñas, niños y

adolescentes a nivel mundial se sintieron ignorados cuando intentaron hablar sobre el cambio climático. Expuso, asimismo, que es crucial que los adultos admitan si no saben qué hacer y que comuniquen de manera transparente las acciones que se están tomando. La investigación también reveló un impacto emocional y cognitivo significativo en los jóvenes a nivel global. En cuanto a las estrategias implementadas por jóvenes, como casos legales contra gobiernos por el manejo inadecuado de la respuesta frente al cambio climático, mencionó lo sucedido en Ecuador y Estados Unidos, y concluyó afirmando que convertir la ansiedad en acción global es esencial para abordar el cambio climático de manera positiva.

De otro lado, en este mismo diálogo se hizo énfasis en las actitudes y características que las niñas, niños y adolescentes consideran importantes para establecer un diálogo horizontal con las autoridades: amabilidad, respeto a las opiniones, escucha activa, atención adecuada, disposición de las autoridades para ayudar a mejorar, deconstruir y construir nuevos conocimientos. Sobre ello, las expositoras advirtieron que se requiere reconocer la urgencia de la crisis climática y compartir el liderazgo entre generaciones, como una oportunidad para la creatividad, la innovación y la mejora de las comunidades a nivel mundial.

Entre las conclusiones de este diálogo, se señalaron afirmaciones como la importancia de mantener espacios intergeneracionales para el interaprendizaje entre niñas, niños, adolescentes y autoridades en el contexto del cambio climático, necesarios para construir nuevos pensamientos y acciones conjuntas para formular soluciones. Igualmente, se precisó que se requieren más espacios de participación para promover la resiliencia, la inteligencia emocional, la esperanza radical y la necesidad de reconocer la naturaleza holística de la situación. También, se resaltó que resulta prioritario abordar temas como los siguientes: iniciativas y proyectos liderados por niñas, niños y adolescentes; poner en acción las propuestas ya existentes; fortalecer la confianza en los gobiernos; evitar el daño psicológico causado por la ansiedad climática, y abordar la necesidad de reparación en la relación entre generaciones.



Eje temático 11.

Prioridades de investigación en cambio climático y salud desde la cooperación internacional

Jorge Pedro Martín, coordinador de la Unidad de Migración y Salud de la OIM, presentó los resultados de la sesión simultánea denominada “Taller con organizaciones de cooperación internacional”. En cuanto a las prioridades de investigación en cambio climático y salud desde la cooperación internacional, este expositor destacó la importancia de integrar esfuerzos y trabajar de manera articulada, para abordar los desafíos del cambio climático en relación con la salud y señaló dos mensajes clave: estrategia de las tres I: inversión, innovación e investigación; así como la armonía en la relación con la naturaleza. Respecto al taller arriba mencionado, realizado el 23 de agosto (9:00 a.m.-12:00 m.), refirió que reunió a 25 participantes de diferentes agencias de cooperación, integrantes del Comité Andino de Salud para la Gestión del Riesgo de Desastres y el Cambio climático (delegados de los ministerios de Salud de Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela), además de organizaciones interesadas de Latinoamérica, y que se formaron tres grupos de trabajo que abordaron cuestiones relacionadas con las dificultades, desafíos y oportunidades que ofrece trabajar en la intersección del cambio climático y la salud.

El mismo coordinador destacó que muchas agencias y organizaciones ya vienen abordando el cambio climático y la salud desde diversas perspectivas, y que se han identificado dificultades en la comprensión del cambio climático en las comunidades rurales, por lo que surge la necesidad de integrar la gestión de riesgos de desastres en los enfoques de investigación. En cuanto a los desafíos, en el taller se señalan mejorar el financiamiento, fortalecer las capacidades humanas y desarrollar programas de capacitación de alta calidad. Finalmente, el ponente expresó el interés de elaborar una agenda común y un plan de trabajo con acciones concretas que fortalezcan la investigación, la innovación y la inversión en el campo del cambio climático y la salud, para que dicha agenda sirva como hoja de ruta para incidir en políticas públicas en beneficio de la población.

Foro Regional Intercambio de experiencias en promoción y desarrollo de investigaciones sobre Cambio climático y salud: Institutos Nacionales de Salud

En este foro se abordó el intercambio de experiencias en promoción y desarrollo de investigaciones sobre cambio climático y salud, centrando la atención en los institutos nacionales de salud de distintos países. Se discutieron acciones y desafíos específicos de cada país y a nivel regional.

Carmen Ciganda, directora encargada de la División de Salud Ambiental y Ocupacional del Ministerio de Salud Pública de Uruguay, explicó que, en su país, la agricultura, la ganadería y el turismo son las principales actividades económicas afectadas por las inundaciones, las sequías, los vientos huracanados y las olas de frío. La estructura organizativa en Uruguay para abordar el cambio climático incluye: el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático, constituido desde el año 2009; la Política Nacional de Cambio Climático, aprobada en 2016 con visión hasta 2050; y la participación activa en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio climático. En cuanto a las acciones específicas, mencionó la realización de perfiles nacionales de cambio climático y salud, capacitaciones, consultorías para sistemas de alerta temprana y planes de adaptación. Asimismo, presentó investigaciones sobre enfermedades relacionadas con el cambio climático, como la leptospirosis, y destacó logros como la ampliación de planes de inmunización y el fortalecimiento de la vigilancia. Entre los desafíos, la expositora señaló la transversalización de la agenda climática en el sector salud, la implementación de hospitales verdes y la consideración de cobeneficios de acciones en otros sectores que favorezcan la salud. A nivel regional, destacó la colaboración de MERCOSUR en la Comisión Intergubernamental Salud Ambiental y del Trabajador (CISAT), así como la realización de estrategias de acción conjunta para proteger la salud de los efectos del cambio climático.

Mariana Manteca Acosta, directora e investigadora principal del Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación en Endemoepidemias (CeNDIE) del Ministerio de Salud de Argentina, brindó información sobre los desafíos y enfoques de investigación en salud ambiental y cambio climático en Argentina, y puntualizó la importancia de abordar las complejidades de la urbanización, la contaminación y las políticas en el contexto del cambio climático. La urbanización de Argentina, junto con la transformación del uso del suelo y la intensa actividad agrícola, plantea desafíos sanitarios significativos, incluyendo la presencia de enfermedades como el chagas urbano y las arbovirosis. El Instituto ANLIS Malbrán, a través del CeNDIE aborda problemáticas socioambientales, reconociendo la importancia de la interdisciplinariedad y la colaboración entre disciplinas sociales, científicos de datos, médicos y profesionales de ciencias ambientales. Sobre ello, resaltó que, en el año 2023, se creó la Unidad de Cambio Climático, Ambiente y Salud, bajo la órbita del CeNDIE para abordar las problemáticas del Ministerio de Salud que estén en el nexo clima, ambiente y salud. Asimismo, subrayó la prerrogativa de la evidencia científica de calidad, la colaboración interinstitucional a nivel regional e internacional, y el desarrollo de plataformas interoperables, además, de proyectos específicos, como el monitoreo de incendios y la creación de plataformas de información para la toma de decisiones basada en evidencia científica. Finalmente, señaló desafíos como fortalecer el trabajo interinstitucional, generar plataformas interoperables, desarrollar proyectos vinculados con financiamiento, y abordar

procesos multiescalares sin perder la escala territorial y la conexión con las personas afectadas por las problemáticas ambientales y de cambio climático.

Faviola Trinidad Vidal Velasquez, coordinadora de la División de Control del Instituto Nacional de Laboratorio de Salud (INLASA) del Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. En su exposición compartió información sobre los impactos del cambio climático en Bolivia, país afectado por desastres naturales como sequías, inundaciones e incendios forestales, con un aumento en la frecuencia y el impacto de estos eventos, indicó problemas como la inseguridad alimentaria, el acceso a alimentos y agua segura para toda la población, así como la proliferación de enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue. En el año 2023, Bolivia enfrentó fuertes lluvias que han afectado a miles de familias en varios municipios, mientras que otras regiones, como el Chaco y el Altiplano, han experimentado sequías y heladas. Además de lo anterior, también abordó el problema de la contaminación del agua con mercurio, relacionado con la explotación ilegal de oro en el país. En respuesta a estos desafíos, mencionó el trabajo del INLASA, que ha implementado un laboratorio de salud ambiental acreditado con normas ISO 17025. El laboratorio se prepara para ampliar su capacidad de detección de metales pesados, en línea con la problemática del mercurio en el agua. El gobierno boliviano tiene proyecciones para abordar estos problemas, incluyendo la elaboración de normativas y guías técnicas para el diagnóstico y tratamiento de la intoxicación por mercurio, así como un plan integral para abordar la exposición a mercurio, plomo y otros metales pesados.

