



*Resultados del
taller de alcance
para la
convocatoria de la
Acción de
Investigación
Colaborativa del
Belmont Forum
(CRA) sobre
Clima, Ambiente y
Salud Health II
(CEH2): América
Latina y el Caribe
2022*

El Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), una organización intergubernamental con 19 Partes en las Américas, promueve la investigación transdisciplinaria y la mejora de las capacidades para mejorar la conciencia pública y proporcionar información a los gobiernos para el desarrollo de políticas públicas relevantes para el cambio ambiental global, sobre la base de la excelencia científica, la cooperación internacional e intersectorial y el intercambio abierto de conocimientos. Como parte de su plan estratégico 2019–2044 (Plan Estratégico: <http://www.iai.int/pdf/es/Strategicplan-sp.pdf>), la Dirección Ejecutiva del IAI también alberga la Secretaría del Belmont Forum.

El Belmont Forum es una asociación de organizaciones de financiación, consejos científicos internacionales y consorcios regionales comprometidos con el avance de la ciencia transdisciplinaria en cuestiones de cambio medioambiental que requieren una coordinación global para alcanzar los objetivos científicos, crear sinergias y evitar duplicidades. Sus operaciones fomentan la investigación transdisciplinaria internacional proporcionando conocimientos y fondos de investigación para comprender, mitigar y adaptarse al cambio ambiental global.

El Programa de Investigación de los Estados Unidos (USGCRP) es un programa federal encargado por el Congreso de los Estados Unidos de coordinar la investigación y las inversiones federales para comprender las fuerzas que conforman el cambio global, tanto humano como natural, y sus impactos en la sociedad. El USGCRP facilita la colaboración y la cooperación entre sus 13 agencias federales miembros para avanzar en la comprensión del cambiante sistema terrestre y proporcionar una puerta de acceso a la ciencia autorizada, herramientas y recursos para ayudar a las personas y organizaciones de todo el país a gestionar los riesgos y responder a las condiciones ambientales cambiantes.

Cita sugerida: Torres I, Watson A, Grossman A, Ganapati S, Stewart-Ibarra A. Informe del taller de alcance para la convocatoria de la Acción de Investigación Colaborativa (CRA) del Belmont Forum sobre Clima, Ambiente y Salud II (CEH2): América Latina y el Caribe 2022. Montevideo: Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), 2022.

Resumen Ejecutivo

Este informe tiene como objetivo identificar las prioridades de investigación y desarrollo de capacidades, y los principales socios en la región de América Latina y el Caribe, en el nexo entre clima, ambiente y salud. Es el resultado de un taller celebrado en agosto de 2021 con más de 150 investigadores y funcionarios gubernamentales de 35 países.

Los principales retos para el uso de la información en los sectores de la salud, el ambiente y el clima están relacionados con la disponibilidad de datos y los marcos de compromiso y colaboración, seguidos de las limitaciones en la producción y movilización de conocimientos.

- La falta de datos fue la preocupación más frecuente, seguida de los obstáculos para acceder a los datos existentes y la limitada normalización de los datos, lo que se traduce en datos poco fiables, datos de mala calidad, datos mal compartidos, dificultades para comparar los datos y la necesidad de contar con marcos legales para cambiar el panorama de los datos.
- Las limitaciones relacionadas con los marcos que permiten el compromiso y la colaboración incluyen la falta de participación de los pueblos indígenas y locales, así como la debilidad de las estructuras de gobernanza y la falta de coordinación en el trabajo entre diferentes sectores, comunidades y países. Las partes interesadas también carecen de conocimientos sobre la gobernanza por parte de actores no gubernamentales y la agenda ambiental suele estar ausente en los sistemas sanitarios.
- Entre las limitaciones más mencionadas en relación con la producción y movilización de conocimientos se encuentran los obstáculos a la producción de datos, la limitada capacidad de análisis de datos, la limitada investigación y producción de conocimientos interdisciplinarios (con la participación de más de una disciplina) y transdisciplinarios (entre disciplinas, con actores no académicos), y la limitada investigación orientada a la búsqueda de soluciones.

