

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: Clima, ambiente y salud (SG-CEH)

Policy Brief | Proyecto SG-CEH-01

## Vulnerabilidad multidimensional al dengue y la diarrea en el contexto de la crisis climática

**País:** Perú

**Investigadora principal:** Bertha Luz Pineda

### El desafío

La crisis climática intensifica el dengue y las enfermedades diarreicas en territorios amazónicos con déficits estructurales en agua, saneamiento y servicios de salud, especialmente en contextos de frontera.

### El enfoque

Investigación transdisciplinaria y participativa, basada en:

- Diálogos de saberes con comunidades e instituciones locales.
- Integración de datos sanitarios, ambientales y sociales.
- Co-creación de herramientas para la toma de decisiones.

### Qué se hizo

- Desarrollo de un Índice de Vulnerabilidad Multidimensional (IVM).
- Elaboración de mapas de vulnerabilidad territorial.
- Diseño de planes de acción intersectoriales.
- Estrategias de comunicación comunitaria con participación juvenil.

### Principales hallazgos

- La vulnerabilidad sanitaria es multidimensional (social, ambiental e institucional).
- La falta de agua segura, saneamiento y gestión de residuos es clave en la transmisión.
- El cambio climático agrava riesgos existentes.
- Madres gestantes, niñez y personas mayores son los grupos más afectados.

### Impacto y aplicación

- Planes de acción locales para dengue y diarrea en marcha.
- Radio comunitaria con alcance transfronterizo (Perú–Brasil–Colombia). Voluntariado juvenil liderando prevención y educación.
- Uso del IVM para orientar políticas locales y regionales.

### Lecciones clave

- La adaptación en salud requiere respuestas intersectoriales y territoriales.
- La participación comunitaria y juvenil es clave para la sostenibilidad.
- En territorios de frontera, las acciones locales tienen impacto regional.

### Publicación

Mezza, M., Doig-Alba, L., Ruiz-Ruiz, M. I., & Pineda Restrepo, B. L. (2026). Exploring vulnerabilities: A mixed-method transdisciplinary study of dengue and diarrhea in Peru. *The Journal of Climate Change and Health*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266727826000246>



Conozca más sobre este programa de investigación y acceda a más briefs en: <http://bit.ly/4u2qxhY>



Edificio #104, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá



iai@dir.iai.int



**IAI**

Instituto Interamericano  
para la Investigación del  
Cambio Global

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: Clima, ambiente y salud (SG-CEH)

## Policy Brief | Proyecto SG-CEH-02

### Evaluación de la capacidad institucional de salud pública para responder al dengue en el contexto del cambio climático

**Países:** Guatemala y Argentina

**Investigador principal:** Gustavo Estrada Galindo

#### El desafío

El cambio climático está ampliando la transmisión del dengue en América Latina, tensionando sistemas de salud pública que presentan desigualdades territoriales profundas, brechas de recursos humanos y limitaciones en la coordinación institucional. El proyecto evidencia que contar con capacidades técnicas aisladas no garantiza una respuesta efectiva frente a arbovirosis en contextos climáticamente vulnerables.

#### El enfoque

El proyecto adoptó un enfoque transdisciplinario y comparativo, alineado con marcos de salud pública climáticamente informada y adaptación basada en sistemas, integrando:

- Evaluación de la capacidad institucional sistémica (recursos humanos, conocimientos, infraestructura y redes).
- Análisis contextual en territorios con diferentes niveles de capacidad.
- Participación de autoridades sanitarias, personal de salud, promotores comunitarios y actores locales.

#### Qué se hizo

- Evaluación comparativa de la capacidad de respuesta al dengue en Argentina (Tucumán) y Guatemala (Zacapa y Quiché).
- Aplicación de encuestas y entrevistas a personal de salud y actores comunitarios.
- Análisis de sistemas de información, redes de colaboración y prácticas de atención.
- Identificación de buenas prácticas, brechas críticas y oportunidades de política diferenciadas por contexto.

#### Principales hallazgos

- Existen paradojas de capacidad: territorios con mayor formación técnica pueden presentar alta incidencia de dengue si la respuesta es fragmentada.
- En contextos de menor capacidad, la escasez de personal especializado y el limitado conocimiento sobre dengue grave aumentan riesgos sanitarios.
- Los sistemas de información estandarizados son necesarios pero insuficientes sin articulación interinstitucional.
- La integración de medicina tradicional, promotores comunitarios y redes locales mejora la efectividad de la respuesta.

#### Impacto y aplicación

- Planes de acción locales para dengue y diarrea en marcha.
- Identificación de estrategias diferenciadas según contexto territorial (recursos limitados vs. mayor capacidad técnica).
- Recomendaciones concretas para:
  - Capacitación escalonada y contextualizada.
  - Uso de telemedicina para reducir brechas geográficas.
  - Fortalecimiento de redes municipales y comunitarias.
- Aporte de evidencia para el diseño de políticas de adaptación en salud frente al cambio climático en América Latina.

#### Lecciones clave

- La adaptación sanitaria al cambio climático requiere enfoques sistémicos, no intervenciones aisladas.
- La capacidad institucional efectiva depende de la articulación entre competencias técnicas, redes y contexto.
- Las políticas deben ser diferenciadas territorialmente, equilibrando estandarización y adaptación local.
- La participación comunitaria y la integración de saberes fortalecen la resiliencia de los sistemas de salud.