Diego Ricardo Xavier Silva, investigador de la Fundación Osvaldo Cruz (Fiocruz) en el Instituto de Comunicación e Información Científica y Tecnológica en Salud. En su presentación, el investigador destacó la experiencia de Brasil en el desarrollo del Observatorio de Clima y Salud, desde el año 2008, mostrando que el Observatorio se basa en una amplia base de datos que incluye información ambiental, de salud, climatológica y socioeconómica, y que promueve la participación ciudadana y busca la colaboración regional en la lucha contra los impactos del cambio climático en la salud. Además, el Observatorio contribuye a la identificación de tendencias climáticas y de salud, la creación de un sistema de alerta temprana y la conexión con otros sectores de la sociedad. El trabajo del Observatorio, igualmente, aborda problemas específicos como la leptospirosis en Río de Janeiro, las inundaciones en Manaus, y las sequías en el noreste de Brasil, también colabora con otros países de la región; en esa línea, se destaca la intención de expandir la metodología del Observatorio y trabajar en conjunto con otros países de América Latina. Finalmente, remarcó los impactos directos del cambio climático en la salud y el imperativo de adaptar modelos y respuestas a nivel local.

Isel Cortés, jefa del Departamento Salud Ambiental del Instituto de Salud Pública (ISP) de Chile y representante del ISP en el Comité para la Gestión del Riego de Desastre del Ministerio de Salud. En su presentación, la expositora hizo hincapié en la labor del ISP en la investigación y aplicación de datos relacionados con clima y salud, con énfasis en la adaptación al cambio climático en el sector de la salud, centrándose en la línea de trabajo formalizada sobre clima y salud desde 2018.

El grupo de trabajo se enfoca en la interrelación entre enfermedades transmisibles por el agua y vectores con condiciones climáticas. Han desarrollado un curso de capacitación de clima y salud

en Chile y cuentan con un convenio con la Dirección Meteorológica de Chile para acceder a datos climáticos. Actualmente, están ejecutando un visualizador de clima y salud para su página web, y tienen un proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile, sobre riesgo de muertes atribuibles a temperaturas extremas. Entre los desafíos, mencionó el acceso a fuentes permanentes de financiamiento y la aplicación de la ciencia de datos para elaborar modelos predictivos y, también, llamó la atención sobre la necesidad de trabajar en propuestas de diseño e implementación de políticas públicas con enfoque adaptativo al cambio climático. Como oportunidades, destacó la existencia de la Ley Marco de Cambio Climático desde el año 2022, que brinda un sustento legal para avanzar en un plan de adaptación al cambio climático del sector salud. El ISP participa en la actualización de este Plan hasta 2030.

Carlos Andrés Castañeda Orjuela, director técnico del Observatorio Nacional de Salud del Instituto Nacional de Salud de Colombia, expuso sobre la labor del INS de Colombia en la investigación y aplicación de datos de salud ambiental, así como la relación entre cambio climático y salud, desde una perspectiva integral. De acuerdo con sus planteamientos, el INS, como brazo técnico del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, desempeña un papel crucial en brindar información basada en evidencia para la toma de decisiones y aportar en la implementación de políticas públicas. El INS cuenta con cinco direcciones técnicas: vigilancia en salud pública, redes de laboratorios de salud pública, investigación en salud pública, observatorio nacional de salud y producción de insumos de interés en salud pública. El Observatorio Nacional de Salud permite analizar los factores de riesgo ambiental en la población colombiana, además de estimar las muertes y casos de enfermedades atribuibles, que podrían evitarse si se intervienen dichos factores de riesgo. También, se comparten datos sobre la estimación de muertes atribuibles a la mala calidad del aire, agua y otros contaminantes en Colombia. En este marco, el INS participa en iniciativas como la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental, que busca articular los diferentes sectores involucrados en salud ambiental y cambio climático con una Política Integral de Salud Ambiental (PISA).

Marco Alejandro Sánchez Murillo, analista zonal de investigación, desarrollo e innovación del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública - Dr. Leopoldo Izquieta Pérez (INSPI). En su alocución, resaltó el compromiso del INSPI con la investigación y transferencia de conocimientos en el ámbito de la salud pública y el cambio climático, en colaboración con distintas entidades.

El INSPI, adscrito al Ministerio de Salud Pública, tiene como misión generar, transferir y difundir conocimientos científicos y tecnológicos en salud, así como controlar la calidad de los resultados de la red de laboratorios del Ecuador. El analista destacó el rol del Centro de Investigación en Epidemiología, Geomática, Bioestadística y Bioinformática (EpiSIG), al cual pertenece, como el centro más alineado a temas de salud y ambiente. El EpiSIG se enfoca en generar, transferir y difundir conocimientos y metodologías relacionadas con la gestión, análisis y modelamiento de información en salud pública. El INSPI tiene cuatro sedes en Ecuador: Guayaquil, Quito, Tena y Cuenca y mediante su dirección ejecutiva, promueve el trabajo con sus gestiones técnicas de investigación, laboratorios de vigilancia, fomento y transferencia de conocimiento, en sus centros de investigación y referencia.

En cuanto al plan de trabajo, el INSPI, a través de sus centros, como EpiSIG, actualmente participan en proyectos relacionados con el análisis espacio temporal y de decisión multicriterio, generación de cartografía temática, priorización de enfermedades no transmisibles, entre otros. Finalmente, el expositor resaltó la importancia de incrementar proyectos en cambio climático, fortalecer la coordinación interinstitucional, trabajar en el enfoque “Una Salud” y promover la coordinación con entidades relacionadas a nivel regional, aclarando que el INSPI también realiza conferencias y actividades de divulgación científica para concientizar sobre temas de salud pública, afines al cambio climático.

Carlos Miguel Ríos, investigador del Instituto Nacional de Salud de Paraguay, se refirió a los desafíos que el país enfrenta en relación con el cambio climático y la salud, así como la necesidad de fortalecer la investigación y la colaboración para abordar estos problemas. Inicialmente, explicó la situación de Paraguay, caracterizada por inundaciones en los cascos urbanos, especialmente en Asunción, que afectan la movilidad de la población, refiriendo, además, que el país enfrenta altas tasas de deforestación debido a la plantación de soja, los incendios forestales y un clima cálido durante casi todo el año. Estas condiciones han contribuido a la vulnerabilidad del país a enfermedades como el dengue, chikungunya y otros problemas de salud. El INS ha trabajado en la investigación de la vulnerabilidad del país frente a la crisis climática. Sin embargo, es prioridad impulsar la publicación científica, visibilizar y divulgar los conocimientos producidos.

A nivel normativo, Paraguay cuenta con leyes y planes de adaptación al cambio climático, pero la aplicación y desarrollo de proyectos enfrentan desafíos, debido a limitaciones de recursos y la falta de expertos en la materia. Ante ello, el expositor concluyó afirmando que es imperativo formar una red de expertos y trabajar de manera colaborativa para fortalecer la investigación en el área.

Gladys González, asesora del Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel” (INHRR) de Venezuela. Su exposición partió haciendo referencia al papel esencial del INHRR para abordar los impactos del cambio climático en la salud: formación, investigación y la colaboración interinstitucional. El INHRR es una autoridad regulatoria nacional de medicamentos y control de productos, así como centro de referencia para el diagnóstico de enfermedades virales, bacterianas y fúngicas. En el marco legal, se destaca el Decreto Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres, que establece la organización y coordinación en casos de desastres, incluyendo eventos relacionados con el cambio climático. De acuerdo con la presentadora, la importancia de la institución en el contexto del cambio climático se puede evidenciar por su rol respecto a enfermedades infecciosas, análisis de alimentos y del agua, y la identificación de indicadores en el grupo (impactos indirectos mediados por el ecosistema). La institución participa y trabaja de manera colaborativa en actividades relacionadas con el cambio climático con el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo, la Academia de Ciencias Políticas y Sociales, entre otras. En cuanto a los proyectos en curso, la expositora mencionó el perfeccionamiento de la vigilancia epidemiológica de enfermedades infecciosas zoonóticas.

Entre los principales desafíos refirió los siguientes: proporcionar conocimiento sobre la relación entre cambio climático y salud, incorporar a las comunidades, fortalecer la preparación ante

eventos climáticos extremos, gestionar la disponibilidad de financiamiento, promover el acceso a nuevas tecnologías, y la colaboración entre instituciones de salud.