Los retos y las oportunidades de la creación de una comunidad de práctica de CEH están relacionados con la producción de conocimientos, la traducción y la movilización, y el compromiso y los marcos de colaboración.

-Entre los principales desafíos se encuentran: 1) la investigación no siempre se planifica para que sea aplicable a la política y a la toma de decisiones, y los usuarios finales no suelen participar en el proceso de investigación, mientras que la comunidad científica e investigadora no participa regularmente en los procesos de toma de decisiones, 2) en el mundo académico, los resultados de la investigación se valoran más que la influencia en la política, lo que también orienta lo que se financia, 3) los impactos del cambio climático/ambiental parecen estar muy alejados de las actividades cotidianas de los profesionales de la salud, 4) hay una ausencia de marcos políticos nacionales para los servicios climáticos y marcos políticos que aborden específicamente la conexión entre clima y salud.

• Entre las oportunidades se encuentran: 1) soluciones de código abierto para que la información y las herramientas estén disponibles, 2) desarrollo conjunto de información aplicable por diversos expertos en la materia y tipos de profesionales, 3) compartir las mejores prácticas de creación de capacidades, 4) contar con el apoyo de las ONGs para interactuar con los gobiernos 5) desarrollar una hoja de ruta y directrices para crear y apoyar una comunidad de práctica, 6) fomentar la ciencia ciudadana, y 7) explorar herramientas de gobernanza multilateral transcontinental.

Si bien las limitaciones en materia de formación y educación fueron la preocupación menos frecuente, se hizo mucho hincapié en la necesidad de que los investigadores aprendan sobre la comunicación a diferentes audiencias y el uso de los medios de comunicación para difundir los conocimientos. Sin embargo, también

se expresó la preocupación de que los investigadores no se dediquen a compartir ampliamente los hallazgos científicos o a trasladarlos a las políticas y a un público más amplio.

Los principales socios identificados fueron investigadores/académicos y la sociedad civil (comunidades, grupos vulnerables e infrarrepresentados, y grupos indígenas).

Informe sobre el taller de alcance para la convocatoria de la Acción de Investigación Colaborativa (CRA) del Belmont Forum sobre Clima, Ambiente y Salud II (CEH2): América Latina y el Caribe 2022

Irene Torres
Ana Watson
Alice Grossman
Shweta Ganapati
Anna Stewart-Ibarra

Antecedentes

En agosto de 2021, más de 150 investigadores y funcionarios gubernamentales de 35 estados se reunieron para identificar las prioridades de investigación y desarrollo de capacidades en la intersección de Clima, Ambiente y Salud (CEH) en la región de América Latina y el Caribe. El taller fue organizado por el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), el Programa de Investigación del Cambio Global de los Estados Unidos (USGCRP), y el Belmont Forum (BF). El evento fue celebrado en conjunto con el Grupo de las Américas sobre Observaciones de la Tierra, AmeriGEO Week 2021.

La primera CRA sobre Clima, Ambiente y Salud (CEH1) se centró en mejorar la comprensión y fomentar la toma de decisiones informadas por la evidencia para adaptar y mitigar los efectos del cambio climático, promoviendo al mismo tiempo la salud pública. Future Earth, a través de su Red de Acción del Conocimiento sobre la Salud (Health KAN) propuso por primera vez el tema de CEH, basándose en la conclusión de que *un esfuerzo sostenido a lo largo de los años, las instituciones y las disciplinas cumpliría mejor los objetivos de enfoques de investigación innovadores, colaboración Norte-Sur, nuevas asociaciones institucionales y participación efectiva del sector sanitario.*

Se invitó a instituciones y programas a **aprovechar sus fondos y otros recursos en un proceso muy flexible** destinado a fomentar enfoques creativos e innovadores para abordar los retos científicos e institucionales. A través del Belmont Forum, el CEH1 concedió a 9 proyectos más de 12 millones de euros y contribuciones en especie de 13 organismos de financiación de 10 países. En los proyectos participaron 69 investigadores de 20 países.