#### Mensaje clave

Fortalecer la respuesta al dengue en un clima cambiante implica invertir no solo en capacidades técnicas, sino en sistemas de salud integrados, colaborativos y adaptados a cada territorio.



Conozca más sobre este programa de investigación y acceda a más briefs en: <http://bit.ly/4u2qxhY>



Edificio #104, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá



iai@dir.iai.int



**IAI**

Instituto Interamericano  
para la Investigación del  
Cambio Global

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: Clima, ambiente y salud (SG-CEH)

## Policy Brief | Proyecto SG-CEH-03

### El uso de datos satelitales para evaluar la relación entre factores climáticos, calidad del agua y enfermedades infecciosas en Chile

**País:** Chile

**Investigadora principal:** Rayana Palharini

#### El desafío

El cambio climático está alterando los regímenes de precipitación, temperatura y sequía en Chile, afectando la calidad de las aguas superficiales y aumentando el riesgo de enfermedades infecciosas transmitidas por el agua, como la salmonelosis. Estos impactos presionan a los sistemas de salud pública y revelan brechas en los sistemas de vigilancia ambiental y sanitaria, particularmente en territorios con asentamientos informales y alta vulnerabilidad socioambiental.

#### Qué se hizo

- Estudio de caso en las cuencas de los ríos Maipo y Mapocho (Región Metropolitana).
- Integración de imágenes satelitales, índices espectrales (NDWI, AWEI), datos climáticos y muestras de agua recolectadas entre 2019 y 2023.
- Evaluación de la relación entre condiciones ambientales y la presencia de Salmonella en cuerpos de agua.
- Análisis de oportunidades y limitaciones para el desarrollo de sistemas de monitoreo y alerta temprana de bajo costo.
- Difusión de resultados en espacios científicos y de política pública, fortaleciendo redes transdisciplinarias.

#### Principales hallazgos

- Las variables climáticas y ambientales influyen en la calidad del agua y en el riesgo de presencia de patógenos.
- Los índices espectrales derivados de satélites muestran potencial para identificar zonas de mayor riesgo, especialmente en condiciones de alta variabilidad hídrica.
- Las sequías prolongadas y limitaciones en los datos microbiológicos dificultan la implementación inmediata de modelos operativos.
- La información científica disponible no se traduce automáticamente en políticas públicas debido a brechas de coordinación interinstitucional.

#### El enfoque

El proyecto adoptó un enfoque innovador e interdisciplinario, alineado con marcos de salud pública climáticamente informada y adaptación basada en evidencia, integrando:

- Datos satelitales de libre acceso (Sentinel-2) y observaciones climáticas.
- Muestreos de calidad de agua en cuencas urbanas estratégicas.
- Análisis estadístico y modelación para explorar relaciones entre clima, ambiente y riesgo sanitario.
- Vinculación entre ciencia, salud pública y gestión ambiental.

#### Impacto y aplicación

- Generación de evidencia para el diseño futuro de sistemas de vigilancia ambiental y sanitaria integrados, sensibles al clima.
- Aporte a la formulación de políticas de salud ambiental y adaptación al cambio climático, con énfasis en agua y saneamiento.
- Identificación de áreas prioritarias para intervención preventiva, apoyando la asignación estratégica de recursos públicos.
- Fortalecimiento de redes nacionales e internacionales de investigación y diálogo ciencia-políticas.

#### Lecciones clave

- La vigilancia de enfermedades sensibles al clima requiere integrar datos ambientales, climáticos y sanitarios.
- Las tecnologías de teledetección ofrecen oportunidades costo-efectivas, pero deben complementarse con datos locales y capacidades institucionales.
- La coordinación entre sectores (salud, medio ambiente, recursos hídricos) es clave para transformar datos en acción.
- Invertir en sistemas de monitoreo integrados fortalece la resiliencia de la salud pública frente al cambio climático.

#### Mensaje clave

Incorporar datos satelitales y enfoques integrados en los sistemas de vigilancia puede mejorar la prevención de enfermedades transmitidas por el agua y fortalecer la adaptación de la salud pública al cambio climático en Chile.



Conozca más sobre este programa de investigación y acceda a más briefs en: <http://bit.ly/4u2qxhY>



Edificio #104, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá



iai@dir.iai.int



**IAI**

Instituto Interamericano  
para la Investigación del  
Cambio Global

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: Clima, ambiente y salud (SG-CEH)

Policy Brief | Proyecto SG-CEH-04

## Consulta y cartografía ciudadana sobre áreas verdes y su papel en la salud pública: Calor extremo en la Ciudad de México

**País:** México

**Investigadora principal:** Leticia Gómez Mendoza

### El desafío

El incremento en la frecuencia e intensidad de las olas de calor asociado al cambio climático representa un riesgo creciente para la salud pública urbana. En la Ciudad de México (CDMX), aunque no se reportan oficialmente muertes por golpe de calor, existe una alta prevalencia de síntomas asociados al calor extremo, como deshidratación, cansancio, irritabilidad y mareos, que no se reflejan adecuadamente en las estadísticas de salud. Este subregistro limita la capacidad preventiva y de planificación territorial, particularmente en contextos de desigualdad socioespacial y acceso diferenciado a áreas verdes.

