

Revisión de la evidencia de la ARA 2

BUENAS PRÁCTICAS PARA LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN DE ADAPTACIÓN



Revisión de la evidencia de la ARA 2

BUENAS PRÁCTICAS PARA LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN DE ADAPTACIÓN

Autores:

Sumetee Pahwa Gajjar, Alannah Hofemeier, Martin Rokitzki,
Carys Richards*

Enero 2022

Diseño:

InkDesign Publishing Solutions, Ciudad del Cabo, Sudáfrica,
www.inkdesign.co.za



* PlanAdapt es una organización independiente basada en una red mundial que proporciona servicios de conocimiento en apoyo de una adaptación al cambio climático y una gestión del riesgo climático eficaces, económicamente justas y socialmente inclusivas en todo el mundo, con especial atención al Sur Global.

www.plan-adapt.org

Índice

Abreviaturas	4
Resumen ejecutivo	5
1 Introducción	9
1.1 Relevancia de la investigación sobre adaptación orientada a la acción y al impacto	9
1.2 Hacia una definición de la investigación-acción en adaptación	11
1.3 Una teoría del cambio para la investigación y el impacto de la investigación	13
1.4 La coproducción de conocimiento práctico	15
1.5 Ámbito analítico de la revisión	16
1.6 Estructura del informe	18
2 Investigación impulsada por las necesidades, orientada a la búsqueda de soluciones y que repercute positivamente en la vida de las personas en riesgo por el cambio climático	19
2.1 Enfoque de la investigación	20
2.2 Conclusiones	21
3 Investigación que es transdisciplinaria y coproducida con los usuarios	24
3.1 Enfoque de la investigación	25
3.2 Conclusiones	26
4 Investigación que hace hincapié en el impacto social	28
4.1 Enfoque de la investigación	29
4.2 Conclusiones	30
5 Investigación que crea capacidad y capacita a los actores a largo plazo	33
5.1 Enfoque de la investigación	34
5.2 Conclusiones	35
6 Los procesos de investigación abordan las desigualdades estructurales que aumentan la vulnerabilidad y reducen la capacidad de adaptación de las personas en situación de riesgo	37
6.1 Enfoque de la investigación	39
6.2 Conclusiones	39
7 Aprender sobre la marcha permite que las medidas de adaptación se basen en la evidencia y sean cada vez más eficaces	42
7.1 Enfoque de la investigación	43
7.2 Conclusiones	44
8 Conclusión	46
8.1 Puesta en práctica de los Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto	48
8.2 Recomendaciones	51
Bibliografía	52
Anexo 1: Lista de proyectos e información clave	57
Anexo 2: Definición de indicadores y preguntas orientativas	58

Abreviaturas

AFD	Agence Française de Développement
IA	investigación-acción
ARA	Adaptation Research Alliance (ARA)
BRACED	Fomento de la resiliencia y la adaptación a las catástrofes y los fenómenos climáticos extremos
BRICS	Fomento de la resiliencia en Chad y Sudán
CBA15	Conferencia sobre la adaptación comunitaria al cambio climático
CBNRM	gestión de los recursos naturales comunitarios
OCB	organización de base comunitaria
CCAFS	Cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria
CFF	Instrumento de financiación de las ciudades C40
CGIAR	Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional
COMPACT KZN	Pacto por el Cambio Climático de KwaZulu-Natal Central
COP26	26ª Conferencia de las Partes
CSA	agricultura climáticamente inteligente
OSC	organización de la sociedad civil
CSP	proveedor de servicios climáticos
DANIDA	Agencia Danesa de Desarrollo Internacional
DARAJA	Developing Risk Awareness through Joint Action (Desarrollar la conciencia del riesgo mediante la acción conjunta)
DFID	Departamento de Desarrollo Internacional
AbE	adaptación basada en los ecosistemas
EWS	sistema de alerta temprana
FCDO	Ministerio de Relaciones Exteriores y de la Mancomunidad de Naciones
FFEM	Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial
FRMC	Medición de la resistencia de las comunidades a las inundaciones
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (Sociedad Alemana de Cooperación Internacional)
HIGHWAY	Sistema de lago meteorológico de alto impacto
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
IFRC	Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja
KASRB	conocimientos, actitudes, aptitudes, relaciones y/o comportamientos
KDI	Kounkuey Design Initiative
PMD	país menos desarrollado
MEL	seguimiento, evaluación y aprendizaje
MHT	Mahila Housing Trust
MRED	Gestión del riesgo a través del desarrollo económico
NAP	Plan Nacional de Adaptación
ONG	organización no gubernamental
PAR	investigación-acción participativa
PAU	Programa de Agricultura Urbana
PAS-PNA	Projet d'Appui Scientifique aux processus de Plans Nationaux d'Adaptation
TAL	Paisaje del Arco del Terai
TRMP	Programa de Gestión Fluvial Transformadora
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
WISER	Servicios de información meteorológica y climática para África
WOTR	Watershed Organisation Trust
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza

Resumen ejecutivo

Para que la adaptación al cambio climático sea eficaz, debe estar adaptada a cada contexto e impulsada por consideraciones tanto sociales como medioambientales. La adaptación también debe basarse en el campo de la ciencia del cambio climático, en constante evolución, y ser capaz de incorporar continuamente nuevas investigaciones y conocimientos a lo largo del proceso de adaptación. La investigación puede contribuir a orientar las medidas de adaptación hacia la incorporación de los cambios previstos en el clima, reduciendo potencialmente el riesgo de mala adaptación, así como a mejorar la comprensión de los riesgos climáticos y sus interacciones con otros riesgos sociales. Por estas razones, el papel de la investigación es fundamental para el éxito de la adaptación al cambio climático. La investigación-acción (IA) puede proporcionar un marco bien establecido para vincular la investigación sobre la adaptación a la práctica. Se refiere a un amplio campo de investigación centrado en dos objetivos: contribuir a las preocupaciones prácticas de las personas en una situación problemática y hacer avanzar las ciencias sociales. La IA ofrece un medio prometedor para garantizar que la adaptación cumpla los requisitos de los contextos sociales y medioambientales locales en constante cambio.

Para catalizar una mayor inversión y capacidad de investigación sobre la adaptación orientada a la acción, se lanzó oficialmente la **Adaptation Research Alliance (ARA)** en la 26ª Conferencia de las Partes (COP26), celebrada en Glasgow en 2021. La coalición mundial de investigadores y profesionales considera necesario un nuevo paradigma de investigación orientada a la acción que sirva de base a una adaptación eficaz, liderada por el Sur, colaborativa y codesarrollada. La Alianza ha diseñado seis **Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto**, que deberían ayudar a superar los obstáculos en la investigación sobre la adaptación, como la desconexión entre la investigación y las necesidades de los más vulnerables, o el aprendizaje limitado de la implementación.

Este informe muestra pruebas de la adaptación de la IA en la práctica, al tiempo que ofrece ideas preliminares sobre cómo surgen e interactúan los principios en contextos particulares. Las conclusiones se basan en un análisis de veinte proyectos e iniciativas que -intencionadamente o no- han incorporado los principios en algunos elementos de su labor de adaptación. Los proyectos analizados se centran principalmente en los resultados de la investigación, mientras que otros son proyectos de acción con un componente de investigación complementario o alineado. Dirigido por un conjunto de indicadores, el análisis pretende generar una mejor comprensión de cómo los principios pueden ponerse en práctica de diferentes maneras. Esto debería permitir a los financiadores, agentes y académicos integrar los principios en su trabajo aprendiendo de los proyectos y experiencias existentes.



JC McIlwaine/UNMISS

El análisis mostró que los proyectos se sitúan a lo largo de un **continuo** en el que algunos tienden a cumplir simultáneamente los criterios de varios de los seis principios de la ARA, mientras que otros no tanto. Aunque el número y la selección de proyectos solo muestran un foco muy limitado en las vastas áreas de proyectos de adaptación de IA, **servicios de información climática y sistemas de alerta temprana** tuvieron una alta ocurrencia o enfoque entre los proyectos rurales y urbanos. Algunos proyectos de adaptación utilizaron un enfoque multisectorial. Por ejemplo, BRACED (Fomento de la resiliencia y la adaptación a las catástrofes y los fenómenos climáticos extremos) - y su proyecto componente **BRICS (Fomento de la resiliencia en Chad y Sudán)** - se centra en la agricultura y la seguridad alimentaria, la salud pública y la higiene, así como la sensibilidad de género en las prácticas, además de los sistemas de alerta temprana. Del mismo modo, el proyecto **Resistencia a las Inundaciones Urbanas (Urban Flood Resilience)** en Kibera (Kenia) se ocupa de varias brechas de los asentamientos informales de Nairobi, como las oportunidades económicas, la atención al desarrollo de la primera infancia y la capacitación de la comunidad, además de las soluciones físicas y naturales para mitigar el riesgo de inundaciones.

Mientras que algunos proyectos se han iniciado desde la base y han atraído **financiación de donantes** y múltiples socios institucionales durante su vigencia, como el proceso de la **Zona Especial de Planificación (ZEP) de Mukuru (Kenia)**; otros han tenido que interrumpir, o reducir sus actividades, cuando la financiación externa ha dejado de estar disponible o se ha reducido. Es el caso del programa **Paisaje del Arco del Terai** en Nepal y del proyecto **Climate-SDG Integration** en Maharashtra, India. En el extremo opuesto se encuentra una iniciativa como **PhytoTrade**, que es financieramente autosuficiente en sus operaciones y cumple varios de los criterios, simultáneamente. Los proyectos que aplicaron **enfoques participativos** y buscaron una estrecha colaboración entre los investigadores y los más vulnerables, poniendo sus necesidades y voces en el centro, a menudo cumplieron múltiples principios. Esto puede verse en el proyecto de Mahila Housing SEWA Trust sobre **Women's Action towards Climate Resilience for Urban Poor in South Asia (Acción de las mujeres en favor de la resistencia climática de los pobres urbanos del sur de Asia)** en Ahmedabad, India.