Este informe sobre el proceso de alcance es una contribución al texto de la convocatoria CEH2 prevista para el 2022.

Metas y Objetivos del Taller de Alcance

El objetivo del taller era reunir a expertos e instituciones de financiación para elaborar una hoja de ruta general que permita lograr una mayor sinergia de la que se podría conseguir con un enfoque más aislado, y definir las prioridades de financiación e investigación y las asociaciones que se convertirán en la base del texto de la convocatoria de la CRA.

Los objetivos eran:

- Identificar los obstáculos más importantes que impiden utilizar la información climática y del ambiente para reducir los riesgos sanitarios y fundamentar las acciones en el sector de la salud, incluidos los obstáculos científicos e institucionales, las lagunas y las necesidades de investigación.
- Fomentar una mayor comunicación entre sectores y comunidades para desarrollar una comunidad más integrada que pueda investigar y proporcionar información práctica a los responsables de la toma de decisiones.
- Involucrar nuevos financiadores y contribuyentes voluntarios con Belmont Forum y CEH2.

Resultados y productos previstos

- Conocimientos de las prioridades de investigación de y desarrollo de capacidades, y de los principales socios en la región de América Latina y el Caribe.
- Expresiones iniciales de interés en colaborar de los financiadores que no son del Belmont Forum.

Métodos y Materiales

De acuerdo con la capacidad / preferencia del idioma, los participantes del taller se unieron a las salas de reuniones en inglés y español donde publicaron respuestas a tres preguntas en una pizarra virtual mientras discutían en grupos pequeños con la ayuda de un moderador. Todas las sesiones fueron grabadas. Las respuestas publicadas en cada grupo fueron transcritas y traducidas al inglés cuando fue relevante, compiladas en hojas de cálculo y codificadas por dos investigadores. En una primera ronda, a las líneas de texto se les dio un código primario utilizando la teoría fundamentada. En una reunión de validación, los investigadores revisaron los códigos y los agruparon en códigos secundarios más amplios. Finalmente, los códigos se agruparon en las principales categorías utilizadas para el análisis.

Las preguntas planteadas a los asistentes al taller fueron:

- ¿Cuáles son los obstáculos para utilizar la información en la toma de decisiones de salud pública y para utilizar la información de salud en la toma de decisiones sobre el cambio climático?
- ¿Cómo fomentar una comunidad de práctica para mejorar la adopción de la ciencia y la toma de decisiones informadas en todas las escalas?
- ¿A quién considerarías o recomendarías como socios/colaboradores del Belmont Forum y CEH2?

Asistieron un total de 97 participantes, excluidos los facilitadores. La mayoría de los participantes pertenecían a instituciones académicas y gubernamentales a nivel nacional. Había una escasa representación de las ONG y los órganos intergubernamentales, y una representación mínima de las instituciones gubernamentales subnacionales, el sector privado y las organizaciones sin fines de lucro. Ver Fig. 1.