### Qué se hizo

- Se construyó una línea base climática y de salud para las alcaldías de Iztapalapa y Benito Juárez, identificando olas de calor y casos de morbilidad asociados al calor extremo.
- Se aplicaron encuestas en redes sociales y en espacios públicos (n≈640) para documentar síntomas, conductas preventivas y uso de áreas verdes.
- Talleres comunitarios de cartografía participativa en centros PILARES, donde la ciudadanía identificó zonas de riesgo térmico, áreas verdes utilizadas, barreras de acceso y necesidades de mejora.
- Se organizaron talleres y espacios de diálogo con funcionarios de salud, medio ambiente y gestión de riesgos para contrastar resultados y explorar oportunidades de coordinación intersectorial.

### Principales hallazgos

- Las olas de calor se concentran principalmente en el oriente de la CDMX, incluyendo Iztapalapa y Benito Juárez, con un aumento sostenido en el número de días con temperaturas extremas en los últimos años.
- La población reporta una alta prevalencia de síntomas asociados al calor extremo, a pesar de la ausencia de registros oficiales de mortalidad por golpe de calor.
- Las áreas verdes son percibidas como espacios clave de amortiguamiento térmico, pero su uso está limitado por factores como inseguridad, falta de mantenimiento y distancia desde los hogares.
- Existen marcadas desigualdades territoriales en el acceso a infraestructura verde: Iztapalapa presenta un índice de áreas verdes por habitante considerablemente menor que Benito Juárez.
- La coordinación entre los sectores de salud y medio ambiente es limitada y predominantemente reactiva, con escasa integración preventiva basada en evidencia territorial.

### El enfoque

El proyecto adoptó un enfoque transdisciplinario que integra ciencia climática, salud pública, planeación urbana y participación ciudadana. A través de la cartografía participativa y la consulta comunitaria, se buscó vincular la percepción social del calor extremo con datos climáticos, epidemiológicos y de infraestructura verde, generando evidencia territorialmente explícita y socialmente relevante para la toma de decisiones.

### Impacto y aplicación

- Los resultados del proyecto proporcionan insumos para:
- Orientar políticas locales de adaptación al calor extremo desde una perspectiva de salud pública y justicia climática.
  - Priorizar la localización, rehabilitación y mantenimiento de áreas verdes como infraestructura crítica para la reducción de riesgos.
  - Fortalecer los sistemas de alerta temprana y la comunicación de riesgos a nivel comunitario.
  - Apoyar la toma de decisiones mediante cartografía de vulnerabilidad y diagnósticos integrados que pueden ser utilizados por alcaldías, sectores de salud y protección civil.

### Lecciones clave

- La percepción y experiencia cotidiana de la población permiten identificar riesgos invisibilizados por los sistemas tradicionales de información.
- Las áreas verdes cumplen un rol estratégico en la adaptación al calor urbano, pero deben ser integradas explícitamente en las políticas de salud.
- La participación ciudadana y la cartografía social fortalecen la apropiación del conocimiento y mejoran la pertinencia de las intervenciones públicas.
- Avanzar hacia una gobernanza preventiva del calor extremo exige mecanismos de coordinación intersectorial sostenidos y basados en evidencia local.

### Mensaje clave

Los impactos del calor extremo en la salud de la población urbana en la Ciudad de México permanecen subregistrados. Integrar las áreas verdes como infraestructura crítica de salud y adaptación climática, junto con información generada por la ciudadanía, permite identificar zonas de mayor vulnerabilidad, prevenir riesgos sanitarios y orientar decisiones intersectoriales más equitativas y efectivas frente al aumento de las olas de calor.



Conozca más sobre este programa de investigación y acceda a más briefs en: <http://bit.ly/4u2qxhY>



Edificio #104, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá



iai@dir.iai.int



**IAI**

Instituto Interamericano  
para la Investigación del  
Cambio Global

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: Clima, ambiente y salud (SG-CEH)

## Policy Brief | Proyecto SG-CEH-05

### Sistema de alerta temprana del dengue y su vector transmisor sensibles al clima, con una acción comunitaria

**País:** Cuba

**Investigadora principal:** Yazenia Linares

#### El desafío

El dengue sigue siendo una de las principales amenazas de salud pública en las Américas y su transmisión está cada vez más influenciada por la variabilidad y el cambio climático. En Cuba, aunque existen sistemas de vigilancia consolidados, estos operan principalmente de forma reactiva, con limitada capacidad de anticipar brotes a escala local. Frente a ello, surgió la necesidad de integrar información climática, entomológica, epidemiológica y socioambiental para fortalecer la prevención y la toma de decisiones.

#### Qué se hizo

- Se recopilaron series temporales de datos climáticos, entomológicos, epidemiológicos y socioambientales (2019-2025).
- Se elaboraron índices de variabilidad climática y umbrales de riesgo.
- Se desarrollaron modelos espaciales para estimar la densidad de vectores y la circulación viral.
- Se generaron mapas de riesgo y puntos críticos para orientar las intervenciones.
- Se implementó un sistema de pronóstico comunitario con un horizonte de 1 a 3 meses.
- Se diseñaron boletines, protocolos de respuesta y actividades de educación pública con la participación de la comunidad.