Víctor Javier Suárez Moreno, presidente ejecutivo del INS del Perú, presentó las iniciativas en relación con el cambio climático, subrayando la importancia de la colaboración y la necesidad de financiamiento local, así como la creación de un equipo temático multidisciplinario de cambio climático. Luego mostró el plan de trabajo para los próximos cinco años, que busca contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático en la salud de la población peruana.

El equipo se enfoca en sensibilizar a la población, promover el desarrollo de investigaciones, establecer una línea base sobre el cambio climático y proponer un plan de intervención. En cuanto a la producción científica, subrayó un aumento de publicaciones sobre el tema en los países industrializados, y presentó un análisis sobre la investigación peruana, identificando las universidades más activas y autores destacados. Entre las dificultades, mencionó la necesidad de lograr financiamiento, señalando que el INS de los Estados Unidos es una fuente clave.

Finalmente, enfatizó los principales desafíos y oportunidades: priorizar la investigación en cambio climático y salud, unir esfuerzos a nivel regional, promover el trabajo multisectorial y contar con financiamiento local para tener autonomía en las investigaciones.

Margot Vidal, directora ejecutiva de Investigación y Laboratorios de Enfermedades No Transmisibles del INS Perú, argumentó la necesidad de elaborar la Agenda Regional de Investigación en Cambio Climático y Salud. Todos los participantes avalaron la propuesta a través de votación y se acordó por unanimidad realizar de manera conjunta dicha Agenda Regional.

Premiación del Concurso Nacional de Investigación en cambio climático y Salud y pósteres

En el tercer día del I Congreso se hizo la premiación de dos concursos. Las bases de estos concursos se encuentran en los siguientes enlaces:

- **Primer Concurso Nacional de Investigación en Cambio climático y Salud en el Perú. Liderado por el INS-Perú.**

<https://www.gob.pe/institucion/ins/campa%C3%B1as/32032-i-congreso-internacional-de-investigacion-en-cambio-climatico-y-salud>

- **Pósteres de investigaciones que se han desarrollado en relación con el cambio climático y la salud. Liderado por el Centro Latinoamericano de Excelencia en Cambio Climático y Salud.**

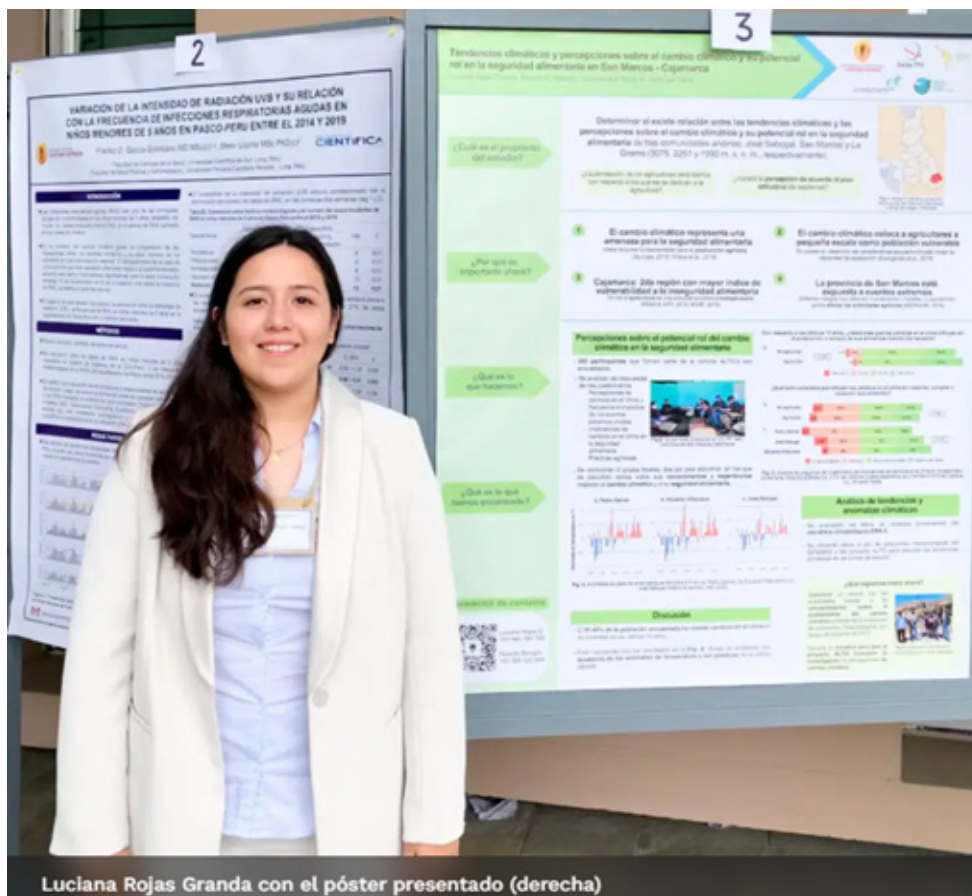
<https://investigacion.cayetano.edu.pe/noticias/i-congreso-internacional-de-investigacion-en-cambio-climatico-y-salud/>

Tabla 1. Ganadores del Concurso Nacional de Investigación en Cambio Climático y Salud en el Perú

Puesto	Autor principal	Título
1.	Ivonne Fanny Reyes Mandujano	Medicina integrativa en los centros de salud mental comunitaria, como estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático – fase scoping.
2.	Edson Ascencio Yuncacallo	Exposición desproporcionada a islas de calor de la superficie urbana entre poblaciones vulnerables en la ciudad de Lima, Perú.
3.	Macarena Martínez Ordenes	Cerrar ventanas para abrir puertas: propuesta ética para la investigación en salud pública en zonas de alta vulnerabilidad climática.
4.	Fabrizio Cccami Bernal	Exposición a espacios verdes e incidencia de diabetes mellitus tipo 2: una revisión sistemática.
5.	Vilma Tapia Aguirre	Asociación entre temperatura máxima y PM2.5 con resultados del embarazo en Lima, Perú.

Tabla 2. Ganadores del concurso de pósters Investigación en Cambio Climático y Salud

Puesto	Autor principal	Título
1.	Walter Bravo Ceballos	Evaluación de los índices de riesgo para la salud humana por contaminación de metales en aguas superficiales de la subcuenca del Río Negro, Ancash.
2.	Luciana Rojas Granja	Tendencias climáticas y percepciones sobre el cambio climático y su potencial rol en la seguridad alimentaria en San Marcos, Cajamarca.



Luciana Rojas Granja con el póster presentado (derecha)

Fuente: Laboratorios de Investigación y Desarrollo. UPCH.



Fortaleciendo la resiliencia climática de los sistemas de salud en la Amazonía Peruana trabajando con líderes indígenas, comunidades y funcionarios de salud

Introducción
Estudios previos muestran que la participación comunitaria y el conocimiento de los riesgos climáticos, puede ser un mecanismo para aumentar la resiliencia al cambio climático de los sistemas de salud.

Objetivo
Fortalecer la resiliencia al cambio climático de los sistemas de salud en dos regiones de la Amazonía Peruana, promoviendo el intercambio de conocimiento y experiencias entre la Academia, personal de salud, representantes indígenas y agentes comunitarios de salud.

Métodos
Diseño: Estudio de resultados; método: la triangulación de resultados permitió elaborar recomendaciones para fortalecer la resiliencia.

Curso corto sobre salud y clima (n=18 participantes)

Meza de trabajo Academia y Ministerio de Salud (n=9 participantes)

Talleres presenciales multiculturales (n=32 participantes)

Lugar: Dos redes de salud Alto Amazonas (Loreto y Satipo (Junín)). En colaboración con las poblaciones indígenas Shawi y Awa, y agentes comunitarios de salud.

Marco teórico: Marco Operativo para sistemas de salud resilientes al cambio climático.

Resultados
¿Cómo la Academia y los sistemas de salud oficial e indígena fortalecieron la resiliencia climática?

Meza de Trabajo Academia - Ministerio de Salud del Perú

Talleres presenciales multiculturales

Brindando capacitación a personal de salud

Estableciendo un grupo de trabajo con líderes indígenas y funcionarios para identificar acciones de fortalecimiento de la resiliencia climática en los comarcas

Revisando e liderando iniciativas de fortalecimiento de la resiliencia climática en los comarcas

¿Cómo fortalecer la resiliencia climática de los sistemas de salud en la Amazonía Peruana?