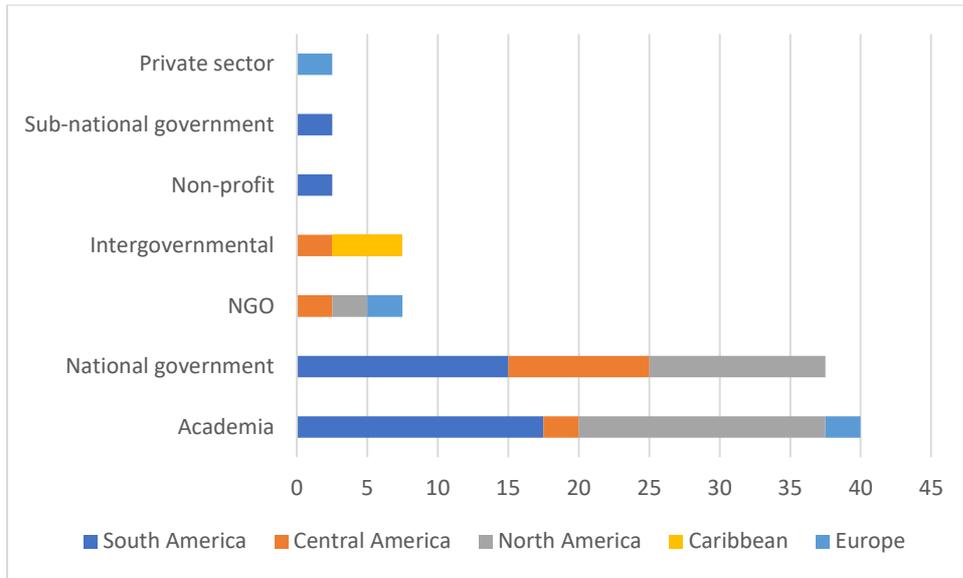


Fig. 1. Sectores representados en el taller de alcance de CEH según región.

Síntesis de los hallazgos

Véase el Anexo al final del presente documento para la recopilación de las respuestas.

I. Obstáculos críticos en el uso de la información sobre salud y ambiente/clima para la toma de decisiones

I.1 Limitaciones de Datos

Se identificaron las limitaciones relacionadas con los datos como el principal obstáculo en la esfera de la información en la toma de decisiones, en particular en la información sobre ambiente y clima. Las dificultades para desarrollar y mantener el compromiso y la colaboración y para producir, traducir y movilizar conocimientos también fueron preocupaciones importantes. La capacitación y la educación fueron motivo de preocupación menor.

La barrera identificada con mayor frecuencia fue la falta de datos históricos y en tiempo real disponibles públicamente sobre las variables de salud, ambiente y clima. Otras barreras incluían la dificultad para acceder a los datos existentes y la estandarización limitada de los datos, los datos poco confiables o de mala calidad, o los datos con una resolución espacial granular insuficiente o incongruente, que son especialmente relevantes en países con una geografía muy diversa. La estandarización de los tipos de datos recopilados, y sus escalas espaciales y temporales, permitiría comparaciones entre los datos de salud y ambiente/clima en toda la región.

Los datos que serían útiles para producir en el nexo CEH incluyen datos para sistemas de alerta temprana que integran datos del sistema de salud, monitoreo de enfermedades sensibles al clima, datos de salud georreferenciados, incluidos casos de enfermedades y hospitalizaciones, y estudios de referencia del impacto del cambio climático en los agroecosistemas con un enfoque en la seguridad nutricional.

I.2 Limitaciones en la producción, traducción y movilización del conocimiento

Las mayores limitaciones relacionadas con la producción, traducción y movilización de conocimientos incluyeron barreras a la producción de datos, capacidad limitada de análisis de datos en los países, falta de investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria, y falta de investigación orientada a soluciones.

En términos de producción de conocimiento, los participantes expresaron su preocupación por la simplificación excesiva de las relaciones entre clima y salud, derivada de un enfoque en los resultados y las vías, lo que también influye en la comprensión de los efectos rezagados entre la exposición y los resultados. En términos de recursos, los participantes destacaron los limitados recursos que se invierten en investigación aplicada y en educación superior y las restricciones que se imponen a los datos de salud (debido a la protección de datos personales) que se requieren para el análisis.

Con respecto a la traducción y movilización de conocimientos, una supuesta compensación entre los impactos crónicos y agudos parece impedir el enfoque simultáneo en ambos, mientras que la omisión de los costos de salud en las acciones de adaptación y mitigación del cambio climático / ambiental hace que sea difícil incorporar intencionalmente la salud en dichas acciones. Los participantes también

destacaron las dificultades para establecer relaciones con las organizaciones intergubernamentales pertinentes a fin de traducir y movilizar eficazmente los conocimientos.

“Hay una comprensión mecanicista de las relaciones entre el clima y la salud”

Los participantes coincidieron en que hay una falta de investigación accionable y orientada a soluciones. Una razón es que las organizaciones de financiación y el mundo académico rara vez priorizan o incentivan la difusión y la traducción de políticas. También coincidieron en que existen limitaciones en el uso e interpretación de los datos, también debido a las limitaciones de los acuerdos multilaterales (porque no se publicitan y comparten suficientemente entre los continentes).