Además, los proyectos e iniciativas que fueron calificados de ejemplares en el cumplimiento de uno de los principios, casi siempre incorporaron valores similares en el diseño de sus proyectos o en el proceso de investigación **desde el comienzo**. Por lo tanto, la integración intencionada de criterios al principio del diseño del programa es crucial para conseguir los resultados previstos. Cuando los principios se ponen en práctica, a menudo se producen **solapamientos y fuertes sinergias** entre ellos, lo que demuestra cómo la aplicación de uno o más principios suele conducir a la facilitación de otro.

Junto con la consulta de literatura académica y gris, los autores presentan buenas prácticas para hacer operativos y aplicar los Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto. Entre estas prácticas se incluyen las siguientes:

Principio ① La investigación está impulsada por las necesidades, orientada a las soluciones y conduce a un impacto positivo en las vidas de las personas en riesgo por el cambio climático (¿Para quién o para qué es la investigación?)

Situar a las personas vulnerables y sus necesidades en el centro del proyecto garantiza que la investigación esté impulsada por la demanda y orientada a la búsqueda de soluciones. Operar solo a petición de las comunidades, como en el caso del proyecto de **Vigilancia forestal de Chinantla**, en Oaxaca (México), garantiza que las actividades respondan a las necesidades de los beneficiarios y crea apropiación y liderazgo. Esto aumenta la probabilidad de que las actividades sigan adelante de forma independiente una vez finalizado el ciclo del proyecto. Colaborar con socios locales, como organizaciones de la sociedad civil (OSC) arraigadas en la comunidad desde hace muchos años (como en el caso del Mahila Housing SEWA Trust de Ahmedabad) permite identificar los problemas en función de las necesidades de la comunidad.



Principio ② La investigación es transdisciplinaria y coproducida con los usuarios (¿Cómo debe llevarse a cabo la investigación?)

Encontrar formas innovadoras y democráticas de incorporar las voces y opiniones de las comunidades locales permite su participación en el proceso de investigación como socios en igualdad. El proyecto [Resistencia a las Inundaciones Urbanas](#) de la Kounkuey Design Initiative en Kibera y el proceso de la [Zona Especial de Planificación \(ZEP\) de Mukuru](#) de la Muungano Alliance en Mukuru son ejemplos de coproducción de la investigación con las partes interesadas, incorporando así elementos de transdisciplinariedad. Además, implicar a las OSC locales de forma significativa y co-creativa ayuda a los investigadores a aprender de quienes están más cerca de la experiencia vivida del cambio climático y la vulnerabilidad.

Principio ③ La investigación hace hincapié en el impacto social (¿Cómo se valora la investigación?)

Este principio se refiere a la responsabilidad, pertinencia y rigor de la investigación producida para que tenga no solo un impacto científico, sino también social. Las asociaciones de conocimiento entre distintos agentes aumentan la asimilación de los beneficios colaterales, como se observa en los [Proyectos de Gestión Fluvial Transformadora](#) en eThekweni (Durban), Sudáfrica, donde se crearon beneficios económicos (por ejemplo, creación de empleo) y medioambientales (por ejemplo, mejora de las vías fluviales). El [Proyecto de Reforestación Comunitaria del Vertedero de Buffelsdraai](#), también en eThekweni (Durban), ofreció una oportunidad triplemente beneficiosa para abordar la pérdida de biodiversidad, el secuestro de carbono y la mejora de los servicios ecosistémicos mediante la restauración del suelo.

Principio ④ La investigación crea capacidad y capacita a los actores a largo plazo (¿Qué puede permitir la investigación?)

Para que los resultados de la investigación tengan un impacto a largo plazo, deben ir más allá del fortalecimiento de las capacidades de los individuos e informar sobre los cambios en las organizaciones o las políticas. Por ejemplo, el proyecto [PAS-PNA \(Projet d'Appui Scientifique aux processus de Plans Nationaux d'Adaptation\)](#) en Benín y Senegal refuerza la interfaz nacional ciencia-política, trabajando en colaboración con instituciones científicas, universidades y organismos gubernamentales para integrar datos de investigación fundamentados en la planificación de políticas.

Este tipo de colaboración se ha institucionalizado en la región de KwaZulu-Natal, en Sudáfrica, mediante la creación del [Pacto por el Cambio Climático de KwaZulu-Natal Central \(COMPACT KZN\)](#), una plataforma multinivel que facilita la interacción entre investigadores y ciudades. Asimismo, el proyecto [Climate-SDG Integration](#) produjo estudios de casos de adaptación basada en los ecosistemas (AbE) en India y Guatemala para informar los procesos políticos, mientras que el proyecto [Paisaje del Arco del Terai](#) en Nepal informa las políticas nacionales de planificación para garantizar actividades a largo plazo. Además, compartir y difundir los resultados de la investigación con un público más amplio a través de, por ejemplo, conjuntos de herramientas orientados a la aplicación, así como conjuntos de herramientas en los idiomas locales, mejora la amplia asimilación de los resultados y las lecciones aprendidas.

LA ADAPTATION RESEARCH ALLIANCE (ARA) HA DISEÑADO SEIS PRINCIPIOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA ADAPTACIÓN CON IMPACTO, QUE DEBERÍAN AYUDAR A SUPERAR LOS OBSTÁCULOS EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA ADAPTACIÓN, COMO LA DESCONEXIÓN ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y LAS NECESIDADES DE LOS MÁS VULNERABLES, O EL APRENDIZAJE LIMITADO A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN.

PRINCIPIOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA ADAPTACIÓN CON IMPACTO

P1

La investigación está impulsada por las necesidades, orientada a las soluciones y conduce a un impacto positivo en las vidas de las personas en riesgo por el cambio climático.

P2

La investigación es transdisciplinaria y coproducida con los usuarios.

P3

La investigación hace hincapié en el impacto social.

P4

La investigación crea capacidad y capacita a los actores a largo plazo.

P5

Los procesos de investigación abordan las desigualdades estructurales que conducen a una mayor vulnerabilidad y a una menor capacidad de adaptación de las personas en situación de riesgo.

P6

Aprender sobre la marcha permite que las medidas de adaptación se basen en la evidencia y sean cada vez más eficaces.

Principio ⑤ Los procesos de investigación abordan las desigualdades estructurales que conducen a una mayor vulnerabilidad y a una menor capacidad de adaptación de las personas en situación de riesgo (¿Cómo puede la investigación abordar las causas profundas del riesgo?)

Dentro de la investigación sobre la adaptación, deben tenerse en cuenta los diferentes factores de vulnerabilidad, ya que las personas vulnerables se encuentran dentro de un sistema complejo en el que interactúan diferentes causas de riesgo. Dicha vulnerabilidad puede estar basada en el género, la economía y la política, y determinados grupos sociales se enfrentan a una interseccionalidad de múltiples vulnerabilidades, lo que les impide una participación significativa en la configuración de las medidas de adaptación. La Muungano Alliance de Mukuru, la Kounkuey Design Initiative de Kibera y la Watershed Organisation Trust (WOTR) de la India integran las múltiples formas en que la crisis climática se solapa y entrecruza con los riesgos para la salud pública, las necesidades de saneamiento, la seguridad alimentaria y las necesidades nutricionales de las comunidades. Además, la inclusión de las voces vulnerables y marginadas y la incorporación de sus puntos de vista en el proceso de investigación pueden contribuir a abordar las causas profundas de la vulnerabilidad. Por ejemplo, un enfoque transformador de género en el proyecto **BRICS** permitió la participación de mujeres interesadas como informantes clave en el proceso de investigación.

Principio ⑥ Aprender sobre la marcha permite que las medidas de adaptación se basen en evidencia y sean cada vez más eficaces (¿Cómo se pueden reforzar los vínculos entre la investigación y la acción?)

Un proceso riguroso de seguimiento, evaluación y aprendizaje (MEL) es un componente clave para garantizar que las acciones se basen en evidencia. Las reacciones de las partes interesadas y los profesionales permiten mejorar constantemente las actividades, al tiempo que sirven de base para el desarrollo teórico de los marcos de adopción y ampliación. Por ejemplo, la evaluación de proyectos en fases intermedias puede informar y mejorar los procesos de los proyectos en curso, mientras que las evaluaciones de impacto y los estudios de viabilidad pueden alimentar el diseño de nuevos programas. En el proyecto **BRICS**, los investigadores se basan en el aprendizaje de décadas de prácticas de desarrollo, al tiempo que colaboran con organizaciones locales, manteniéndose flexibles ante la retroalimentación de aprendizaje de las partes interesadas, los ejecutores y los socios. Proyectos como **Developing Risk Awareness through Joint Action (DARAJA)** -en Nairobi, Kenia, y Dar es Salaam, Tanzania- incorporaron información periódica en sus fases piloto, mientras que el programa **Gestión del riesgo a través del desarrollo económico Fase-II (MRED-II)** en Nepal y Timor-Leste, pudo medir los impactos positivos en sus comunidades, a través de diversas actividades y medidas, durante la segunda fase del proyecto.