#### Principales hallazgos

- Existe una relación consistente entre variabilidad climática, aumento del vector y aparición de casos de dengue.
- Los índices bioclimáticos permiten anticipar picos de transmisión con alrededor de un mes de antelación.
- El análisis espacial identificó clústeres persistentes de alto riesgo.
- La apropiación comunitaria fortaleció la detección de criaderos y la adopción de medidas preventivas.

#### El enfoque

El proyecto SAT-DENCLIM desarrolló un sistema de alerta temprana bioclimático que combina análisis climático, modelación espacial, vigilancia epidemiológica y participación comunitaria. A través de un enfoque transdisciplinario, el sistema permite identificar zonas y periodos de mayor riesgo, generar alertas escalonadas y traducir la evidencia científica en acciones preventivas concretas.

#### Impacto y aplicación

El proyecto permitió implementar un sistema operativo y participativo de alerta temprana, mejorar la focalización de las intervenciones y optimizar recursos según niveles de riesgo. Además, fortaleció la comunicación entre autoridades y comunidad, y logró una reducción de hasta 60% en índices de infestación y casos de dengue en comparación con periodos previos.

#### Lecciones clave

- Integrar clima, salud y territorio es fundamental para anticipar brotes.
- La predicción climática mejora la vigilancia epidemiológica tradicional.
- La participación comunitaria es un componente estructural para la sostenibilidad.
- El modelo tiene potencial de replicarse en otros territorios y para otras arbovirosis.

#### Mensaje clave

SAT-DENCLIM demuestra que es posible pasar de una vigilancia reactiva a una gestión anticipatoria del dengue mediante evidencia climática, análisis espacial y acción comunitaria, ofreciendo un modelo replicable de adaptación del sector salud frente al cambio climático.

#### Divulgación

<https://www.paho.org/en/stories/early-warning-dengue-cuba-strengthens-prevention-community-level>

<https://www.paho.org/es/publicaciones/cuba-informe-anual-pais-2025>

Sistema de alerta temprana para el control del dengue en la comunidad desde la acción climática, PAHO TV <https://www.youtube.com/watch?v=75V11scJEjM>



Conozca más sobre este programa de investigación y acceda a más briefs en: <http://bit.ly/4u2qxhY>



Edificio #104, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá



[iai@dir.iai.int](mailto:iai@dir.iai.int)



**IAI**

Instituto Interamericano  
para la Investigación del  
Cambio Global

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: Clima, ambiente y salud (SG-CEH)

## Policy Brief | Proyecto SG-CEH-06

### Mecanismo de resiliencia Ayllu frente al efecto del cambio climático mediante diálogo de saberes entre conocimientos locales y tecnologías innovadoras en Micaya, Bolivia

**País:** Bolivia

**Investigadora principal:** Noemí Tirado Bustillos

#### El desafío

En la comunidad altoandina de Micaya (La Paz, Bolivia), el cambio climático ha intensificado heladas, sequías y la degradación de suelos, afectando la producción agrícola, la seguridad alimentaria y la salud de la población. Estas presiones se traducen en dietas poco diversificadas, deficiencias nutricionales severas (particularmente de vitamina B12 y folato), coexistencia de malnutrición por exceso y por déficit, y exposición crónica a plaguicidas, con evidencia de daño genotóxico en una parte significativa de la población. La vulnerabilidad se agrava por limitaciones estructurales de acceso a servicios de salud, educación y alternativas productivas sostenibles.

#### Qué se hizo

- Implementación de invernaderos comunitarios y prácticas agroecológicas para enfrentar heladas, sequías y degradación de suelos.
- Aplicación de zeolitas y fertilizantes orgánicos para mejorar la productividad agrícola y reducir el uso de plaguicidas.
- Evaluaciones integrales de salud, nutrición y estado genético de la población (antropometría, micronutrientes, daño genotóxico).
- Elaboración de recetas con alimentos andinos para diversificar la dieta local.
- Talleres interculturales y espacios de diálogo de saberes con participación de mujeres, jóvenes, autoridades locales y personal de salud.

#### Principales hallazgos

- Más del 80 % de la población presentó deficiencia de vitamina B12 y alrededor del 40 % deficiencia de folato.
- Cerca de un tercio de los participantes evidenció daño genotóxico, con mayor prevalencia en personas expuestas a plaguicidas.
- Las dietas locales altamente dependientes de carbohidratos incrementan la vulnerabilidad nutricional.
- Las prácticas agroecológicas incrementaron la producción de hortalizas en aproximadamente 30 %, diversificando la alimentación.
- El diálogo entre conocimientos ancestrales y ciencia fortaleció la aceptación comunitaria de las intervenciones.

#### El enfoque

El proyecto adoptó un enfoque transdisciplinario e intercultural, basado en el diálogo de saberes entre conocimientos ancestrales del Ayllu y herramientas científico-tecnológicas contemporáneas. Se integraron prácticas agroecológicas, tecnologías innovadoras de manejo de suelos y evaluaciones biomédicas y nutricionales, con una fuerte participación comunitaria, para fortalecer la resiliencia climática, alimentaria y sanitaria desde el territorio.

#### Impacto y aplicación

- El proyecto demostró que la integración de ciencia y saberes locales puede generar soluciones efectivas y culturalmente pertinentes frente a los impactos del cambio climático.
- Demostración de un modelo de resiliencia Ayllu replicable en otras comunidades altoandinas.
- Evidencia para diseñar políticas públicas intersectoriales que integren salud, agricultura, nutrición y adaptación climática.
- Insumos para programas estatales orientados a reducir la malnutrición y la exposición a plaguicidas.
- Fortalecimiento de la autogestión comunitaria y de la participación de mujeres y autoridades locales en la toma de decisiones.