Los tipos de conocimiento que faltan incluyen: investigación operativa ("prueba de concepto") e investigación en diferentes campos. Algunos de los tipos de datos que se necesitan incluyen pronósticos basados en el impacto (predicciones a corto plazo de los impactos climáticos y los resultados de salud) y los resultados de salud con un enfoque holístico, incluidos los datos sobre los determinantes sociales de la salud. Los participantes coincidieron en que también se necesitan mejores métodos para definir la carga atribuible de los factores ambientales a los problemas de salud.

1.3 Limitaciones en los marcos de participación y colaboración

“Los sistemas de salud aún no han integrado la salud ambiental en sus agendas”

Los participantes identificaron limitaciones clave relacionadas con los marcos que permiten el compromiso y la colaboración. Los participantes enfatizaron que existen limitaciones para establecer la comunicación y las relaciones entre gobiernos, sectores, comunidades y países porque lleva tiempo, pero "esto no se alinea con los ciclos de financiamiento de 5 años". Las estructuras de gobernanza no logran reunir a los socios en las etapas de diseño, implementación y monitoreo de políticas, y hay una falta de voluntad política para apoyar la colaboración. Los participantes reflexionaron sobre la duplicación de esfuerzos entre sectores e instituciones en un país, y el hecho de que los sistemas de salud no han integrado la salud ambiental en su agenda. Por último, se expresó preocupación por el hecho de que los pueblos indígenas y las comunidades locales no participaran intencionalmente.

"Las políticas y las relaciones comunitarias, y las redes internacionales tardan mucho tiempo en construirse y se vuelven impactantes. Esto no se alinea con los ciclos de financiamiento de 5 años".

1.4 Limitaciones en la formación y la educación

Entre las necesidades de capacitación y educación para el uso de la información de salud en las decisiones del sector ambiental / climático se encuentran el desarrollo de planes de estudio y herramientas para capacitar a los futuros y presentes profesionales y tomadores de decisiones que

trabajan en salud para abordar los problemas relacionados con el cambio climático/ambiental. La capacitación y la educación de los profesionales que ya trabajan en cambio climático/ambiental para abordar cuestiones relacionadas con la salud también cerrarían las brechas en las sinergias entre los campos. Los participantes discutieron cómo la educación continua podría facilitar un enfoque más amplio de los investigadores de salud y los hacedores de políticas, desde una preocupación por los servicios, los seguros, la capacidad y el comportamiento individual, hasta la comprensión de los impactos sistémicos en la salud y los determinantes sociales de la salud, y su importancia. Varios participantes hicieron hincapié en la necesidad de mejorar la capacidad de comunicación de riesgos. Finalmente, el taller destacó que los hacedores de políticas deberían aprender cómo adoptar efectivamente la Salud en Todas las Políticas.

“No estamos traduciendo nuevas investigaciones en currículos y herramientas para profesionales, y aún tenemos que ampliar el enfoque de los investigadores y hacedores de políticas que trabajan en salud.”

2. Fomentar una comunidad de práctica de CEH para mejorar la adopción de la ciencia y la toma de decisiones informada

Los participantes identificaron los principales desafíos y oportunidades para fomentar una comunidad de práctica de CEH que podría mejorar la adopción de la ciencia y la toma de decisiones informada en varios niveles de gobierno, sectores y regiones, como se describe a continuación.

2.1 Oportunidades y limitaciones de los datos

Los desafíos relacionados con los datos para crear una práctica comunitaria de CEH incluyeron limitaciones en el intercambio de datos y la armonización entre países, instituciones y sectores, teniendo en cuenta que los países / continentes tienen diferentes sistemas de gobernanza de datos (estándares de datos y estándares de intercambio de datos), y posibles dificultades para compartir herramientas a través de una comunidad de práctica en línea.

“Las plataformas de datos abiertos que abarcan diferentes campos aumentarían la transparencia y el empoderamiento, promoviendo enfoques transdisciplinarios para la toma de decisiones.”