1. **Mejorar la coordinación entre comarcas indígenas y funcionarios de salud:** un curso de formación, capacitación, reuniones y reuniones. Establecer un grupo de trabajo con líderes indígenas y funcionarios para identificar acciones de fortalecimiento de la resiliencia climática en los comarcas.
2. **Reconocer el conocimiento indígena como recurso en fortalecer la resiliencia climática y la salud:** Esto incluye identificar prácticas saludables de pueblos indígenas, fortalecer y promover su transmisión, por ejemplo mediante el uso de tecnologías de comunicación y redes sociales.
3. **Promover la participación de pueblos indígenas en el sistema de salud:** involucrar a agentes comunitarios de salud indígenas en actividades de salud, tales como talleres y reuniones de información, y promover la inclusión de personal indígena en personal sanitario.

Conclusión
Fortalecer la resiliencia climática en entornos interculturales requiere prácticas de salud pública y de salud comunitaria. Esta articulación involucra la participación activa de múltiples actores, la formación y el liderazgo indígena. Esta articulación requiere espacios de diálogo e intercambio de conocimientos y experiencias, tales como talleres y reuniones de información, y promover la inclusión de personal indígena en personal sanitario.

VARIACIÓN DE LA INTENSIDAD DE RADIACIÓN UVB Y SU RELACION CON LA FRECUENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN PASCO-PERU ENTRE EL 2014 Y 2019

Francisco D. García-Sotozán MD MSc(PhD)¹, Shiva Loyola MSc PhD², CIENTIFICA

INTRODUCCIÓN
El estudio de la intensidad de radiación UVB en el contexto de la incidencia de infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños menores de 5 años en Pasco-Perú, es relevante debido a la alta incidencia de IRA en esta población.

MÉTODOS
El estudio se realizó en Pasco-Perú entre el 2014 y 2019. Se midió la intensidad de radiación UVB y la incidencia de IRA en niños menores de 5 años.

RESULTADOS
Se observó una correlación negativa entre la intensidad de radiación UVB y la incidencia de IRA en niños menores de 5 años.

CONCLUSIONES
La intensidad de radiación UVB puede ser un factor protector frente a la incidencia de IRA en niños menores de 5 años en Pasco-Perú.

UVB Y SU RELACION CON LA FRECUENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN PASCO-PERU ENTRE EL 2014 Y 2019

Francisco D. García-Sotozán MD MSc(PhD)¹, Shiva Loyola MSc PhD², CIENTIFICA

INTRODUCCIÓN
El estudio de la intensidad de radiación UVB en el contexto de la incidencia de infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños menores de 5 años en Pasco-Perú, es relevante debido a la alta incidencia de IRA en esta población.

MÉTODOS
El estudio se realizó en Pasco-Perú entre el 2014 y 2019. Se midió la intensidad de radiación UVB y la incidencia de IRA en niños menores de 5 años.

RESULTADOS
Se observó una correlación negativa entre la intensidad de radiación UVB y la incidencia de IRA en niños menores de 5 años.

CONCLUSIONES
La intensidad de radiación UVB puede ser un factor protector frente a la incidencia de IRA en niños menores de 5 años en Pasco-Perú.

Tendencias climáticas y Proporciones sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible

¿Cuál es el propósito del estudio?
Determinar el estado actual de las tendencias climáticas y las proporciones sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible en la región de Pasco-Perú.

¿Por qué es importante ahora?
El cambio climático representa una amenaza para la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible.

¿Cuál es lo que hacemos?
Elaborar un informe sobre el estado actual de las tendencias climáticas y las proporciones sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible en la región de Pasco-Perú.

¿Cuál es lo que hemos encontrado?
Se observó una tendencia de aumento de la temperatura y una disminución de la precipitación en la región de Pasco-Perú.

Información de contacto
Francisco D. García-Sotozán MD MSc(PhD)
Shiva Loyola MSc PhD

Exposición ocupacional de los participantes...

¿Cuál es el propósito del estudio?
Determinar el estado actual de las tendencias climáticas y las proporciones sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible en la región de Pasco-Perú.

¿Por qué es importante ahora?
El cambio climático representa una amenaza para la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible.

¿Cuál es lo que hacemos?
Elaborar un informe sobre el estado actual de las tendencias climáticas y las proporciones sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible en la región de Pasco-Perú.

¿Cuál es lo que hemos encontrado?
Se observó una tendencia de aumento de la temperatura y una disminución de la precipitación en la región de Pasco-Perú.

Información de contacto
Francisco D. García-Sotozán MD MSc(PhD)
Shiva Loyola MSc PhD

Exposición ocupacional de los participantes...

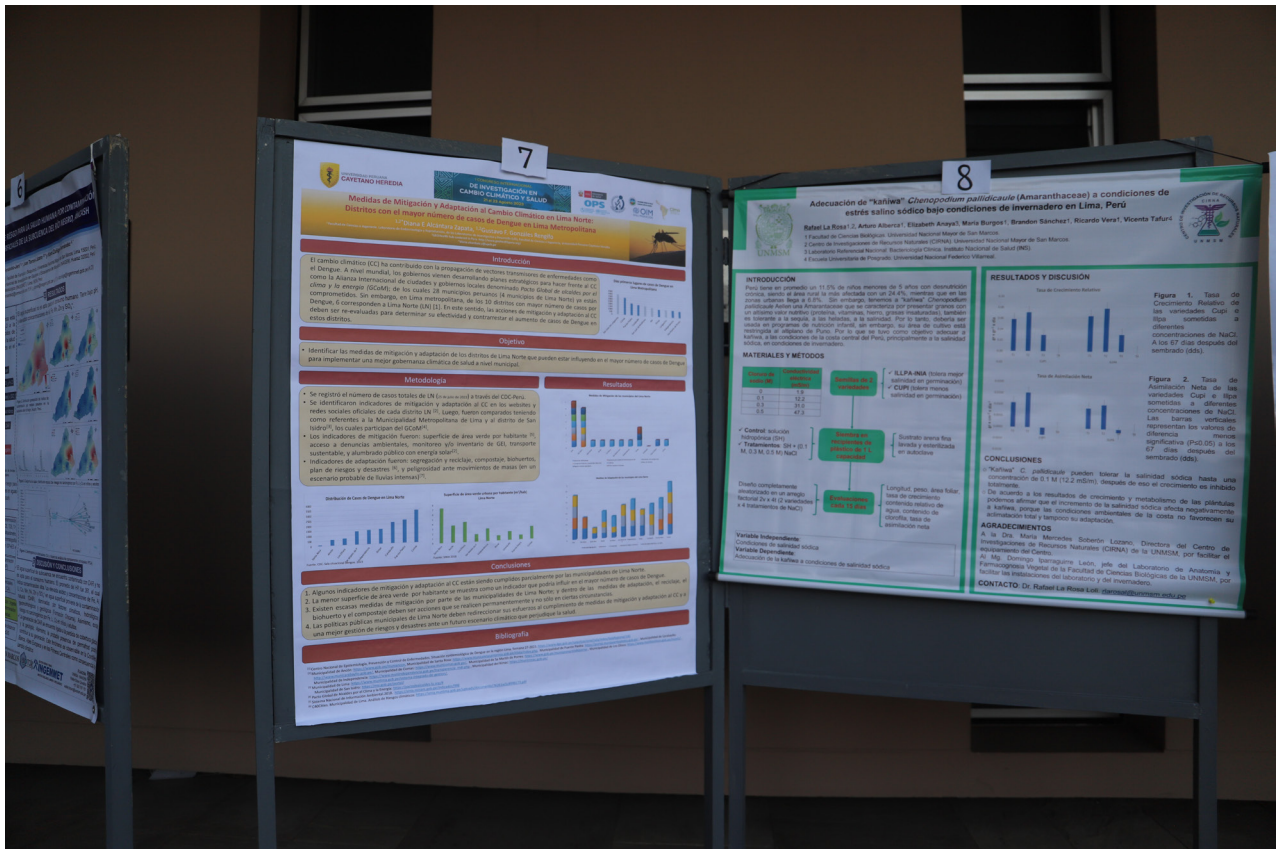
¿Cuál es el propósito del estudio?
Determinar el estado actual de las tendencias climáticas y las proporciones sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible en la región de Pasco-Perú.

¿Por qué es importante ahora?
El cambio climático representa una amenaza para la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible.

¿Cuál es lo que hacemos?
Elaborar un informe sobre el estado actual de las tendencias climáticas y las proporciones sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible en la región de Pasco-Perú.

¿Cuál es lo que hemos encontrado?
Se observó una tendencia de aumento de la temperatura y una disminución de la precipitación en la región de Pasco-Perú.

Información de contacto
Francisco D. García-Sotozán MD MSc(PhD)
Shiva Loyola MSc PhD



Objetivos

Se busca conocer los componentes a los que se exponen los agricultores y sus familias para poder recomendar su prevención con el uso de pesticidas y poder estimar con la literatura disponible si es que los componentes a los que están expuestos podrían estar causando alguna afectación a su salud.