Es necesario un análisis más profundo para comprender mejor los procesos y los factores que propician los resultados positivos. Este documento puede utilizarse como punto de partida para seguir aplicando los principios en un intercambio con investigadores y profesionales, que incluya definiciones consensuadas de la terminología clave y el desarrollo de indicadores. Los resultados de este documento deben consolidarse con los profesionales, a fin de comprender y aprender de los detalles más sutiles sobre cómo se lograron los resultados del proyecto, los retos encontrados y cómo se superaron. **Para los investigadores de la adaptación**, esta revisión debería proporcionar referencias clave para aprender a diseñar y llevar a cabo proyectos ejemplares, al tiempo que se guían por los principios clave y las formas de participar en proyectos de acción para la adaptación. **Para los financiadores de la adaptación**, la revisión expone la amplia gama de iniciativas de investigación-acción, que están innovando, pilotando e implementando nuevas formas de salvar la dicotomía investigación-práctica, y cómo la financiación podría ayudar a ampliar y desbloquear la cocreación a largo plazo de la adaptación con las comunidades afectadas. Para los profesionales de la adaptación, la revisión proporciona ejemplos de cómo los proyectos de adaptación en el ámbito de la acción podrían beneficiarse de la participación de la comunidad investigadora para la producción colaborativa de conocimientos, informar sobre el diseño y la ejecución de futuros proyectos de adaptación y generar evidencia para defender o cambiar los procesos. **Para la comunidad más amplia de la adaptación**, esta revisión es un llamado a una mayor colaboración para generar evidencia que apoye una aplicación y validación más amplias de los Principios de la Investigación para la Adaptación con Impacto.

1



Introducción

1.1 Relevancia de la investigación sobre adaptación orientada a la acción y al impacto

Los países y las comunidades más vulnerables a los efectos del cambio climático necesitan una adaptación transformadora, basada en las necesidades locales. Para fomentar el cambio sistémico y la transición justa hacia economías y sociedades sostenibles, la toma de decisiones y las medidas de adaptación deben basarse en la investigación climática, que se centra en el conocimiento procesable (ARA, 2021a). Dado que las políticas de adaptación al cambio climático y la ciencia siguen evolucionando, se percibe una fuerte necesidad de información relevante para las políticas, aplicable en un contexto local determinado (Van Buuren, Van Vliet y Termeer, 2015). Por lo tanto, los resultados de la investigación no solo deben centrarse en identificar el riesgo del cambio climático, sino también en proporcionar y fomentar soluciones tangibles para las partes interesadas y las comunidades locales. Para garantizar que los resultados científicos respondan a las necesidades de los más vulnerables, la investigación debe guiarse por una colaboración radical,¹ liderada por el Sur Global, y aportar soluciones duraderas y reales.

Para construir un futuro resiliente al clima, es necesario llevar a cabo investigaciones sobre la adaptación, que den lugar a conocimientos sólidos desde el punto de vista científico y orientados a la aplicación, al tiempo que se hace frente a una gran complejidad e incertidumbre (Van Buuren, Van Vliet y Termeer, 2015). **La investigación-acción (IA)** puede ser una metodología adecuada para obtener estos resultados, ya que persigue principalmente dos objetivos: (a) contribuir a las preocupaciones prácticas de las personas en una situación problemática y (b) hacer avanzar las ciencias sociales. La IA se diferencia de formas similares de resolución de problemas, como la consultoría, en su ansiosa inclusión de resultados científicos que informan la acción práctica, y en el tiempo y la atención que la IA dedica a los marcos y herramientas teóricos y metodológicos (O'Brien, 2001). Para obtener resultados de investigación que sirvan de base a las políticas y las prácticas, fomentando al mismo tiempo la coproducción de conocimientos y soluciones, el concepto de **investigación para el impacto** puede ofrecer orientación adicional en la investigación sobre la adaptación (Prakash et al. 2019).

1 El término "colaboración radical" se ha propuesto en las conceptualizaciones de la ARA como ingrediente clave para una investigación al servicio de las necesidades de los más vulnerables (SouthSouthNorth, 2021). El primer resultado del Flujo de trabajo de revisión de la evidencia consistió en ejemplos de investigación-acción, con fuertes elementos de colaboración radical. Estos ejemplos, recopilados por la Secretaría de la ARA, contribuyeron a la sesión de la ARA sobre colaboración radical en la decimoquinta Conferencia sobre Adaptación Comunitaria al Cambio Climático (CBA15) y la Semana del Clima de Asia-Pacífico en 2021. Algunos ejemplos de colaboración radical son Daraja, un galardonado servicio de previsión y asociación entre ciudades y comunidades, y la labor de la Muungano Alliance, en Mukuru (Nairobi).

El término "radical" en la literatura sobre adaptación e interfaz ciencia-política está estrechamente asociado a la adaptación transformadora, a través de la cual la adaptación conduce a un cambio social y político radical, remodelando las futuras relaciones de poder en la sociedad (Pelling, 2011). Basándose en los movimientos sociales y políticos existentes, y promulgada desde la base, a través de las acciones de las personas en situación de riesgo (Pelling, 2011), la colaboración radical pretende dismantlar las causas profundas de la vulnerabilidad. En el contexto del aprovechamiento de los conocimientos para lograr un impacto, los actores de los movimientos por el cambio social y político desempeñan el papel de "creadores de presión". Los jóvenes, activistas o directamente afectados por el cambio climático, "aportan un ingrediente de urgencia que mejora el enfoque y el compromiso de los productores de conocimientos y los responsables de la toma de decisiones" (Bojer, 2021).

La **Adaptation Research Alliance (ARA)** refuerza y defiende la necesidad de un nuevo paradigma de investigación orientada a la acción que sirva de base a una adaptación eficaz para reducir los riesgos del cambio climático, en particular para los países y las comunidades más vulnerables, a la escala y con la urgencia que exige la ciencia (ARA, 2021a).

Para alinear mejor el conocimiento y la acción, la ARA ha diseñado seis **Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto** (véase el cuadro 1). La adopción de los principios debería ayudar a superar los obstáculos a la adopción de la IA, como la desconexión entre la investigación y las necesidades de los más vulnerables, las capacidades limitadas de las comunidades o los incentivos desajustados (ARA, 2021b). Con este telón de fondo, es necesario compartir los conocimientos actuales, las mejores prácticas y las lecciones sobre cómo debe llevarse a cabo la IA de adaptación. Aunque existe una amplia bibliografía sobre la IA, así como sobre la adaptación, la que se centra en la IA de adaptación es limitada, un área a la que este informe puede contribuir. Aunque este informe centra su análisis en el concepto de IA, existen varias metodologías debatidas en la investigación sobre la adaptación, que tienen objetivos similares -como la coproducción, la orientación hacia las soluciones o la información sobre los resultados en el mundo real- en su núcleo. Como ya se ha mencionado, la investigación para el impacto representa una de ellas y muestra muchas sinergias y solapamientos con la IA.

En general, este informe tiende un puente entre los Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto de la ARA y ejemplos de proyectos del Sur Global que han incorporado algunos (o todos) de estos principios en su trabajo. Aunque los proyectos no han trabajado a sabiendas para integrar los Principios de la ARA, ilustran cómo se manifiestan los principios en contextos del mundo real. Más allá de esto, los proyectos ofrecen una valiosa visión de cómo los principios (tanto si se incorporan a sabiendas como sin saberlo) tienen el potencial de dar forma al tipo de IA de adaptación que se está produciendo y pueden proporcionar orientación sobre cómo debe llevarse a cabo la IA de adaptación en el futuro.

CUADRO 1: Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto

1	La investigación está impulsada por las necesidades, orientada a las soluciones y conduce a un impacto positivo en las vidas de las personas en riesgo por el cambio climático (¿Para quién o para qué es la investigación?)
2	La investigación es transdisciplinaria y coproducida con los usuarios (¿Cómo debe llevarse a cabo la investigación?)
3	La investigación hace hincapié en el impacto social (¿Cómo se valora la investigación?)
4	La investigación crea capacidad y capacita a los actores a largo plazo (¿Qué puede permitir la investigación?)
5	Los procesos de investigación abordan las desigualdades estructurales que conducen a una mayor vulnerabilidad y a una menor capacidad de adaptación de las personas en situación de riesgo (¿Cómo puede la investigación abordar las causas profundas del riesgo?)
6	Aprender sobre la marcha permite que las medidas de adaptación se basen en evidencia y sean cada vez más eficaces (¿Cómo se pueden reforzar los vínculos entre la investigación y la acción?)

Fuente: ARA (2021b)

Este informe forma parte de una corriente de trabajo más amplia de revisión de pruebas dentro de la ARA, que ayudará a apoyar e informar actividades clave durante el desarrollo inicial de la ARA, así como a contribuir a la agenda a más largo plazo de sinergia entre la investigación y la acción en materia de adaptación, guiada por los Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto. A partir de la recopilación y el análisis de ejemplos de proyectos, la ARA está desarrollando conjuntamente un portal de conocimientos cuyo objetivo es implicar a los financiadores, agentes y académicos de la adaptación, así como generar una mayor comprensión de cómo se ponen en práctica los principios de diferentes maneras y, de este modo, apoyar su incorporación en futuros proyectos. Ello contribuirá a mejorar el diseño y la implementación de proyectos de acción e investigación orientados a obtener resultados positivos en materia de adaptación, así como a apoyar el aprendizaje mutuo entre las dos comunidades asociadas.

1.2 Hacia una definición de la investigación-acción en adaptación

Arwin van Buuren, Mathijs van Vliet y Catrien Termeer (2015, p.2) definen la IA en términos generales como “una metodología de investigación en la que los investigadores se adentran en situaciones del mundo real con el objetivo tanto de mejorarlas como de adquirir conocimientos”. Se “basa en una asociación entre los investigadores de la acción y los participantes, todos ellos implicados en el proceso de cambio” (Waterman et al., 2001, p.7). Se considera un proceso participativo que trata de capacitar y comprender, que implica un enfoque dinámico en el que se interrelacionan la identificación de problemas, la planificación, la acción, la observación y la evaluación (German y Stroud, 2007; O’Brien, 2001). A menudo se menciona a Kurt Lewin como la persona que introdujo por primera vez el concepto de IA en la década de 1940, principalmente en la disciplina de la psicología (Campos et al., 2016).