Entre las oportunidades relacionadas con los datos para crear una comunidad de práctica de CEH se encuentran, por un lado, las estrictamente relacionadas con los datos, como en el uso de macrodatos como los registros médicos electrónicos y la creación de plataformas de datos abiertos en diferentes disciplinas, o que reúnen disciplinas, para aumentar la transparencia y el empoderamiento, y promover enfoques transdisciplinarios para la toma de decisiones. Por otro lado, se encontró una oportunidad en los acuerdos multilaterales, como una conferencia de las partes que acuerdan soluciones

transfronterizas. Varios participantes destacaron la importancia de estimar los costos de la inacción en materia de salud pública.

“Incluso con buenos datos sobre los impactos en la salud, recibimos un rechazo de los responsables de la toma de decisiones y los medios de comunicación contra los llamados a la acción sobre el ambiente y la salud. Cuantificar los costos en la atención médica y la pérdida de productividad puede ayudar a contrarrestar esto.”

2.2 Producción, traducción y movilización de conocimiento

Los participantes identificaron diversas oportunidades relacionadas con el conocimiento en la creación de una comunidad de práctica de CEH. Las oportunidades basadas en la ciencia incluyeron el uso de código abierto / código y datos abiertos, y el desarrollo conjunto de información y herramientas accesibles (fácilmente comprensibles) por diferentes grupos con diversos conocimientos en la materia, idiomas y tipos de profesionales. Las oportunidades basadas en la comunicación incluyeron la traducción de los hallazgos a diferentes idiomas y el uso de los medios de comunicación y foros, y mensajeros confiables, para comunicar resultados científicos y recomendaciones de políticas a diferentes grupos de población y responsables de las políticas y de la toma de decisiones. Las oportunidades basadas en instituciones incluyeron el intercambio de información por parte de los gobiernos locales que trabajan en salud pública y la creación de una plataforma de colaboración para agregar conocimientos multidisciplinarios y compartir datos y mejores prácticas en el desarrollo de capacidades. También se identificó una oportunidad basada en la sociedad civil que podría implicar el fomento de la ciencia ciudadana.

“Con mucha frecuencia, una vez que publican el estudio, los investigadores concluyen su involucramiento”

Uno de los principales desafíos relacionados con el conocimiento para crear una comunidad de práctica de CEH es que los resultados de la investigación tradicional (por ejemplo, publicaciones científicas) son valorados por la comunidad científica en lugar de la influencia política. Por lo tanto, hay incentivos limitados para que los científicos participen en la colaboración transdisciplinaria, la difusión y la traducción de políticas. La falta de voluntad o la incapacidad de los investigadores para invertir tiempo en la comunicación de los resultados a múltiples audiencias no académicas (y para combatir la desinformación) combinada con el hecho de que la investigación comúnmente no está diseñada para ser utilizada por los responsables de la toma de decisiones, deja un eslabón perdido en el uso de la investigación para la práctica. Se identificaron los siguientes desafíos relacionados con los gobiernos: la falta de participación de los científicos en las políticas y decisiones, la falta de financiamiento y la creación de un modelo sostenible para implementar acciones a largo plazo, y la ausencia de marcos de políticas nacionales para los servicios climáticos que aborden específicamente el clima y la salud. Por último, se

señaló que los efectos ambientales y climáticos parecen muy alejados de las actividades cotidianas de los profesionales de la salud.

2.3 Compromiso y marco de colaboración

“Una comunidad de práctica de CEH requiere una hoja de ruta básica y pautas para intercambiar conocimientos y trabajar juntos”