Efectos en la salud

Efectos genotóxicos

Efectos genotóxicos que ocurren en el material genético de los células, como las cromosomas del ADN o el ARN.

Efectos reproductivos

Los efectos reproductivos son los impactos que ciertos pesticidas pueden causar a la salud sexual de hombres y mujeres.

Efectos crónicos

Los impactos nocivos que ocurren con dosis pequeñas repetidas durante un periodo de tiempo.

Intoxicación aguda

Generan cuadros clínicos complejos como náusea, visión borrosa, mareos, dolores en la piel, estado de confusión, convulsiones, entre otros.

Se busca recopilar información sobre cómo los agricultores perciben y evalúan los riesgos a los que están expuestos.

Justificación

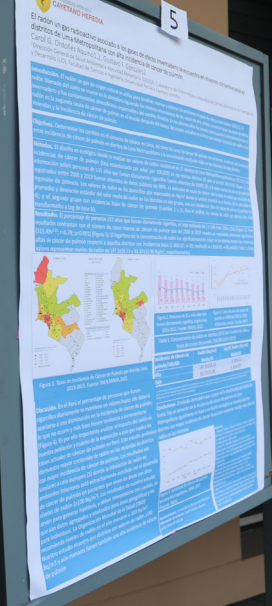
Órdenes para profesionales de salud, agricultura, MINSA, MINAGRI y SENASA para que tomen medidas enfocadas en el bienestar de los agricultores.

Norma técnica más eficiente que fomente el uso consciente de los pesticidas por parte de los agricultores y promueva su protección.

Referencias



Agradecimientos



EVALUACIÓN DE LOS ÍNDICES DE RIESGO PARA LA SALUD HUMANA POR CONTAMINACIÓN DE METALES EN AGUAS SUPERFICIALES DE LA SURCUCUNA DEL RÍO NEGRO, ANCÓN

Walter Brindley-Castillo¹, María Hernández-Cabrera², Juan Francisco López³ y Efraim Rodríguez⁴

¹ Instituto de Estudios Científicos y Tecnológicos, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; ² Centro de Investigación de Recursos Acuáticos (CIRIA), Universidad Nacional Mayor de San Marcos; ³ Laboratorio Nacional de Estudios de la Salud (LNEs), Instituto Nacional de Salud (INS); ⁴ Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología (ESIT), Universidad Nacional Federico Villarreal

INTRODUCCIÓN

La contaminación de las aguas superficiales por metales pesados es un problema de salud pública que afecta a millones de personas en todo el mundo. En el Perú, la contaminación de las aguas superficiales por metales pesados es un problema de salud pública que afecta a millones de personas en todo el mundo. En el Perú, la contaminación de las aguas superficiales por metales pesados es un problema de salud pública que afecta a millones de personas en todo el mundo.

RESULTADOS

Se evaluó el riesgo de contaminación de las aguas superficiales por metales pesados en la Surcucuna del Río Negro, Ancón. Los resultados muestran que el riesgo de contaminación es alto y que se requiere tomar medidas para reducirlo.

METODOLOGÍA

Se utilizó un método de evaluación de riesgo que considera la concentración de metales pesados en las aguas superficiales y la exposición de la población a estos metales.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación indican que la contaminación de las aguas superficiales por metales pesados es un problema de salud pública que requiere atención urgente.

Medidas de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en Lima Norte

Diagnostico con el mayor número de casos de Dengue en Lima Metropolitana

El cambio climático (CC) ha contribuido con la propagación de nuevas enfermedades y zoonosis como el Dengue. A nivel mundial, los gobiernos deben desarrollar planes estratégicos para hacer frente al CC, como la Alianza Internacional de Ciudades y Gobiernos Locales Democráticos (ICGLD) de ciudades por el clima y la Alianza Internacional de Ciudades y Gobiernos Locales Democráticos (ICGLD) de ciudades por el clima.

Objetivo

Identificar las medidas de mitigación y adaptación de las ciudades de Lima Norte que puedan estar influyendo en el mayor número de casos de Dengue.

Metodología

Se registró el número de casos totales de Dengue en Lima Norte y se realizó un análisis de los factores de riesgo asociados a los casos de Dengue.

Resultados

Se identificó un mayor número de casos de Dengue en Lima Norte durante el verano y en áreas con alta densidad de población.

Conclusiones

Algunos indicadores de mitigación y adaptación al CC están siendo implementados por las municipalidades de Lima Norte, pero se requiere más acciones para reducir el riesgo de Dengue.

Bibliografía

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2019). Dengue: Guía de diagnóstico y tratamiento. Ginebra: OMS.

Adecuación de 'kaniwa' Chenopodium pallidivale a condiciones de estrés salino bajo condiciones de invernadero en Lima, Perú

Rafael La Rosa^{1,2}, Anja Kauter³, Efraim Rodríguez⁴, María Burgos⁵, Brandon Sánchez⁶, Ricardo Sánchez⁷, Vicenta Tafur⁸

¹ Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; ² Centro de Investigación de Recursos Acuáticos (CIRIA), Universidad Nacional Mayor de San Marcos; ³ Laboratorio Nacional de Estudios de la Salud (LNEs), Instituto Nacional de Salud (INS); ⁴ Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología (ESIT), Universidad Nacional Federico Villarreal

INTRODUCCIÓN

El cultivo de kaniwa (Chenopodium pallidivale) es una alternativa para la producción de alimentos en condiciones de estrés salino. Sin embargo, la adaptación de este cultivo a condiciones de estrés salino requiere de estudios de adecuación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluó la adecuación de kaniwa a condiciones de estrés salino en un invernadero. Se utilizaron diferentes niveles de salinidad y se midieron los parámetros de crecimiento y rendimiento.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se observó un aumento en el crecimiento y rendimiento de kaniwa a medida que aumentó el nivel de salinidad. Sin embargo, se requiere de más estudios para confirmar estos resultados.