La colaboración entre investigadores y comunidades suele verse dificultada por la falta de comprensión mutua de los objetivos y expectativas de cada uno. La IA intenta superar estas barreras fomentando asociaciones de colaboración y equidad entre las partes interesadas. Requiere la coordinación entre múltiples partes interesadas de diversa procedencia, situándose en un entorno transdisciplinario. Por tanto, se caracteriza por una perspectiva de mirar hacia fuera, hacia la sociedad, en lugar de internamente, dentro de una disciplina. Esto es lo que hace que la IA transdisciplinaria sea una forma adecuada y valiosa de abordar la adaptación (Stokols, 2006), especialmente la colaboración entre investigadores de diferentes campos y miembros de la comunidad para desarrollar conjuntamente evidencia científica en nuevas intervenciones destinadas a reducir los problemas sociales.

Una parte importante de la bibliografía sobre adaptación aboga por que los enfoques participativos se integren en las prácticas de investigación. Estos enfoques participativos deben incorporar múltiples tipos de conocimientos, apoyar la flexibilidad y la adaptabilidad dentro del proceso de investigación, caracterizarse por ciclos interactivos continuos de investigación y compromiso con la acción y promover un proceso de coevolución entre las partes interesadas (Campos et al., 2016).



“UNA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN LA QUE LOS INVESTIGADORES SE ADENTRAN EN SITUACIONES DEL MUNDO REAL CON EL OBJETIVO TANTO DE MEJORARLAS COMO DE ADQUIRIR CONOCIMIENTOS”.

Arwin van Buuren, Mathijs van Vliet y Catrie Termeer



Ashden/Ashden

Un punto importante que enmarca las relaciones subyacentes de los actores y las partes interesadas que participan en el codesarrollo y el diseño de proyectos orientados tanto a la acción como a la investigación es el papel y las expectativas del financiador o donante. Muchos donantes y financiadores bilaterales y multilaterales de proyectos de acción tienen requisitos administrativos y procedimientos de gestión específicos que determinan la forma en que pueden incluirse las aportaciones de conocimientos basadas en actividades de tipo investigador. Existen, por ejemplo, formas estandarizadas de diseñar proyectos y programas, que incluyen misiones de diseño, consultas e informes basados en expertos, que podrían denominarse IA. A menudo se llevan a cabo como parte de misiones de diseño o evaluación, estudios de viabilidad o de antecedentes, etc. Los requisitos, calendarios y disposiciones de procedimiento suelen tener repercusiones significativas en la capacidad de consultar, permitir la participación o los tipos de conocimientos o puntos de vista no expertos del “elemento de investigación” del respectivo proyecto de acción. Del mismo modo, las actividades de participación de las partes interesadas, promoción y comunicación más orientadas a la acción como parte de un proyecto de investigación están fuertemente enmarcadas por los entornos institucionales y de procedimiento del proyecto, a veces impulsados por los donantes. Este análisis intenta incorporar estas consideraciones al seleccionar los ejemplos de IA para la revisión y también en la propia revisión.

Las vías de transición de los resultados de la investigación al diseño o la aplicación de soluciones de adaptación en el mundo real varían mucho entre los distintos tipos de medidas de adaptación (véase la figura 1). Por ejemplo, el tipo de investigación necesaria para planificar el desarrollo de capacidades con las comunidades locales varía sustancialmente de los resultados de las investigaciones que informan la planificación de medidas de infraestructura verde. También depende de si la solución de adaptación se genera, financia y aplica como un bien/servicio privado o como un bien/servicio público. Como se desprende del análisis, los proyectos seleccionados abarcan diferentes tipos de adaptación, como la adaptación resultante del establecimiento de una cadena de valor o la información de las políticas públicas, vinculada a una gran variedad de enfoques y resultados de la IA.

FIGURA 1: Tipos de adaptación



Fuente: Biagini et al. (2014)



1.3 Una teoría del cambio para la investigación y el impacto de la investigación

Con el diseño de los principios, la coalición ARA aboga por una mayor eficacia y un mayor impacto de la investigación sobre adaptación para las partes interesadas locales y las comunidades que se enfrentan a las consecuencias adversas del cambio climático. Brian Belcher y Janet Halliwell (2021) responden a la necesidad de claridad en torno a conceptos y definiciones, con el fin de comprender, evaluar y mejorar el impacto de la investigación. Basándose en su propia experiencia sobre las dimensiones temporales de las definiciones, que no son útiles para fines analíticos como el diseño de la investigación, la evaluación, el aprendizaje y la rendición de cuentas, adoptan un enfoque sistémico del impacto de la investigación y ofrecen subcategorías precisas de impacto para mejorar la claridad. Además, reconociendo que la investigación se produce en sistemas complejos, puede modelarse como una serie de pasos interrelacionados en una cadena de resultados, o red de resultados (Belcher y Halliwell, 2021). Así se obtiene una clasificación de los tipos de contribuciones de la investigación y la erudición dentro de una teoría del cambio (figura 2).

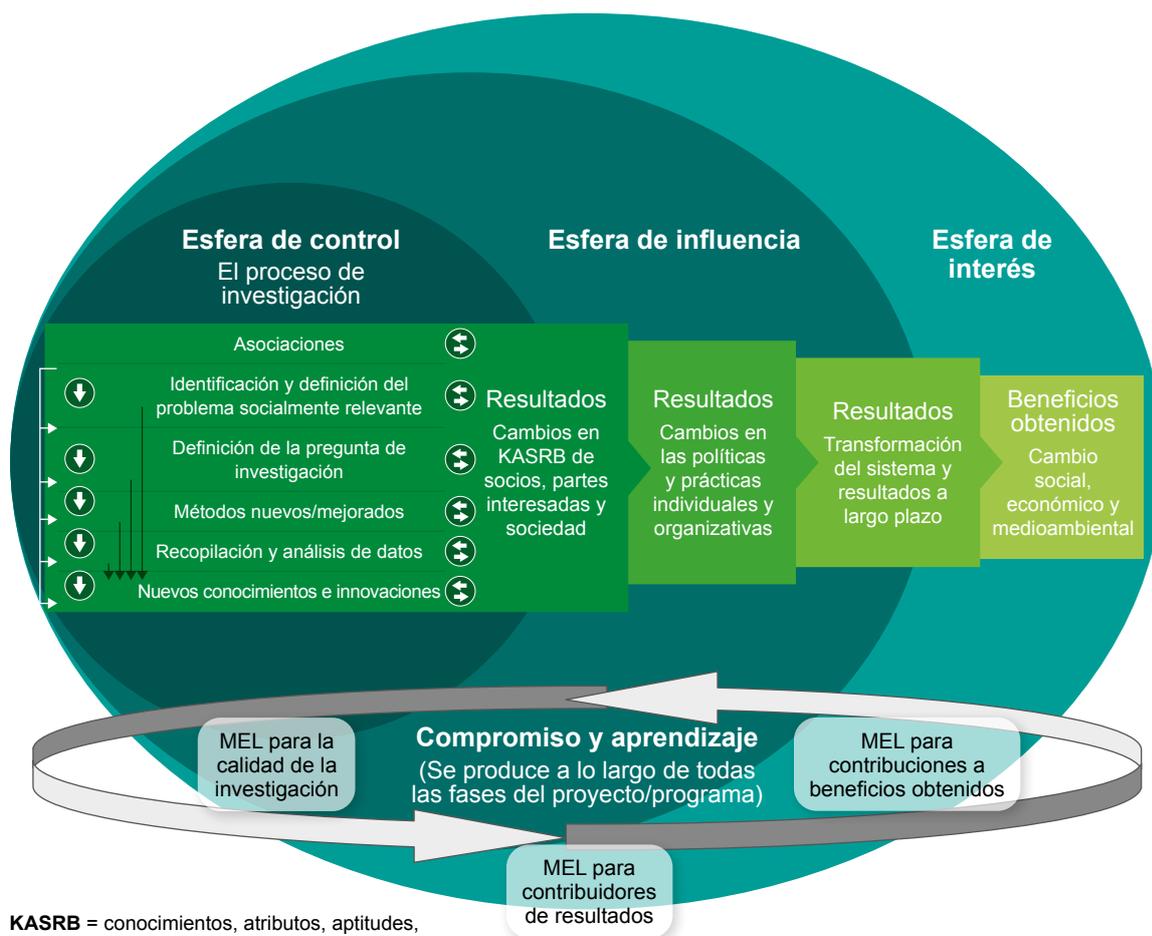
Estos tipos de contribuciones incluyen: (1) resultados de la investigación, como productos y servicios de investigación, producidos directamente a partir de un programa de investigación; (2) resultados de la investigación, que incluyen cambios en la actuación de otros agentes, cuando utilizan los resultados de la investigación o se ven influidos por ellos; y (3) beneficios realizados, que incluyen cambios tangibles en las condiciones sociales, económicas, medioambientales u otras condiciones físicas dentro del ámbito de influencia del programa de investigación. Al destacar los tres niveles, Belcher y Halliwell quieren centrarse específicamente en el “locus del cambio” (2021, p.2), que va más allá de los resultados académicos.

Los Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto pueden vincularse a distintos niveles de la teoría del cambio propuesta. Como describe el principio 1, la investigación debe estar orientada a las necesidades y producir soluciones para quienes corren el riesgo del cambio climático. Si nos fijamos en la figura 2, la “identificación y definición de un problema socialmente relevante”, así como la definición de la pregunta de investigación, coinciden en gran medida con este principio.