#### Lecciones clave

- La resiliencia climática es más efectiva cuando se construye desde el territorio y el diálogo intercultural.
- Las intervenciones agroecológicas pueden mejorar simultáneamente producción, nutrición y salud.
- La exposición a plaguicidas constituye un riesgo sanitario subestimado que requiere atención urgente desde políticas de salud pública y agricultura.
- La participación activa de mujeres y comunidades es central para la sostenibilidad y apropiación de las soluciones.

#### Mensaje clave

Integrar saberes ancestrales y tecnologías agroecológicas en políticas públicas permite fortalecer la resiliencia climática, mejorar la nutrición y reducir riesgos sanitarios en comunidades rurales altoandinas, con soluciones culturalmente pertinentes, costo-efectivas y replicables a escala territorial.



Conozca más sobre este programa de investigación y acceda a más briefs en: <http://bit.ly/4u2qxhY>



Edificio #104, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá



iai@dir.iai.int



**IAI**

Instituto Interamericano  
para la Investigación del  
Cambio Global

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: Clima, ambiente y salud (SG-CEH)

Policy Brief | Proyecto SG-CEH-07

## Proyecto transdisciplinario para el diseño de una respuesta temprana e integral ante olas de calor para personas mayores de la Ciudad de Buenos Aires

**País:** Argentina

**Investigadora principal:** Ana Laura Torlaschi

### El desafío

Las olas de calor son uno de los eventos climáticos extremos con mayor impacto en la salud en áreas urbanas. En la Ciudad de Buenos Aires, las personas mayores presentan una alta vulnerabilidad diferencial frente al calor extremo, asociada a condiciones de vivienda, acceso desigual a agua y energía, estado de salud, redes de apoyo y desigualdades territoriales. Estos riesgos se intensifican en barrios vulnerables, donde los cortes de electricidad y las limitaciones en infraestructura reducen la capacidad de afrontamiento, mientras que los efectos del calor continúan estando subregistrados en los sistemas de salud.

### Qué se hizo

- Se realizaron 634 encuestas, 4 grupos focales (con personas mayores y cuidadores) y cuestionarios a actores con capacidad de respuesta.
- Se elaboraron mapas de calor, densidad de personas mayores, cortes de electricidad y barrios vulnerables para identificar zonas prioritarias de intervención.
- Se identificaron y geolocalizaron potenciales refugios climáticos, especialmente en barrios vulnerables, con apoyo de promotoras de salud.
- Se analizaron políticas públicas existentes y se conformó una mesa intersectorial para co-crear estrategias de respuesta.
- Se diseñó un plan piloto de respuesta temprana, con medidas diferenciadas para ciudad formal y barrios vulnerables.

### Principales hallazgos

- Existe una brecha entre el conocimiento y la práctica: aunque la mayoría de las personas mayores reconoce medidas preventivas, muchas las implementan de forma insuficiente (por ejemplo, hidratación inadecuada).
- Las personas mayores de barrios vulnerables reportan mayores efectos negativos del calor y mayor necesidad de asistencia para acceder a agua y alimentos.
- Las redes vecinales y comunitarias emergen como un activo clave para el afrontamiento del calor extremo.
- Los impactos del calor y la capacidad de respuesta no son homogéneos, lo que exige estrategias diferenciadas según territorio y condiciones de vida.

### El enfoque

El proyecto adoptó un enfoque transdisciplinario y centrado en derechos, integrando investigación, saberes de las personas mayores y capacidades del gobierno local. Se priorizó la cocreación de soluciones con actores del sistema de salud, áreas ambientales, organizaciones comunitarias y personas mayores, para diseñar una respuesta integral ante olas de calor, adaptada a la heterogeneidad urbana.

### Impacto y aplicación

- Insumos para el diseño e implementación de políticas públicas locales, articuladas con la Mesa Interministerial de Cambio Climático y Salud de la Ciudad de Buenos Aires.
- Fortalecimiento de la Red de Refugios Climáticos, la planificación de puntos de hidratación y la distribución de agua segura.
- Apoyo a la incorporación de la ciudad al sistema de vigilancia de efectos en salud por temperaturas extremas, mediante Unidades Centinela.
- Bases para una respuesta temprana replicable en otras ciudades de la región con contextos urbanos similares.

### Lecciones clave

- Las olas de calor deben abordarse como un problema prioritario de salud pública urbana.
- La planificación efectiva requiere datos territoriales, participación comunitaria y coordinación intersectorial.
- Las personas mayores son actores clave en la construcción de estrategias de adaptación.
- Las respuestas al calor extremo deben ser diferenciadas, preventivas y sostenidas en el tiempo, integrando salud, ambiente, vivienda y desarrollo social.

### Mensajes clave

Las olas de calor afectan de forma desigual la salud de las personas mayores en la Ciudad de Buenos Aires. Diseñar respuestas tempranas, territoriales e intersectoriales, cocreadas con la comunidad, permite reducir riesgos, salvar vidas y fortalecer la adaptación urbana al cambio climático con enfoque de equidad.