CONCLUSIONES

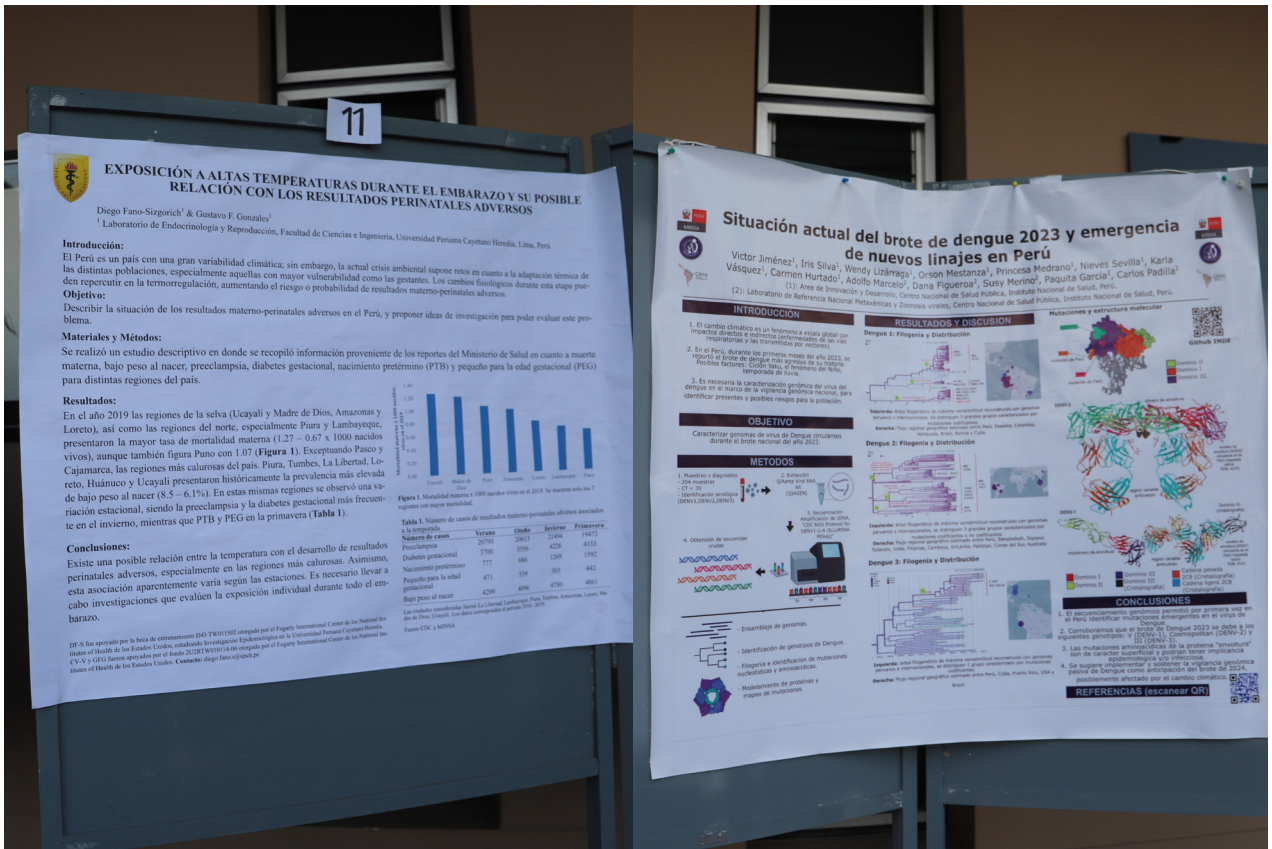
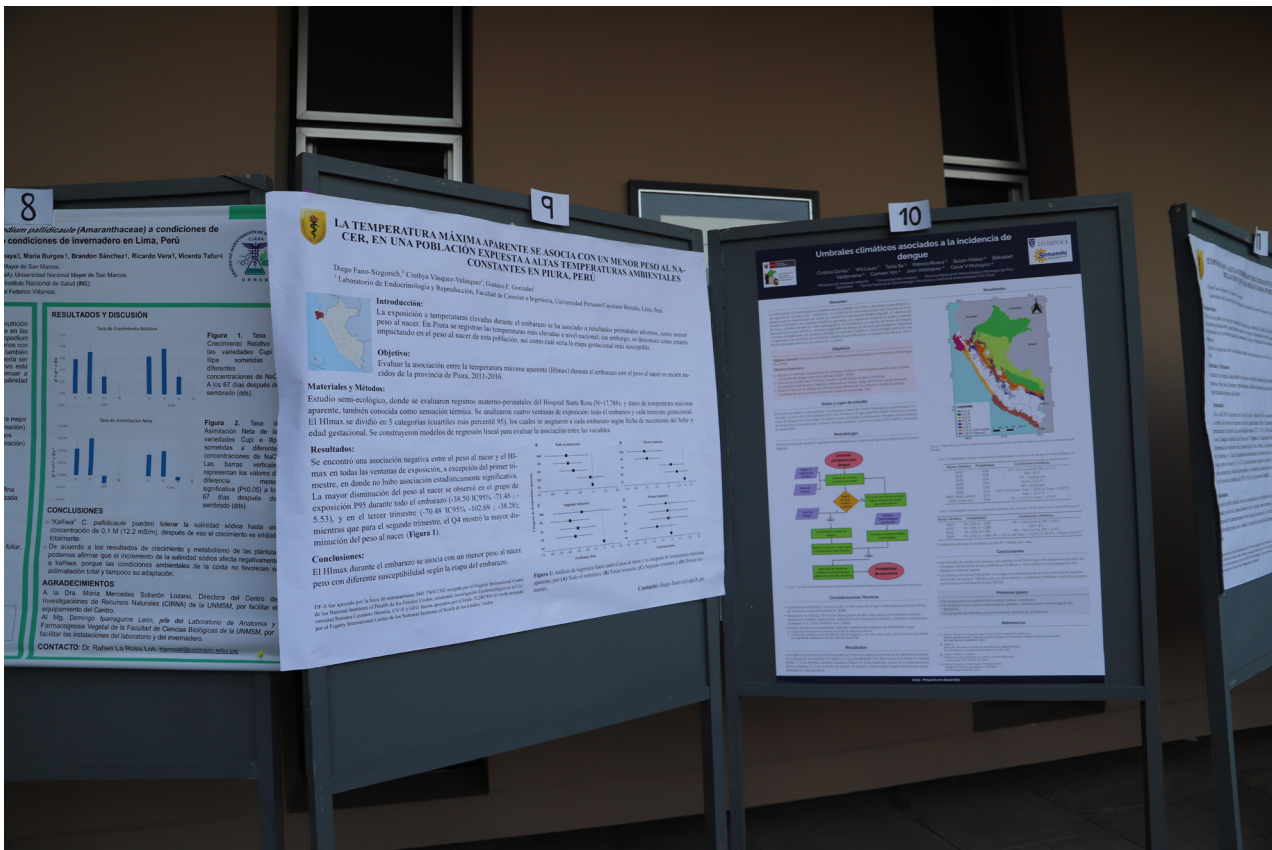
El cultivo de kaniwa es una alternativa viable para la producción de alimentos en condiciones de estrés salino, siempre y cuando se tomen las medidas adecuadas.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. María Mercedes Soberón Lozano, Directora del Centro de Investigación de Recursos Acuáticos (CIRIA) de la UNMSM, por facilitar el uso de los invernaderos.

CONTACTO

Dr. Rafael La Rosa: rla.rosa@unmsm.edu.pe



8

Efectos fisiológicos (Amaranthaceae) a condiciones de condiciones de invernadero en Lima, Perú

Mayra María Burgos¹, Brandon Sánchez¹, Ricardo Vera¹, Vicenta Talafú¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Instituto Nacional del Salud (INS)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

AGRADECIMIENTOS

CONTACTO

9

LA TEMPERATURA MÁXIMA APARENTE SE ASOCIA CON UN MENOR PESO AL NACER EN UNA POBLACIÓN EXPUESTA A ALTAS TEMPERATURAS AMBIENTALES

Diego Fano-Sirgorch¹, Cinthya Viquezo-Velarde¹, Gustavo F. Gonzales¹

¹ Laboratorio de Embriología y Reproducción, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú

Introducción:

Objetivo:

Materiales y Métodos:

Resultados:

Conclusiones:

10

Umbral climático asociado a la incidencia de dengue

Diego Fano-Sirgorch¹, Cinthya Viquezo-Velarde¹, Gustavo F. Gonzales¹

¹ Laboratorio de Embriología y Reproducción, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú

Introducción:

Objetivo:

Materiales y Métodos:

Resultados:

Conclusiones:

11

EXPOSICIÓN A ALTAS TEMPERATURAS DURANTE EL EMBARAZO Y SU POSIBLE RELACION CON LOS RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS

Diego Fano-Sirgorch¹ & Gustavo F. Gonzales¹

¹ Laboratorio de Embriología y Reproducción, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú

Introducción:

Objetivo:

Materiales y Métodos:

Resultados:

Conclusiones:

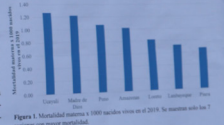


Tabla 1. Número de casos de resultados perinatales adversos (RPA) por región en el 2019.

Región	Varones	Mujeres	Primera
Madre y Dios	207	249	197
Ucayali	379	428	418
Madre de Dios	177	129	152
Amazonas y Loreto	67	50	44
Pasco	429	470	482

12

Situación actual del brote de dengue 2023 y emergencia de nuevos linajes en Perú

Victor Jiménez¹, Iris Silva¹, Wendy Lidárraga¹, Princesa Medranza¹, Nieves Sevilla¹, Karla Vázquez¹, Carmen Hurtado¹, Adolfo Marcolí¹, Dana Figueroa¹, Susy Merino¹, Paquita García¹, Carlos Padilla¹

¹ Área de Investigación y Desarrollo, Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Perú

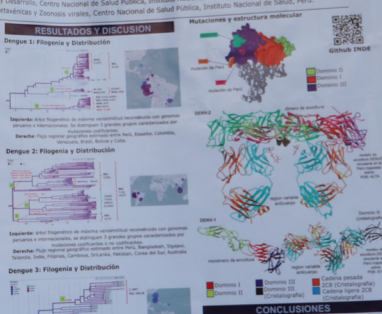
INTRODUCCIÓN

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

OBJETIVO

MÉTODOS

CONCLUSIONES



REFERENCIAS (rescindir QR)



Ceremonia de clausura

Eric Ricardo Peña Sánchez, viceministro de Salud Pública del Ministerio de Salud del Perú, resaltó la necesidad de adoptar un enfoque multisectorial e intergubernamental en el abordaje de los problemas que enfrenta el sector salud, incluyendo el cambio climático, asimismo, señaló la importancia del diálogo entre la investigación y la política para garantizar que las evidencias generadas en la investigación se traduzcan en acciones concretas, y así contribuir a construir sistemas de salud resilientes al cambio climático. Para esto, indicó que es necesario el trabajo coordinado y conjunto entre la comunidad científica y los decisores.