CON EL DISEÑO DE LOS PRINCIPIOS, LA COALICIÓN ARA ABOGA POR UNA MAYOR EFICACIA Y UN MAYOR IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN PARA LAS PARTES INTERESADAS LOCALES Y LAS COMUNIDADES QUE SE ENFRENTAN A LAS CONSECUENCIAS ADVERSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

FIGURA 2: Teoría genérica del cambio en la investigación



KASRB = conocimientos, atributos, aptitudes, relaciones y/o comportamientos

MEL = seguimiento, evaluación y aprendizaje

Fuente: Belcher y Halliwell (2021)

El desarrollo de asociaciones, la recopilación de datos, la aplicación de métodos y la integración de distintos tipos de conocimientos e innovaciones se describen como parte del propio proceso de investigación. Todos estos componentes se encuentran en el segundo principio de la ARA, que sitúa la transdisciplinariedad y la colaboración en el centro de la investigación. El seguimiento, la evaluación y el aprendizaje (MEL) son un componente central de la IA y se producen a lo largo de todas las fases del proyecto. El principio correspondiente subraya la importancia de que la acción se base en la evidencia, informando las actividades de investigación a medida que avanza el proyecto (principio 6). La cuestión de lo que la investigación puede permitir a largo plazo, también relacionada con el desarrollo sostenible de capacidades (principio 4), puede verse en lo que se denomina “resultados” en la teoría del cambio. Éstos van más allá de los cambios en los conocimientos, actitudes y aptitudes de los individuos, manifestándose en políticas y prácticas dentro de organizaciones o sistemas enteros. Al evolucionar hacia el cambio social (como en el principio 3), hay que tener en cuenta que la investigación está inmersa en complejos sistemas sociales, económicos y medioambientales y puede verse influida por muchos otros factores que escapan a la esfera de control del investigador. Al investigar en el ámbito de la adaptación, la investigación no solo debe centrarse en las vulnerabilidades al cambio climático, sino también considerar la enmarañada red de desigualdades, abordando las causas profundas de los riesgos (como se indica en el principio 5). En el diseño de la teoría del cambio, Belcher y Halliwell (2021) mencionan explícitamente el alcance decreciente de la influencia, lo que significa que la influencia relativa de cualquier intervención disminuye a medida que aumentan las interacciones con otros actores y procesos. Por lo tanto, al analizar el impacto de la investigación deben tenerse en cuenta las desigualdades estructurales y las influencias mutuas de factores ajenos al proceso de investigación.

1.4 La coproducción de conocimiento práctico

La vía por la que la información (de investigación) se convierte en una solución no solo viene determinada por el tipo de adaptación (véase la figura 1), sino también por el proceso por el que se traduce la información, a menudo denominado, por ejemplo, intermediario de conocimientos, transferencia de conocimientos o intermediación de conocimientos. Blane Harvey et al. (2021, p.4) utilizan el término “movilización del conocimiento” para describir “una serie de enfoques y procesos utilizados para organizar, traducir y presentar la información a los usuarios en la interfaz ciencia-decisión”. En su estudio, los autores examinaron los resultados del conocimiento y descubrieron una serie de estrategias y enfoques de participación que son fundamentales para traducir el conocimiento en acción. Para describir el panorama más amplio de la movilización de conocimientos, Harvey et al. clasifican las distintas formas de participación de los usuarios y de movilización de la información sobre el clima a lo largo de un espectro de coproducción de conocimientos (véase la figura 3). La intermediación informativa (a la izquierda de la figura 3) es una forma comparativamente lineal de suministro de información, cuyo objetivo es poner a disposición la información en un formato adecuado, a diferencia de los enfoques de intermediación de la innovación (a la derecha de la figura 3), que pretenden influir en el contexto de la decisión.

A medida que avanzamos por este espectro, el suministro de información al usuario da paso a la asimilación de conocimientos, a través de una mayor interacción productor-usuario, que culmina en la coproducción de conocimientos y el aprendizaje social (tal y como se recoge en las estrategias de participación del usuario por encima del espectro). Al mismo tiempo, el conocimiento se moviliza de las formas correspondientes, que van desde el acceso a múltiples fuentes de información, dando sentido a esta información, hasta afectar finalmente a la innovación (tal y como se recoge en las categorías por debajo del espectro). Con el fin de eliminar la subjetividad a la hora de situar los enfoques a lo largo de un continuo, el equipo de autores revisó sus propias evaluaciones de forma colectiva y comparándolas con la interpretación de los enfoques de movilización de conocimientos por parte de los profesionales (Harvey et al., 2021).

FIGURA 3: Un espectro de enfoques de movilización de conocimientos



Fuente: Hammill, Harvey & Echeverría (2013)



... PARA QUE EL
CONOCIMIENTO
PRODUZCA CAMBIOS,
DEBE INTEGRARSE
EN UN PROCESO
DE COMPROMISO
MÁS AMPLIO.

(Harvey et al., 2021)

Las enseñanzas más generales de este estudio se refieren a la mejora de la contribución de los programas de investigación sobre el clima a la obtención de resultados sociales y políticos positivos. Una de las principales conclusiones de su análisis de la coproducción de conocimientos es que, para que el conocimiento produzca cambios, debe integrarse en un proceso de compromiso más amplio (Harvey et al., 2021). Apoyándose en la teoría del cambio (véase la sección 1.3), Harvey et al. afirman que incluso las iniciativas basadas en proyectos con plazos concretos y muy centrados intentan efectuar cambios a escala del sistema. Los proyectos e iniciativas anidados en programas de investigación más amplios provocan un cambio en las prácticas locales y las normas institucionales de las instituciones de investigación colaboradoras. La producción de conocimientos aplicables requiere un cambio epistemológico hacia la coproducción de servicios climáticos y la vinculación de las prácticas de investigación a los contextos locales para posibilitar el cambio y el aprendizaje a largo plazo entre los grupos de productores y usuarios.

Rafiqur Rahman Raqu/DFID



1.5 Ámbito analítico de la revisión

Este análisis forma parte del Flujo de trabajo de revisión de la evidencia y complementa la recopilación, revisión y síntesis de evidencia de proyectos e iniciativas de IA en el sector de la adaptación y la resiliencia. Se trata de programas a largo plazo y proyectos de duración determinada financiados por diversos donantes. El análisis permitirá comprender en qué medida los diferentes proyectos e iniciativas constituyen “buenas prácticas” para la IA, utilizando los principios de la ARA como marco de análisis. El análisis explorará las razones programáticas e institucionales de los proyectos identificados como IA, además de esbozar claramente los criterios de inclusión de los programas que pueden no identificarse como IA. Este análisis no pretende ser exhaustivo, sino mostrar buenas prácticas y lecciones de las que aprender.

El análisis comenzó con un grupo potencial de ejemplos de IA, recopilados a partir de la autoidentificación de los miembros de la ARA, y luego se basó en las contribuciones de participantes activos de la comunidad de la ARA, preseleccionados por la Secretaría de la ARA, o en la experiencia de PlanAdapt. En una primera fase, se examinaron todos los ejemplos para comprobar si cumplían los criterios básicos: (i) vincular la investigación y la acción, (ii) situarse en el Sur Global, y (iii) centrarse en la adaptación al cambio climático.

Basándose en los principios de la ARA, se elaboró un conjunto de indicadores (véase el anexo 2). Los proyectos e iniciativas que cumplían los criterios mínimos se sometieron a una segunda ronda de selección, en la que cada ejemplo se analizó en función de una serie de preguntas orientativas, relacionadas con los indicadores (véase la figura 5). En la muestra final se han incluido 20 proyectos e iniciativas (véanse la figura 4 y el anexo 1).

FIGURA 4: Proyectos de IA y ubicación



PROYECTOS

- 1** Programa de Paisaje del Arco del Terai: Conservar con éxito corredores y cuellos de botella críticos mediante la adaptación comunitaria
- 2** Zona de Planificación Especial (ZPE) de Mukuru
- 3** DARAJA
- 4** Women's Action towards Climate Resilience for Urban Poor in South Asia (Acción de las mujeres en favor de la resistencia climática de los pobres urbanos del sur de Asia)
- 5** Gestión de riesgos mediante el desarrollo económico - Fase II (MRED-II)
- 6** Empoderamiento comunitario y resiliencia en Chinantla: Creación de capacidad para la vigilancia forestal local
- 7** Proyecto de reforestación comunitaria del vertedero de Buffelsdraai
- 8** Producción sostenible de alimentos para una Rosario resiliente
- 9** Pacto por el Cambio Climático de KwaZulu-Natal Central (Compact KZN)
- 10** Programa de gestión fluvial transformadora del CFF
- 11** ResilNam - Costa: Ecología y resiliencia a las inundaciones basada en el género
- 12** Proyecto de Sistema de Lagos de Alto Impacto Meteorológico (HIGHWAY)
- 13** BRICS: Mejorar la resiliencia de las comunidades mediante una agricultura, una sanidad y unos sistemas de alerta temprana inteligentes desde el punto de vista climático
- 14** PAS-PNA: Planificación nacional de la adaptación con base científica en el África subsahariana
- 15** PhytoTrade Africa
- 16** Programa de Investigación del CGIAR sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CAAFS)
- 17** Laboratorio de campo de lodos fecales
- 18** Medición de la resistencia a las inundaciones de las comunidades de Zurich
- 19** Aumento de la resistencia a las inundaciones urbanas
- 20** Proyecto Climate-SDG Integration: Apoyar la implementación del Acuerdo de París y la Agenda 2030 a través de la AbE

1
identificación
previa/selección
basada en
principios
mínimos

3
examen en
profundidad
y análisis de
contenido
basados en
preguntas
orientativas
sobre los
principios

FIGURA 5: Marco analítico

Reserva potencial de investigación-acción para iniciativas y proyectos de adaptación
Compuesto por (a) proyectos propuestos (autoseleccionados por los miembros de la ARA y los participantes en el seminario web/preidentificados por la secretaría de la ARA); (b) selección adicional (experiencia de PlanAdapt)

1 1ª ronda de selección basada en criterios mínimos
i. Vincula la investigación y la acción
ii. Ubicada en el Sur Global
iii. Se enfoca en la adaptación

2 Recopilación de datos/información sobre los proyectos seleccionados y propuestos

3 2ª ronda de selección basada en el marco analítico/preguntas orientativas (resultado: buenas prácticas identificadas)

4 Resumen de ejemplos de buenas prácticas para los principios de la ARA (mismo tamaño: 20)

Informe final

1.6 Estructura del informe

El informe está estructurado conforme a los principios de la ARA. Cada sección muestra la relevancia de los principios para la investigación sobre adaptación, así como el conjunto de preguntas que guiaron el análisis y la selección de proyectos. Además, se presentan proyectos e iniciativas de buenas prácticas que se destacan por demostrar la aplicación de los principios. La sección 8 presenta una breve conclusión y recomendaciones para los próximos pasos.