### Publicación

Torlaschi, A. L., Carneglia, G., & Pereiro, N. (2025). Heatwave resilience in Buenos Aires: Translational research and co-created strategies for public policy benefiting older adults across diverse urban settings. *Journal of Climate Change and Health*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667278225000781>



Conozca más sobre este programa de investigación y acceda a más briefs en: <http://bit.ly/4u2qxhY>



Edificio #104, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá



iai@dir.iai.int



**IAI**

Instituto Interamericano  
para la Investigación del  
Cambio Global

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: Clima, ambiente y salud (SG-CEH)

Policy Brief | Proyecto SG-CEH-08

## Construcción de problemáticas y estrategias sobre cambio climático, salud y agroecología: Experiencia y aportes del grupo de mujeres en la Red de Agroecología del Uruguay

**País:** Uruguay

**Investigadora principal:** Soledad Nión Celio

### El desafío

El cambio climático impacta de forma diferenciada en los territorios rurales y en la salud de las poblaciones que dependen de la producción de alimentos. En Uruguay, las mujeres productoras agroecológicas enfrentan estrés hídrico, eventos climáticos extremos, incertidumbre productiva y sobrecarga de cuidados, con efectos directos en la salud física, mental y emocional. Sin embargo, estos impactos y los aportes de la agroecología y del trabajo de las mujeres rurales permanecen insuficientemente visibilizados en las políticas públicas de salud y cambio climático.

### Qué se hizo

- Realización de talleres participativos regionales (Centro-Sur, Este, Oeste y Norte del país) con mujeres agroecológicas.
- Identificación colectiva de problemáticas, estrategias de adaptación, mitigación y transformación vinculadas a cambio climático y salud.
- Espacios de intercambio intersectorial con actores de la academia, salud, educación, Estado y sociedad civil.
- Sistematización de experiencias y elaboración de lineamientos y recomendaciones para políticas públicas.
- Desarrollo de un glosario conceptual compartido para facilitar el diálogo transdisciplinario.

### Principales hallazgos

- El cambio climático afecta la salud humana y ecosistémica, con fuerte impacto en la salud mental y emocional de las mujeres rurales.
- Las mujeres agroecológicas cumplen un rol central en la producción de alimentos, el cuidado del territorio y la sostenibilidad de la vida, pero su aporte es poco reconocido.
- La agroecología aporta estrategias clave para la adaptación climática, la soberanía alimentaria y la promoción de la salud.
- Existen brechas de participación de las mujeres rurales en espacios de toma de decisiones y en el acceso a servicios de salud adecuados a su realidad.

### El enfoque

El proyecto adoptó un enfoque transdisciplinario y ecosistémico de la salud (ecosalud), basado en el diálogo de saberes entre academia, sector salud, instituciones públicas y el Grupo de Mujeres de la RAU. Se priorizó la equidad de género, la participación activa y la co-construcción de conocimiento orientado a la acción, articulando cambio climático, salud y sistemas agroalimentarios sostenibles.

### Impacto y aplicación

Los resultados del proyecto proporcionan insumos concretos para:

- Generación de insumos para fortalecer el Plan Nacional de Agroecología y políticas de salud y cambio climático con enfoque de género y territorio.
- Evidencia para apoyar estrategias educativas, comunicacionales y de extensión orientadas a tomadores de decisión y población general.
- Fortalecimiento del Grupo de Mujeres de la RAU como actor colectivo con mayor capacidad de incidencia.
- Contribución al diseño de acciones intersectoriales que integren salud, agroecología, ambiente y equidad social.

### Lecciones clave

- Abordar cambio climático y salud requiere enfoques sistémicos, participativos y sensibles al género.
- El diálogo de saberes mejora la pertinencia, legitimidad y uso del conocimiento en políticas públicas.
- La agroecología es una estrategia transformadora para la salud, la adaptación climática y la sostenibilidad.
- Visibilizar y fortalecer el rol de las mujeres rurales es clave para una transición justa y resiliente.

### Mensajes clave

Integrar la agroecología y los saberes de las mujeres rurales en las políticas de salud y cambio climático fortalece la adaptación, la soberanía alimentaria y el bienestar de las comunidades, con enfoques equitativos, territoriales y sostenibles frente a la crisis climática.



Conozca más sobre este programa de investigación y acceda a más briefs en: <http://bit.ly/4u2qxhY>



Edificio #104, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá



iai@dir.iai.int



**IAI**

Instituto Interamericano  
para la Investigación del  
Cambio Global

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: Clima, ambiente y salud (SG-CEH)

Policy Brief | Proyecto SG-CEH-09

## Construcción de un turismo resiliente: análisis de la desigualdad socioeconómica, la sostenibilidad y la resiliencia climática en el ecosistema Airbnb de Jamaica

**País:** Jamaica

**Investigador principal:** Kalim Shah

### El desafío

El turismo es un pilar central de la economía jamaicana, pero la rápida expansión de plataformas de alquiler de corta duración como Airbnb ha profundizado desigualdades socioeconómicas, presionado la vivienda local y expuesto a comunidades y visitantes a riesgos climáticos crecientes, como huracanes, inundaciones y degradación ambiental. La falta de regulación integrada y de estándares de resiliencia limita la capacidad del sector para contribuir al desarrollo sostenible y a la protección de la salud y el bienestar comunitario.