Víctor Suárez Moreno, presidente ejecutivo del INS del Perú, destacó la trayectoria de los institutos nacionales de salud de la región en la investigación sobre cambio climático y salud, así como su rol en la generación de conocimiento para contribuir al debate público del tema.

María del Carmen Calle, secretaria ejecutiva del ORAS-CONHU, enfatizó el trabajo que se realiza desde su organización y la prerrogativa de fortalecer el trabajo con las niñas, los niños y adolescentes, señalando la Observación General N°26 (2023): Relativa a los derechos del niño y el medio ambiente, con especial atención al cambio climático⁶, una agenda en la que hay que seguir trabajando, debido a que los niños, niñas y adolescentes son el presente. Además,

⁶ Disponible en: <https://www.plataformadeinfancia.org/derechos-de-infancia/observaciones-generales-comite-derechos-del-nino/>; https://www.plataformadeinfancia.org/wp-content/uploads/2023/11/Observacion-General-26-medio-ambiente_espanol.pdf

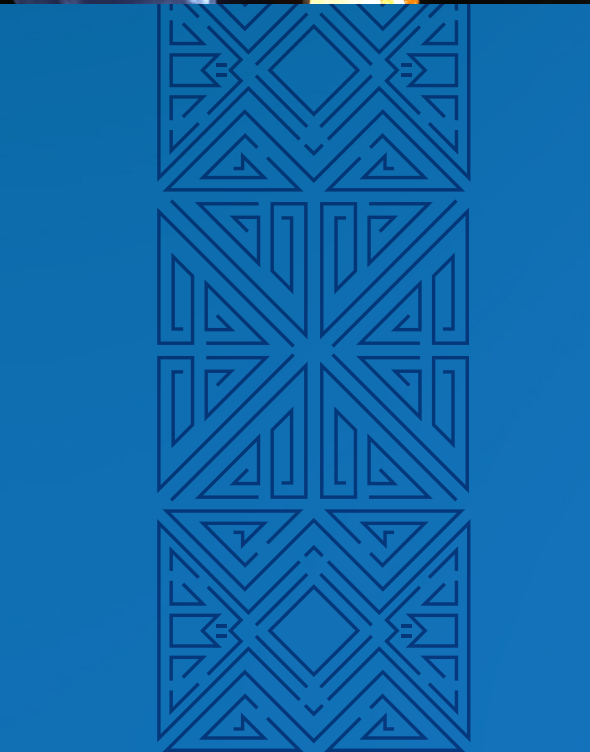
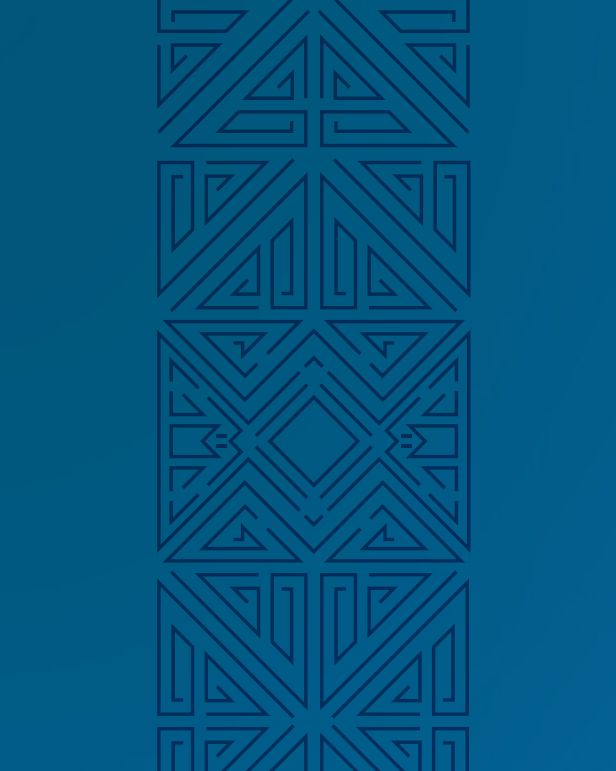
comentó los compromisos del ORAS-CONHU: 1) Facilitar la articulación: academia, gobierno y tomadores de decisión. 2) Fomentar los diálogos intergeneracionales y diálogos de saberes, el trabajo interministerial e intersectorial. 3) Promover la investigación transdisciplinaria, el desarrollo y gestión de proyectos. 4) Reconocer los saberes y prácticas de los Pueblos Indígenas y afrodescendientes en armonía con la Madre Tierra. 5) Repensar y rediseñar enfoques basados en la comunidad. 6) Lograr mayor compromiso con la justicia social y ambiental y la coherencia en la vida cotidiana. 7) Fortalecer la cooperación regional e internacional, entre otros. Finalmente, invitó a todos a participar en el Curso Andino Clima y Salud⁷.

Daniel Buss, jefe de la Unidad Cambio Climático y Determinantes Ambientales de la Salud de la OPS/OMS, Washington DC, resaltó la necesidad de mantener la esperanza y aprovechar los espacios que se han abierto en América Latina y a nivel global, para poner en la agenda pública la problemática de los efectos en la salud del cambio climático, como por ejemplo, el Día de la Salud en la COP28, y una resolución y un plan de trabajo global sobre cambio climático y salud, a ser presentado en la Asamblea Mundial de la Salud de la Organización Mundial de la Salud en 2024. Estos espacios son muy importantes, así como los compromisos de los países andinos.

George Edward Málaga Trillo, congresista del Perú, reafirmó su compromiso de seguir trabajando en la agenda de cambio climático desde el Congreso de la República del Perú.

Jorge Pedro Martín, coordinador de la Unidad de Migración y Salud de la OIM, reafirmó el compromiso de su institución para mantener vivo este espacio de intercambio y de participación en actividades para enfrentar el cambio climático.

⁷ Disponible en: <https://www.publichealth.columbia.edu/research/programs/global-consortium-climate-health-education/courses/past-courses/curso-andino-de-clima-y-salud>



Sentipensares

Luis Alberto Fuentes Tafur, dio lectura al documento: Ideas fuerza para una Declaración, elaborado de manera conjunta por el equipo coordinador del I Congreso.



Las/los participantes en este Encuentro convocado por PACHAMAMA, en el marco del **“I Congreso Internacional de Investigación en Cambio Climático y Salud”** estamos convencidos/as que:

- La vida en el planeta está en peligro de extinción. Asistimos a una triple crisis planetaria: cambio climático, contaminación ambiental y pérdida de la biodiversidad; producto de una crisis civilizatoria y una sociedad con un modelo de desarrollo insostenible que produce y agrava desigualdades injustas, innecesarias y evitables.
- La desmedida influencia humana ha incrementado la temperatura media global a una razón que no tiene precedentes, en al menos los últimos 2000 años.
- Coexistimos con un sistema social y económico injusto, donde niñas, niños, adolescentes, jóvenes, mujeres, Pueblos Indígenas, afrodescendientes, campesinos y las personas mayores y más vulnerables son las más afectadas y quienes menos han incidido en el problema.
- El cambio climático está afectando la salud de la población mundial y de manera más aguda a los pueblos del hemisferio sur. Sin embargo, no contamos con la información suficiente respecto a su impacto económico.
- Los Estados en general; y en especial los gobiernos de los más poderosos son indolentes, respecto del objetivo de disminuir la generación de gases de efecto invernadero y brindar el

financiamiento para reparar los costes sociales originados por un desarrollo extractivista y deshumanizado.

- Existe desconocimiento e indiferencia de gran parte de la población, sobre la magnitud de las amenazas a las que nos enfrentamos.
- Los pueblos originarios son poseedores de sabidurías que han protegido la madre naturaleza, basados en el respeto y valoración del planeta como un ser vivo: PACHAMAMA. Por lo que, es necesario rescatar la resiliencia/resistencia/reexistencia que se resguarda en los territorios de estos pueblos.
- Los sistemas de servicios de salud no están suficientemente preparados para hacer frente a los desafíos climáticos que venimos afrontando, y que cada vez son más frecuentes e intensos.
- No podemos avanzar en resolver el problema del cambio climático sin antes cerrar las profundas brechas de pobreza, exclusión, explotación y dolorosas desigualdades múltiples.
- “Ahora que ya sabemos qué hacer, ¿qué vamos a hacer?”. De las palabras a las acciones. El tiempo se acabó. Las nuevas generaciones nos interpelan por lo sucedido. Estas cuentas nunca podrán ser reparadas.

Acciones propuestas

Hacemos un llamado desde el Sur, desde los Andes, desde los desiertos y la puna, desde los llanos, desde las pampas, desde las lagunas, desde los ríos, desde los glaciares, desde los bosques, desde la selva, desde la biodiversidad, desde los sentimientos, desde las emociones, desde los espíritus y desde la ciencia: PACHAMAMA ha hablado en este congreso.