Marcos Villalta/Save the Children



2



Investigación impulsada por las necesidades, orientada a la búsqueda de soluciones y que repercute positivamente en la vida de las personas en riesgo por el cambio climático

Una parte importante de la IA está relacionada con el propósito del proyecto de investigación. Como se destaca en la introducción (sección 1.2), Van Buuren et al. (2015) describen la IA como una metodología cuyo objetivo es encontrar soluciones en situaciones del mundo real y, al mismo tiempo, adquirir conocimientos para su posterior aplicación y ampliación. La aplicación en el mundo real de los conocimientos científicos es muy necesaria en situaciones que requieren soluciones locales e individuales. Por tanto, los resultados de la investigación deben traducirse fácilmente en actividades y medidas para reducir los riesgos y vulnerabilidades climáticos, atendiendo a quienes sufren los efectos del cambio climático y maximizando sus beneficios. Los resultados de la investigación deben diseñarse de forma que se adapten a las necesidades del usuario final para mejorar la resistencia a la variabilidad y los choques climáticos. (ARA, 2021b). Por lo tanto, la IA debe tener como objetivo contribuir a las preocupaciones prácticas de las personas a nivel local, al tiempo que hace avanzar las ciencias sociales (Van Buuren et al., 2015).

Para que los resultados de la investigación tengan repercusión sobre el terreno y sirvan a quienes tienen que aplicarlos en la práctica, la coproducción entre científicos y profesionales es esencial para la planificación, implementación, evaluación y diseño de las intervenciones. Las soluciones y los conocimientos necesarios deben definirse conjuntamente con las personas vulnerables al cambio climático, para garantizar que las soluciones respondan a sus necesidades (ARA, 2021b). Además, la demanda debe ser planteada por los profesionales y las comunidades locales, basándose en las necesidades de quienes sufren los efectos del clima. Respondiendo a una determinada demanda, debería superarse la desconexión entre la investigación y las necesidades de los más vulnerables.

Laura German y Ann Stroud (2007) especifican diferentes propósitos para diferentes formas de IA (véase el cuadro 2). La investigación-acción participativa (PAR)² pretende capacitar a los agentes locales (individuos, comunidades) para identificar los cuellos de botella y cómo superarlos, en un proceso que los propios agentes hagan suyo. El objetivo principal de la PAR es, por tanto, resolver problemas localizados (German et al., 2012). Una segunda forma de llevar a cabo la IA es permitir una mejor comprensión de las barreras y cómo superarlas: “Las preguntas clave de la investigación se centran en cómo se hicieron las cosas para lograr resultados satisfactorios, incluidos los principales cuellos de botella encontrados, cómo se abordaron y la derivación de los elementos clave de los procesos de cambio satisfactorios” (German y Stroud, 2007, p.3). Los objetivos de este tipo de investigación pueden ir desde el avance de las consideraciones teóricas hasta la derivación de principios para una aplicación más amplia, con el fin de extraer lecciones para la comunidad mundial (German et al., 2012).

CUADRO 2: Características de los distintos enfoques de aprendizaje

PROPÓSITO		
Investigación-acción participativa	Investigación-acción	Investigación convencional (empírica)
Resolver problemas localizados	Extraer enseñanzas para la comunidad mundial sobre cómo resolver determinados tipos de problemas	Caracterizar situaciones y tendencias actuales o futuras

2.1 Enfoque de la investigación

Para resolver problemas localizados, un requisito básico es que la investigación esté **impulsada por la demanda y las necesidades**, lo que significa que la investigación está enraizada en los retos locales y se nutre de ellos. Las preguntas relacionadas con este aspecto de la investigación son las siguientes:

- ¿Han aprobado las partes interesadas/beneficiarios locales el diseño, las preguntas y los objetivos de la investigación?
- ¿Cómo participaron las organizaciones locales y de base?
 - socios directos (pagados por el financiador)
 - socios indirectos/subcontratados (pagados por el organismo financiado)
 - informantes a través de entrevistas/talleres
- ¿Se ha consultado a las partes interesadas/beneficiarios en una fase temprana del proceso?
- ¿Qué porcentaje de la financiación se destina a agentes cercanos a las poblaciones vulnerables?



2 La PAR también suele denominarse investigación participativa, aprendizaje experiencial, aprendizaje social o aprendizaje-acción participativo.

Para transformar los resultados de la investigación en acciones prácticas, la investigación debe ser **orientada a soluciones**:

- *¿Se definieron antes de la investigación resultados concretos que fueran más allá de los resultados escritos de la investigación o la generación de conocimientos?*
- *¿Cuáles fueron los resultados concretos definidos en la propuesta?*
 - *publicaciones académicas*
 - *informes políticos*
 - *blogs, infobriefs, infografías (accesibles a los usuarios)*
 - *conjunto de herramientas de implementación*
 - *otras soluciones innovadoras.*

En la investigación sobre la adaptación, los resultados y objetivos deben ir encaminados a tener un **impacto positivo en los medios de subsistencia de las personas en riesgo**. Estas preguntas se refieren a lo siguiente:

- *¿Qué técnicas y enfoques se han utilizado para el diseño y la planificación del programa (dirigidos a las personas en situación de riesgo)?*
- *¿Se propusieron indicadores de resultados en materia de desarrollo? ¿Cuáles eran?*
- *¿Fueron políticas y estrategias específicas orientadas al cambio? ¿Cuáles?*
- *¿Qué aspectos del entorno propicio se mencionaron para garantizar un impacto positivo?*

2.2 Conclusiones

Los dos objetivos de la investigación, *empoderar y comprender*, se vieron en el proyecto de Mahila Housing SEWA Trust (MHT), [Women's Action towards Climate Resilience for Urban Poor in South Asia](#). En siete ciudades del sur de Asia se ha capacitado a mujeres de barrios marginales para que realicen evaluaciones de vulnerabilidad climática y elaboren planes de acción de resiliencia para aplicar soluciones climáticas favorables a los pobres y sensibles a las cuestiones de género. Dado que los asentamientos informales suelen estar expuestos a los efectos del clima, como el calor extremo, las inundaciones o las enfermedades transmitidas por vectores, el proyecto pretendía reforzar las capacidades de las comunidades marginales y los gobiernos locales para evaluar las vulnerabilidades y los riesgos y transformarlos en planes de resiliencia. El proyecto fomentó las asociaciones de comunidades de barrios marginales, organizaciones de base comunitaria (OBC), expertos técnicos y gobiernos locales, con el objetivo de traducir los conocimientos científicos en acciones prácticas (Elliot et al., 2018). En el contexto de la investigación, una condición crucial era la existencia de redes sociales internas en los barrios marginales y en toda la ciudad (especialmente iniciativas dirigidas por mujeres) para crear el capital social, la influencia política o los conocimientos técnicos necesarios para aplicar soluciones climáticas favorables a los pobres. Esta condición se da en Ahmedabad (India), donde MHT lleva más de veinte años trabajando en comunidades marginales. Con el fin de extraer enseñanzas que permitan llevar a cabo acciones de resiliencia similares en otros lugares, se consideraron diferentes ciudades, en las que las redes sociales eran emergentes o habían sido establecidas por diferentes OBC. Aplicando un enfoque de análisis de casos, el proyecto podría derivar aprendizajes clave y crear una mejor comprensión del compromiso de la comunidad para la resiliencia o la replicación (Elliot et al., 2018).



LOS DOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN, EMPODERAR Y COMPRENDER, SE VIERON EN EL PROYECTO DE MAHILA HOUSING SEWA TRUST (MHT), WOMEN'S ACTION TOWARDS CLIMATE RESILIENCE FOR URBAN POOR IN SOUTH ASIA.



Propósitos similares pueden verse en el proyecto de [Vigilancia forestal de Chinantla](#) en Oaxaca, México. Centrado en la capacitación de las comunidades, se dedica a la restauración forestal y a la protección comunitaria de tierras y actividades de vigilancia. Un componente importante del proyecto es que solo los socios locales se comprometen y trabajan con las comunidades que han solicitado apoyo, de modo que la solución está impulsada por las prioridades de la comunidad, en lugar de imponer objetivos o valores externos (Vallarino, 2021). Esto pone de relieve dos aspectos centrales de la investigación-acción (participativa): la investigación está impulsada por la demanda y las necesidades de la comunidad, al tiempo que se centra en soluciones a la medida de sus retos. Así, cuando las comunidades expresan una necesidad en términos de amenaza para su ecosistema local o sus medios de subsistencia, se elaboran planes contextualmente apropiados conjuntamente con las comunidades, lo que conduce a un aumento de la apropiación y la sostenibilidad de las actividades. Las organizaciones locales proporcionan el apoyo técnico y financiero inicial a los residentes para que lleven a cabo actividades de vigilancia y restauración forestal sostenibles y autogestionadas, lo que les permite calificar para programas de pago de incentivos por gestión medioambiental. La identificación de las comunidades en primer lugar se produce a través de procesos participativos y se destaca como una variable crítica para el éxito del proyecto. Generar confianza y colaboración desde el principio es fundamental para garantizar unos resultados mejores y más duraderos. Además, la organización asociada, EcoLogic, se centra en el fortalecimiento de las comunidades locales mediante el diseño de estrategias prácticas y contextualizadas localmente (EcoLogic, 2021).