### Qué se hizo

- Análisis geoespacial de 148 propiedades Airbnb, evaluando su exposición a huracanes, inundaciones y proximidad a servicios de emergencia.
- Evaluación de desigualdades socioeconómicas, comparando precios de alquiler con ingresos locales mediante indicadores como el índice de Gini.
- Revisión de medidas de preparación y adaptación climática en propiedades (infraestructura, protocolos de emergencia, seguridad).
- Identificación de riesgos ambientales, incluyendo calidad del agua y presión sobre ecosistemas costeros.
- Elaboración de propuestas regulatorias y lineamientos para un turismo más resiliente y equitativo.

### Principales hallazgos

- Las propiedades Airbnb se concentran en zonas de alta vulnerabilidad climática, muchas sin acceso adecuado a refugios o servicios de emergencia.
- Los beneficios económicos del Airbnb se concentran en barrios de mayores ingresos, reforzando desigualdades territoriales.
- Existe una preparación desigual frente a desastres, con ausencia de estándares mínimos de seguridad y resiliencia.
- En áreas de alta densidad turística se identifican riesgos ambientales significativos, incluyendo contaminación del agua y afectación de ecosistemas frágiles.

### El enfoque

El proyecto adoptó un enfoque interdisciplinario y basado en evidencia, integrando análisis geoespacial, evaluación socioeconómica y revisión de políticas públicas. Se abordó el nexo clima-ambiente-salud-turismo, con énfasis en resiliencia climática, equidad territorial y sostenibilidad, para dar recomendaciones de política orientadas a fortalecer la gobernanza del turismo en contextos insulares vulnerables.

### Impacto y aplicación

- Propuesta de un marco regulatorio para integrar Airbnb en la gobernanza turística y la gestión del riesgo en Jamaica.
- Desarrollo de un índice comparativo de vulnerabilidad para priorizar intervenciones públicas.
- Recomendaciones para auditorías obligatorias de seguridad, registro de alojamientos y alineación con planes nacionales de gestión de desastres.
- Aportes para políticas de reinversión local, incentivando prácticas sostenibles y resilientes en el sector turístico.

### Lecciones clave

- El turismo resiliente requiere integrar equidad social, sostenibilidad ambiental y gestión del riesgo climático.
- La regulación de plataformas digitales es clave para evitar la profundización de desigualdades.
- La resiliencia climática del turismo debe abordarse a escala comunitaria, no solo a nivel de propiedad individual.
- Los datos geoespaciales son herramientas estratégicas para una planificación turística informada y preventiva.

### Mensajes clave

Regular y orientar el crecimiento del Airbnb con criterios de resiliencia climática, equidad social y sostenibilidad ambiental permite proteger a comunidades y visitantes, reducir riesgos ante desastres y asegurar que el turismo contribuya al bienestar local y a la adaptación al cambio climático.

### Publicación

Shah, K. U. (2025). Embedding resilience into the platform economy: a climate-health-environment assessment of the Jamaican short-term rental sector. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19407963.2025.2574252>



Conozca más sobre este programa de investigación y acceda a más briefs en: <http://bit.ly/4u2qxhY>



Edificio #104, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá



iai@dir.iai.int



**IAI**

Instituto Interamericano  
para la Investigación del  
Cambio Global

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: Clima, ambiente y salud (SG-CEH)

## Policy Brief | Proyecto SG-CEH-11

### Hacia el desarrollo de una plataforma digital integrada de datos FAIR en el nexo clima-ambiente-salud en la región sudamericana: Estudio de caso en Argentina

**País:** Argentina

**Investigadora principal:** Sonia Muñoz

#### El desafío

En Sudamérica, y particularmente en Argentina, los datos sobre clima, ambiente y salud se encuentran fragmentados, con baja interoperabilidad y dificultades de acceso y reutilización. Esta situación limita la generación de indicadores integrados, la identificación de poblaciones vulnerables y la toma de decisiones oportunas y basadas en evidencia frente a los impactos del cambio climático en la salud.

#### Qué se hizo

- Se conformó un equipo interdisciplinario y luego transdisciplinario con instituciones de salud, ambiente, clima, academia y sociedad civil.
- Se realizó un mapeo sistemático de actores, identificando proveedores y usuarios de datos CAS.
- Se desarrollaron talleres transdisciplinarios para la co-selección y priorización de indicadores sensibles al cambio climático.
- Se relevaron y caracterizaron 84 fuentes de datos (55 conjuntos de datos y 29 plataformas) según criterios FAIR.
- Se diseñó colaborativamente la estructura de una plataforma digital y su MVP, incluyendo módulos de indicadores, repositorio de datos y comunicación.
- Se elaboró una estrategia de comunicación e identidad institucional del proyecto.

#### Principales hallazgos

- Existe alta disponibilidad de datos CAS en Argentina, pero con niveles medios de cumplimiento FAIR, especialmente en interoperabilidad, licencias y reutilización.
- Se co-construyó un listado inicial de 173 indicadores CAS, alineados con ODS y marcos internacionales (OPS, CEPAL, Lancet Countdown).
- La fragmentación y la falta de armonización espacial y temporal de los datos constituyen los principales cuellos de botella.
- El trabajo transdisciplinario fortaleció la pertinencia, legitimidad y usabilidad potencial de la plataforma para políticas públicas.