Por tanto, nos comprometemos a:

- Ser guardianes del planeta. Entonces, cada una de nuestras acciones individuales y colectivas serán destinadas a tener una vida sobria, no actuaremos catabólicamente con la naturaleza, respetaremos a la PACHAMAMA y fomentaremos el buen vivir, ¡Sumak Kausay!
- Construir un nuevo marco categorial que promueva una nueva alianza de ciencias y saberes, con la finalidad de lograr mayor igualdad en el ejercicio del derecho universal a un ambiente limpio, saludable y sostenible.
- Impulsar cambios en la forma en que producimos, consumimos, nos relacionamos y concebimos el “desarrollo”, para empezar a medir “ese desarrollo” en términos de los pasos que tomamos hacia un futuro seguro, saludable y equitativo.
- Repensar y rediseñar enfoques basados en la comunidad, con plena participación en la toma de decisiones de niñas, niños, adolescentes y jóvenes; dando respuesta a su propia agenda con iniciativas como reciclar, reutilizar y reparar.

- Fomentar los encuentros de saberes y diálogos intergeneracionales y transdisciplinarios que faciliten los sentipensares en salud socioambiental, biodiversidad y cambio climático.
- Impulsar las investigaciones como instrumento para la identificación de las medidas a adoptar, para superar la crisis planetaria y así proteger y defender la vida de la Madre Tierra.
- Lograr sistemas de salud sostenibles y resilientes y fortalecer la rectoría y gobernanza en el desarrollo de las tipologías de investigaciones en cambio climático, salud y su determinación social.
- Fortalecer el sistema de alerta temprana, articulando las proyecciones de las variables climáticas y ambientales con los indicadores de la salud, con un enfoque prospectivo.
- Fomentar el enfoque interseccional, intersectorial, transdisciplinario, intergubernamental, multiactoral y multinivel en las investigaciones.
- Fomentar la innovación, la investigación y lograr mayor inversión para la investigación en cambio climático y salud, de manera que incida en la toma de decisiones para las transformaciones inaplazables.
- Impulsar la Agenda Regional de Investigación en Cambio Climático y Salud.
- Fortalecer la cooperación regional e internacional para proteger, promover y garantizar los derechos de la naturaleza.

Esta construcción colectiva es un compromiso ético, cuya continuidad es una exigencia de las nuevas generaciones y de la PACHAMAMA. Solo así seremos capaces de pagar el peaje de nuestro transitar hacia una sociedad con salud planetaria y justicia social.



Conclusiones

1. Evidencia del cambio climático

Una de las primeras conclusiones que se desprenden del I Congreso Internacional de Investigación en Cambio Climático y Salud, es que no hay duda de que, actualmente, la humanidad está presenciando cambios climáticos sin precedentes. La mayoría de los expertos coinciden en que el factor humano es una de las causas más directas de este cambio climático. Como sabemos, los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) son los que más han contribuido al cambio climático a nivel global, ya que representan más del 75 % de las emisiones de gases de efecto invernadero, y alrededor del 90 % de todas las emisiones de dióxido de carbono. Las emisiones de gases de efecto invernadero cubren el planeta y atrapan el calor del sol, lo que conlleva al calentamiento global y al cambio climático. Esto se traduce en el aumento de las temperaturas a lo largo del tiempo, lo cual ha cambiado y está cambiando patrones climáticos, modificando el habitual equilibrio del ambiente, con el consecuente aumento de desastres y consecuencias en la salud y el bienestar de las personas y los seres vivos. Todo ello requiere fortalecer la investigación para enfrentar las causas estructurales del problema y sus consecuencias.

2. Cambio climático y salud

En segundo lugar, existe un amplio consenso basado en evidencia científica, sobre el gran impacto que tiene el cambio climático respecto de la salud, tanto física como mental. Los efectos del cambio climático contemplan repercusiones directas por la exposición a temperaturas extremas, así como lesiones, enfermedades y muertes por fenómenos meteorológicos y climáticos extremos. Existen, a su vez, consecuencias en la salud debido a los efectos ecológicos, como la contaminación del agua, del suelo y del aire. Y, por último, el cambio climático tiene consecuencias en sistemas socioeconómicos, afectando la seguridad alimentaria, aumentando la desnutrición y el desabastecimiento de agua, que están detrás de los desplazamientos forzados, enfermedades mentales y estrés, entre otros.

3. Exposición desigual al cambio climático

En tercer lugar, las poblaciones más afectadas al cambio climático son, justamente, las personas que menos contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero. Entre ellas, encontramos a las mujeres, niñas, niños, adolescentes, personas migrantes, con discapacidad, de bajos ingresos, de minorías étnicas, agricultores, trabajadores al aire libre. En otras palabras, el cambio climático no afecta de la misma manera a todas y todos. Por esta razón, es muy importante conocer quiénes están en situación de vulnerabilidad social, el grado de sensibilidad ante riesgos, y así desarrollar proyectos para fortalecer las capacidades para responder y recuperarse a sus efectos.

4. Importancia de la justicia climática

En línea con la conclusión anterior, es importante traer a colación el término justicia climática que toma en cuenta las desigualdades estructurales vinculadas a clase social, género, etnia, edad, situación económica, contexto rural, edad, entre otros, que se profundizan con los efectos del cambio climático. A su vez, es un término que toma en cuenta las desigualdades socioeconómicas, donde se presta atención a que son los países de bajos ingresos los más propensos a sufrir los efectos del cambio climático, pese a que son los países de renta alta los que aportan el mayor porcentaje a la emisión de gases de efecto invernadero. Y, por último, tomar en cuenta las desigualdades intergeneracionales, donde niñas, niños, adolescentes y jóvenes serán los más perjudicados por los efectos del cambio climático, pese a que no han contribuido sustancialmente a ello.

5. Importancia de los saberes tradicionales

En cuarto lugar, se destacó la importancia de visibilizar, difundir y recuperar saberes tradicionales y ancestrales (que no es algo del pasado, es algo del presente) como estrategias para hacerle frente a los efectos del cambio climático. Los saberes tradicionales que han mantenido los Pueblos Indígenas en el cuidado de los ecosistemas, bosques y territorios, así como revalorar la medicina tradicional ancestral como parte esencial de la respuesta a la crisis global. Se hizo hincapié en la necesidad de conocer y difundir los saberes y prácticas ancestrales de Pueblos Indígenas y originarios (por ejemplo, la civilización Caral, entre muchas otras) y rescatar su concepción de la naturaleza, sus prácticas de vital importancia para superar la crisis climática como el manejo y uso del territorio, el agua, el aprovechamiento energético, entre otras.

6. Relevancia de la investigación en salud y cambio climático

Los participantes resaltaron la importancia de la investigación en salud y cambio climático para enfrentar las causas y consecuencias del problema, donde el rol de la ciencia y la evidencia debe estar en el centro a la hora de responder de manera eficiente a los efectos del cambio climático, de manera integral y transversal. A su vez, el abordaje a la problemática del cambio climático y su impacto en el sector salud debe ser transdisciplinar y multiactor, es decir, entre distintas disciplinas y entre diferentes sectores. Se propuso continuar realizando este tipo de eventos, un II Congreso en otro país sudamericano y fortalecer los equipos que trabajan en su desarrollo como una comunidad de práctica de la interacción entre salud, clima y ambiente, que elabore y ejecute la Agenda Regional de Investigación en Cambio Climático y Salud.



Instituto Nacional de Salud - INS transmitió en vivo.
1 h · 🌐

🔴 #EnVivo | el Dr. Daniel Buss, Jefe de la Unidad de Cambio Climático y Determinantes Ambientales de la Salud de la OPS/OMS... Ver más

Instituto Nacional de Salud - INS transmitió en vivo.
5 h · 🌐

🔴 #EnVivo | Viceministro de Salud Pública del Ministerio de Salud, dr. Ricardo Peña, invita a todos los profesionales a participar del I Congreso Internacional de Investigación en Cambio Climático y Salud.



Instituto Nacional de Salud - INS transmitió en vivo.
49 min · 🌐

La Dra. Stella M. Hartinger, directora The Lancet Countdown Salud y Cambio Climático en América del Sur y ... Ver más







ORGANISMO ANDINO DE SALUD - CONVENIO HIPÓLITO UNANUE

Av. Paseo de la República N° 3832, Lima 27 - Perú

Telf.: (00 51-1) 422-6862 / 611 3700

contacto@conhu.org.pe

<http://www.orasconhu.org>

   orasconhu