Diseñar soluciones a la medida de las necesidades de los socios locales requiere consultas en las primeras fases. Esto puede verse en los dos proyectos siguientes:

- [DARAJA \(Developing Risk Awareness through Joint Action\)](#): en Nairobi, Kenia, y Dar es Salaam, Tanzania, las oficinas meteorológicas nacionales, las organizaciones comunitarias locales y los residentes de los asentamientos urbanos diseñaron conjuntamente previsiones meteorológicas contextualizadas a nivel local y adaptadas a las necesidades del usuario final. Los socios locales y los residentes urbanos vulnerables se consideraron socios principales del proyecto y fueron consultados en las primeras fases del mismo. De este modo se garantizaba que la información meteorológica y climática producida, a la que accedían y utilizaban las comunidades locales, contribuía a aumentar su resiliencia mediante una mejor planificación y preparación ante fenómenos extremos.

- El proyecto [Resistencia a las Inundaciones Urbanas](#) de la Kounkuey Design Initiative (KDI) en Kibera, Kenia, hizo especial hincapié en la consulta en las primeras fases con los residentes locales de los asentamientos informales opuestos a los riesgos de inundación. Tras establecer una metodología detallada para la consulta y la recopilación de datos, propusieron consultas a tres niveles con la comunidad, los agentes locales y los agentes de ámbito nacional. KDI reconoce que los residentes son quienes mejor conocen los retos y las posibles soluciones, considerándolos informantes, pero también analistas de su propia vulnerabilidad (Mulligan, Harper y Ngobi, 2015).

Especialmente en la investigación sobre la adaptación, la participación de las comunidades vulnerables en la planificación y la implementación reviste gran importancia. El proyecto [Paisaje del Arco del Terai \(TAL\)](#), que conserva los ecosistemas de las colinas de Terai y Chirua en Nepal, hace especial hincapié en la inclusión de los grupos vulnerables. Quiere garantizar la integración de los conocimientos tradicionales y el respeto por la toma de decisiones a nivel local, con un empoderamiento proactivo de las mujeres, los pobres y los desfavorecidos en la gobernanza, la implementación y el acceso a los recursos (Ministerio de Bosques y Conservación del Suelo, Nepal, 2015). Las cuestiones de género y equidad se abordaron específicamente en la fase de diseño y planificación, para garantizar que las mujeres, los pobres y otros grupos marginados se beneficiaran del programa. Esto debería incluir la ampliación de los derechos de propiedad a las mujeres, los pobres y otros grupos marginados, así como la inclusión de estos grupos en las decisiones sobre dónde crear bosques comunitarios y cómo gestionarlos (Poudel, 2021). Sin embargo, aunque las mujeres y las personas marginadas y excluidas socialmente participarán cada vez más en la implementación o la gestión de la estrategia, la integración *activa* de estos grupos sociales y de sus necesidades en el proceso de planificación y diseño del programa sigue estando en entredicho. Además, la evaluación a medio plazo indica que sigue habiendo una falta de integración de los ultrapobres, en particular de los grupos de personas sin tierra y marginados, en el proceso de desarrollo general (Thapa et al., 2017), lo que revela una brecha entre las buenas intenciones de planificación y la implementación.

En otros casos, los resultados de la investigación se sitúan dentro de iniciativas y programas en curso, y responden a necesidades específicas que surgen a lo largo del proceso. Esto se vio en el [Programa de Agricultura Urbana de Rosario](#), que puso en marcha la Municipalidad de Rosario (Argentina) tras la crisis económica de 2001. Iniciado como solución a la pobreza y el hambre, el proyecto se puso en marcha cuando el ayuntamiento convirtió espacios abandonados de la ciudad en tierras de cultivo. A medida que evolucionaba la demanda de espacios abiertos, la investigación científica señaló el potencial de los terrenos urbanos vacíos e infrautilizados para la producción agrícola, lo que influyó directamente en el avance del programa. Los resultados de la investigación influyeron en la toma de decisiones y las estrategias municipales y, gracias a la investigación científica, el ayuntamiento pudo conceder la tenencia temporal de tierras de cultivo a los pobres de las zonas urbanas. Tras las intensas lluvias de 2007, la ciudad se dio cuenta de que las futuras inundaciones aumentarán con el cambio climático, lo que pone de relieve la necesidad de estrategias contra las inundaciones urbanas. Los espacios verdes de los huertos urbanos ayudaron a absorber las aguas pluviales y, como la ciudad ya disponía de un inventario de terrenos, se abrieron otros dos huertos verdes, reforzando la resistencia de la ciudad frente a las inundaciones (WRI, 2021).

3



Investigación que es transdisciplinaria y coproducida con los usuarios

La investigación transdisciplinaria y coproducida va más allá de la investigación interdisciplinaria y multidisciplinaria. La investigación multidisciplinaria se lleva a cabo utilizando los conocimientos, herramientas y enfoques de investigación de varias disciplinas para resolver un problema de investigación o de la sociedad. La investigación interdisciplinaria garantiza el intercambio de enfoques de aprendizaje entre las distintas disciplinas implicadas en un proceso de investigación. La investigación transdisciplinaria va un paso más allá y pretende integrar conocimientos y experiencias, que pueden no ser clasificables en una disciplina, para resolver un problema concreto de la sociedad, además de los conocimientos “expertos” y específicos de una disciplina. Los enfoques de transdisciplinariedad, coproducción y codiseño son los más adecuados para la IA, ya que garantizan la incorporación de los conocimientos y la experiencia de los beneficiarios previstos de los proyectos de investigación a lo largo de las fases de definición del problema, aplicación experimental e implementación. Cuanto más culturalmente sensibles sean estos procesos de investigación, más éxito tendrán en la incorporación de conocimientos matizados que puedan traducirse en conclusiones y recomendaciones mutuamente asumidas y culturalmente pertinentes. Incluso cuando los proyectos tienen una gran manifestación técnica o tecnológica, pueden beneficiarse de la coproducción de conocimientos, para que las comunidades y los grupos locales hagan suyas las soluciones.

Alejándose de los enfoques del conocimiento que dan prioridad a la ciencia “formal”, la investigación transdisciplinaria marca una continuación de enfoques, como la PAR (Knapp et al., 2019), y el conocimiento indígena y local (Johnson et al., 2016), que dan valor a las percepciones y aportaciones de diferentes productores de conocimiento. Esta orientación de la investigación y el conocimiento hacia la coproducción y la colaboración es destacada por William C. Clark et al. (2016: 4574, citado en Knapp et al., 2019), que sugieren que “para gestionar las cuestiones de sostenibilidad, los investigadores deben pasar del conocimiento al aprendizaje”. La literatura sobre la IA transdisciplinaria prevalece en todas las disciplinas relacionadas con el cambio climático y el medio ambiente y está vinculada a las ideas de intercambio de conocimientos (Hellin et al., 2020; Manjula y Rengalakshmi, 2021). Específicamente, dentro de la literatura de adaptación climática, la transdisciplinariedad y la coproducción de conocimiento se enfatizan como importantes para superar las barreras a la adaptación (Wamsler, 2017). La IA transdisciplinaria de mayor éxito fomenta las relaciones recíprocas entre los actores e intenta equilibrar las asimetrías de poder inherentes a la producción y el intercambio de conocimientos. Como consecuencia del contexto social de la adaptación climática, que determina que determinados grupos de la sociedad sean más vulnerables al cambio climático que otros, los procesos

de investigación deben prever no exacerbar estas vulnerabilidades ni reforzar el desequilibrio de poder. El principio de la ARA exige que los agentes se impliquen y participen en todas las fases del proceso de investigación para garantizar que la IA de adaptación sea más informada, reflexiva, justa y equitativa.

En esta sección, buscamos evidencia relacionada con la transdisciplinariedad, ya que se traduce en la consulta con las partes interesadas, la coproducción y la colaboración en la investigación sobre la adaptación. También buscamos la inclusión y la integración de múltiples tipos de conocimientos en el diseño de la investigación y los procesos de implementación. A través de estos criterios, intentamos establecer correlaciones en las que los proyectos demuestran una alineación con el principio de la ARA. Algunas de las preguntas, enumeradas a continuación, se refieren a distintos enfoques de la participación de los usuarios y la movilización de conocimientos, por lo que se reflejan en el marco del continuo de coproducción de conocimientos o están relacionadas con él (véase la figura 3).