#### El enfoque

El proyecto adoptó un enfoque transdisciplinario, basado en la coproducción de conocimiento entre actores gubernamentales, académicos y de la sociedad civil. Se aplicaron los principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) para el manejo de datos y se trabajó en el diseño colaborativo de un Mínimo Producto Viable (MVP) de una plataforma digital integrada en el nexo Clima-Ambiente-Salud (CAS).

#### Impacto y aplicación

- La plataforma PladCAS tiene potencial para mejorar la toma de decisiones basadas en evidencia en salud, ambiente y cambio climático.
- Facilita la visibilización de poblaciones vulnerables y el diseño de políticas con enfoque de equidad.
- Puede integrarse al sistema estadístico nacional, fortaleciendo el monitoreo, la transparencia y la rendición de cuentas.
- Ofrece una base escalable para su implementación a nivel regional sudamericano.

#### Lecciones clave

- La construcción de confianza y la comunicación sostenida son esenciales para la colaboración transdisciplinaria.
- No basta con que los datos existan: es clave mejorar su armonización, gobernanza y reutilización.
- Los principios FAIR deben incorporarse desde el diseño institucional de los sistemas de información.
- El equilibrio entre sofisticación técnica y facilidad de uso es central para el impacto en políticas públicas.

#### Mensajes clave

Invertir en plataformas integradas de datos FAIR en el nexo clima-ambiente-salud es clave para anticipar riesgos, proteger a las poblaciones más vulnerables y fortalecer decisiones públicas basadas en evidencia, equidad y cooperación intersectorial frente al cambio climático.



Conozca más sobre este programa de investigación y acceda a más briefs en: <http://bit.ly/4u2qxhY>



Edificio #104, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá



iai@dir.iai.int



**IAI**

Instituto Interamericano  
para la Investigación del  
Cambio Global

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: Clima, ambiente y salud (SG-CEH)

## Policy Brief | Proyecto SG-CEH-12

### 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

**Países:** Argentina y Colombia

**Investigadoras principales:** Elizabet Estallo y Dorián Camacho

#### El desafío

El dengue se ha intensificado en América Latina como resultado del cambio climático, la urbanización acelerada y profundas desigualdades sociales. En ciudades como Córdoba, Argentina y Santa Marta, Colombia, las estrategias tradicionales de control vectorial han sido insuficientes al no abordar las prácticas domésticas, las condiciones estructurales y la falta de participación comunitaria sostenida. Esto genera una percepción de abandono institucional y limita la efectividad de las acciones de prevención, especialmente en contextos de clima más cálido y variable.

#### Qué se hizo

- Desarrollo de modelos estadísticos que vinculan variables climáticas (temperatura, precipitación, vegetación urbana) con el riesgo de dengue.
- Realización de entrevistas, talleres participativos y etnografías con comunidades afectadas y autoridades locales.
- Identificación de barreras y facilitadores para la adopción de prácticas preventivas en los hogares.
- Espacios de cocreación de estrategias entre ciudadanía y tomadores de decisión.
- Diseño de propuestas de comunicación y educación comunitaria, con énfasis en jóvenes como agentes de cambio.

#### Principales hallazgos

- Las variables climáticas permiten anticipar el riesgo de dengue con varias semanas, abriendo oportunidades para alertas tempranas.
- Existe conocimiento general sobre medidas preventivas, pero su aplicación es limitada por condiciones socioeconómicas, acceso al agua e información fragmentada.
- Los jóvenes cumplen un rol clave como promotores de prácticas preventivas en sus hogares y barrios.
- Las soluciones codiseñadas con la comunidad resultan más legítimas, apropiadas y sostenibles.

#### El enfoque

El proyecto adoptó un enfoque transdisciplinario y de cocreación, integrando ciencia climática, epidemiología, ciencias sociales y saberes comunitarios. Se trabajó desde el nexo clima-ambiente-salud, priorizando la participación activa de comunidades locales, jóvenes, autoridades y sectores clave para diseñar estrategias culturalmente pertinentes y sostenibles en el tiempo.

#### Impacto y aplicación

- Aportes para el diseño de sistemas de alerta temprana combinando datos climáticos y acción comunitaria.
- Insumos para fortalecer políticas locales de prevención del dengue con enfoque participativo e intersectorial.
- Recomendaciones prácticas para campañas de comunicación adaptadas a contextos locales.
- Base para institucionalizar mesas intersectoriales sobre dengue que articulen salud, ambiente, educación y servicios públicos.

#### Lecciones clave

- La prevención del dengue requiere ir más allá del control vectorial, abordando determinantes sociales y culturales.
- La participación comunitaria sostenida es esencial para respuestas efectivas frente al cambio climático.
- La cocreación fortalece la corresponsabilidad entre Estado y ciudadanía.
- Integrar ciencia climática con acción local mejora la anticipación y la eficacia de las políticas públicas.

#### Mensajes clave

Integrar datos climáticos con participación comunitaria activa permite anticipar brotes de dengue, fortalecer la corresponsabilidad social y diseñar políticas preventivas más efectivas, equitativas y sostenibles frente al cambio climático en contextos urbanos vulnerables.



Conozca más sobre este programa de investigación y acceda a más briefs en: <http://bit.ly/4u2qxhY>



Edificio #104, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá



iai@dir.iai.int



**IAI**

Instituto Interamericano  
para la Investigación del  
Cambio Global