Los participantes encontraron que hay oportunidades para crear marcos para el compromiso y la colaboración que pueden apoyar a una comunidad de práctica de CEH, pero esto requerirá definir una hoja de ruta básica y pautas para que una comunidad de práctica intercambie conocimientos y cree oportunidades de colaboración. Para lograr esto, una propuesta fue utilizar herramientas de gobernanza compartidas / multilaterales, como el Marco Mundial para los Servicios Climáticos, que aborda temas de salud. Los participantes coincidieron en que la participación activa es clave para una comunidad de práctica de CEH. Consideraron necesario involucrar a los socios locales en la investigación y la política utilizando una metodología de abajo hacia arriba para garantizar la sostenibilidad, e involucrar activamente a los ministerios de ciencia y tecnología en el diseño de políticas públicas relacionadas con ambiente / clima y salud. Las ONG son vistas como clave para fomentar las relaciones entre los investigadores y los gobiernos, así como espacios de reunión virtuales para investigadores, hacedores de políticas y otros grupos interesados que trabajan en diversos campos. Se consideró que los mensajes claros y coherentes eran esenciales para una comunidad de práctica, tanto en general como cuando se colaboraba, por ejemplo, en la redacción de informes de políticas.

“Los usuarios finales no están involucrados desde el principio del proceso científico/de investigación”

Entre los desafíos para crear marcos de compromiso y colaboración para desarrollar y trabajar dentro de una comunidad de práctica de CEH se encuentran: 1) Los usuarios finales no están involucrados desde el comienzo del proceso científico / de investigación, por lo que las decisiones a menudo son de arriba hacia abajo en lugar de abajo hacia arriba o circulares, es decir, involucrando y empoderando a todos los socios en la toma de decisiones, 2) Los científicos carecen del conocimiento / habilidades con respecto a los incentivos, prioridades, y formas de trabajo de los tomadores de decisiones, 3) las instituciones gubernamentales trabajan en silos pero sobre ideas similares, mientras que los diferentes sectores y diferentes actores, en diferentes niveles no están integrados en términos de información y servicios, 4) Los equipos de investigación no se coordinan entre sí, por ejemplo, para crear metodologías de investigación regionales comunes y compartir la financiación, 5) trabajar hacia una acción real, concreta y conjunta requiere el fortalecimiento de las instituciones gubernamentales para que alineen las políticas con los recursos y las acciones., 6) aumentar el interés y la capacidad de los gobiernos para compartir datos y recursos, y unirse a las discusiones, mientras que otros socios necesitan más conocimiento sobre la gobernanza.

2.4 Formación y educación

Los participantes coincidieron en que los profesionales requieren habilidades y apoyo transdisciplinarios para seguir carreras que abarcan la investigación, la política y la práctica, para lo cual el plan de estudios debe ser más innovador. Por ejemplo, los planes de estudio deben promover la innovación científica y tecnológica.

“Los planes de estudio deben promover la innovación científica y tecnológica e incluir la salud planetaria”

2.5 Socios potenciales

En general, los socios identificados con mayor frecuencia pertenecen a instituciones académicas, incluidas universidades, gobiernos nacionales, seguidos de cerca por las comunidades locales e indígenas. Otras partes interesadas que se mencionan con frecuencia son las redes de investigación intergubernamentales e internacionales y la sociedad civil (organizaciones de promoción y ONG). El sector privado y los grupos de trabajo se mencionan con menos frecuencia, pero, curiosamente, los medios de comunicación se mencionan varias veces. Entre las organizaciones internacionales y privadas nombradas explícitamente se encontraban la OMS, el BID, la CEPAL, el Fondo Verde para el Clima, Google y la Fundación Gates.

Los socios se clasificaron en:

- **Socios principales:** investigadores/académicos, sociedad civil (comunidades, grupos vulnerables e insuficientemente representados, y grupos indígenas).
- **Socios involucrados:** instituciones como los ministerios de salud y ambiente, y departamentos regionales y locales, agencias meteorológicas y agencias de reducción del riesgo de desastres, y la sociedad, incluidas las comunidades, las organizaciones sociales y no gubernamentales, y los grupos de ciencia ciudadana. Aunque menos mencionado, es interesante observar que los comunicadores (como periodistas, creativos publicitarios y traductores de ciencia) fueron identificados por varios participantes.
- **Los socios informados** más mencionados fueron los responsables de la formulación de políticas, como los legisladores y los gobiernos nacionales y locales, e instituciones como las agencias meteorológicas e hidrológicas, el ministerio de salud y las agencias de reducción / gestión de riesgos, seguidos por los centros de salud y los profesionales.