3.1 Enfoque de la investigación

Para identificar la investigación **transdisciplinaria**, buscamos evidencia de lo siguiente:

- *¿Cuál era la composición del equipo de investigación?*
- *¿El equipo de investigación estaba formado por más de cinco personas?*
- *¿Cuáles eran sus antecedentes disciplinarios?*
- *¿Tenían los investigadores formación (títulos universitarios) en al menos tres disciplinas distintas?*
- *¿Se ha formado al equipo de investigación en métodos/procesos de investigación transdisciplinaria?*

Para identificar las **consultas con las partes interesadas**, buscamos evidencia de lo siguiente:

- *¿Han participado diversas partes interesadas en el diseño y la implementación del proyecto?*
- *¿Se ha consultado a diversas partes interesadas?*
- *¿Qué métodos/enfoques se han aplicado para integrar de forma significativa a las partes interesadas?*

Para identificar la **coproducción y colaboración**, buscamos lo siguiente:

- *¿Ha participado en el proceso de diseño de la investigación un grupo diverso de actores?*
- *¿Han participado minorías?*
- *¿Era la coproducción un objetivo declarado del proyecto?*
- *¿Se aplicó un método de facilitación específico? En caso afirmativo, ¿cuál?*
- *¿Se han aplicado distintos métodos y técnicas de colaboración? En caso afirmativo, ¿cuáles?*
- *¿De qué manera se han fomentado las relaciones equitativas?*

Para explorar **inclusividad del diseño de la investigación**, buscamos los siguientes parámetros:

- *¿Se han aplicado formas inclusivas (no jerárquicas) de toma de decisiones sobre el diseño de la investigación?*
- *¿A qué escala se tomaron las decisiones?*

Se buscó la integración de múltiples tipologías de conocimiento a través de las siguientes preguntas:

- *¿Cómo se incorporó la literatura anecdótica/gris a los resultados de la investigación y durante la implementación?*
- *¿Cómo se incluyó el conocimiento tácito, tangible y experiencial?*
- *¿Qué tipo de métodos/enfoques se han utilizado para integrar distintos tipos de conocimientos?*

3.2 Conclusiones



Sara Hylton/Climate Visuals Countdown

El programa [Fomento de la resiliencia y la adaptación a las catástrofes y los fenómenos climáticos extremos \(BRACED\)](#) pretende aumentar la resiliencia de hasta 5 millones de personas en el Sahel, África Oriental y Asia frente a los extremos climáticos y las catástrofes. Muchos proyectos BRACED han formado asociaciones estratégicas para vincular los esfuerzos de varias organizaciones que trabajan a distintos niveles, ya que hay límites a lo que se puede conseguir trabajando simplemente a nivel local. El componente del programa [BRACED Fomento de la resiliencia en Chad y Sudán \(BRICS\)](#) es ejecutado por un consorcio de Concern Worldwide, World Agroforestry y la Universidad de Tufts para mejorar la resiliencia de las comunidades mediante mejoras en la producción agrícola (incluida la agricultura de conservación) y una serie de intervenciones para mejorar la salud general de las comunidades (mediante el aumento de la prestación de servicios de nutrición y el acceso a fuentes de agua seguras y sostenibles). En el marco del proyecto, los edafólogos locales recopilan “datos sobre la salud de la tierra” que son representativos de la diversidad de suelos y vegetación que se encuentran en la zona del proyecto. El análisis científico incluye la recopilación de múltiples tipos de conocimientos sobre el uso del suelo, la pendiente, la cubierta vegetal y la estructura, la erosión del suelo y la hidrología, que van más allá del análisis físico y químico básico del suelo. Se están aplicando las lecciones aprendidas a lo largo de décadas de práctica del desarrollo sobre cómo apoyar a las comunidades, aprovechar las estrategias de subsistencia existentes y las capacidades utilizadas por los hogares para hacer frente a la variabilidad climática y a las catástrofes. El proyecto indica que se dedicó un esfuerzo considerable a comprender el contexto local de las comunidades y a darles voz en el diseño de la investigación y la implementación de los proyectos piloto. Las organizaciones no gubernamentales (ONG) que trabajan en Chad, Sudán y otros lugares han hecho grandes avances en el intercambio de información con comunidades que suelen quedar al margen, utilizando enfoques creativos como la mensajería por teléfono móvil, el teatro y la radio en formatos accesibles. También se han utilizado juegos educativos para apoyar el aprendizaje experimental y el diálogo sobre la reducción climáticamente inteligente del riesgo de catástrofes. Sin embargo, los investigadores creen que se puede hacer más para incorporar a los servicios climáticos los conocimientos de las comunidades, como las observaciones locales y los conocimientos tradicionales para anticipar las tendencias climáticas. Cuando las voces y los conocimientos locales conforman las futuras inversiones e iniciativas, se puede generar confianza.

En un análisis de casos de cuatro proyectos a largo plazo en la India y Guatemala, basado en el [Proyecto Climate-SDG Integration](#), se descubrió que a medida que los proyectos se adaptaban a los nuevos retos y trataban de gestionar las inevitables compensaciones entre la conservación de la naturaleza y el desarrollo humano, se alineaban más estrechamente con la adaptación basada en los ecosistemas (AbE) (Stiem-Bhatia et al., 2021). Las actividades clave del proyecto incluyen la investigación sobre la eficacia de la AbE y sus condiciones favorables, la creación de apoyo político y social, el desarrollo de capacidades para las comunidades locales y el intercambio y difusión de conocimientos. Larissa Stiem-Bhatia et al. (2021) reconocen que el intercambio de experiencias y conocimientos de las comunidades sustenta el análisis de los factores favorables y desfavorables para



“LA ABE ES EL USO DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS COMO PARTE DE UNA ESTRATEGIA GLOBAL DE ADAPTACIÓN PARA AYUDAR A LAS PERSONAS A ADAPTARSE A LOS EFECTOS ADVERSOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO”.

(Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2009)

la implementación de la AbE. Las redes locales de los cuatro estudios de caso de Guatemala y la India sirvieron de plataformas para poner en común la mano de obra y los conocimientos locales necesarios para las actividades relacionadas con la AbE. Facilitaron el intercambio de información y la difusión de conocimientos, tecnologías e insumos. Los bancos de semillas gestionados por la comunidad son un ejemplo de este tipo de recursos de conocimientos comunitarios. Así, las instituciones locales participaron en la ampliación de la restauración de los ecosistemas. La investigación de Stephen Woroniecki (2019) subraya un fenómeno por el cual una fuerte organización social lleva a los miembros de la comunidad a convertirse en protagonistas de la AbE. Sin embargo, esto requiere una mayor atención, esfuerzo y recursos dirigidos a la planificación y obtención de beneficios tangibles para las comunidades locales a través de proyectos de adaptación. En los cuatro casos, las OSC locales desempeñaron un importante papel como agentes e intermediarios del conocimiento, cruciales a la hora de ampliar y organizar las actividades de AbE. El Watershed Organisation Trust (WOTR) de la India fue crucial para reunir a diversas partes interesadas, como comités de aldea y organismos gubernamentales descentralizados. En San Francisco (Guatemala), una organización de agricultores que participó en el proyecto aportó la voz y los intereses de los agricultores a la planificación local del cambio climático e incorporó conocimientos técnicos pertinentes para complementar los conocimientos tradicionales y las prácticas relacionadas con la AbE.

El proyecto [Resistencia a las Inundaciones Urbanas](#) en Kibera “ha sido una importante fase siguiente en el trabajo de KDI para aunar las cuestiones del espacio público, el agua, el saneamiento, las inundaciones y la remediación de las cuencas hidrográficas, desde las perspectivas de la comunidad, pero también desde la perspectiva de apoyar un compromiso gubernamental adecuado” (Mulligan y Harper, 2016, p.4). El proceso reunió a residentes, planificadores y responsables políticos con expertos en vulnerabilidad, evaluación del riesgo de inundaciones, participación comunitaria e impacto humano de las infraestructuras. Estas colaboraciones dieron lugar a la creación de un modelo unidimensional de inundaciones de Kibera de código abierto, un conjunto de datos de información de encuestas a hogares de cerca de 1000 encuestados, un mapeo de las instituciones implicadas en la gestión del riesgo de catástrofes e inundaciones en Kenia y Nairobi, y proyectos piloto que demuestran el uso adecuado de estos elementos. Además de la elaboración de mapas de riesgo y modelos de inundación adecuados para un asentamiento informal, y de la incorporación de elementos de cohesión social, resiliencia e infraestructura verde, también se reconoció como una necesidad el desarrollo de la capacidad de las partes interesadas institucionales para participar en una gestión eficaz del riesgo de inundación. El objetivo general de este proyecto era “crear un “conjunto de herramientas” que pudiera utilizarse para implementar estrategias de reducción del riesgo de inundaciones en Kibera (y, en última instancia, en otros asentamientos informales), incorporando al mismo tiempo las perspectivas locales” (KDI, 2016) - incorporando el elemento de escalabilidad en todo el Sur Global. El diseño detallado de la metodología consultiva utilizada para implicar a las comunidades de Kibera se basó en una serie de marcos de referencia clave, como la gestión integrada del riesgo de inundaciones urbanas (Jha, Bloch y Lamond, 2012); la gestión comunitaria del riesgo de desastres (UNCRD, 2003; Abarquez y Murshed, 2004); el análisis participativo de la vulnerabilidad (IFRC, 2006; Yates y Chiwaka, 2010); y el enfoque de medios de vida sostenibles (DFID, 2001).

El [Pacto por el Cambio Climático de KwaZulu-Natal Central \(COMPACT KZN\)](#) se creó en 2014 y muestra un modelo único de colaboración entre ciudades de distintos tamaños en la provincia de KwaZulu-Natal. COMPACT KZN es una plataforma regional ejemplar para la gobernanza multinivel del cambio climático en Sudáfrica, que fomenta la integración horizontal y vertical. Está formado por miembros de distintos municipios, a nivel local y provincial, así como de instituciones de investigación. Los objetivos de la plataforma regional son promover un enfoque subnacional y colaborativo de la acción climática, especialmente de la adaptación; crear un centro de intercambio de conocimientos a escala regional, con la participación de instituciones de investigación locales y nacionales; y promover el desarrollo de capacidades y el intercambio de conocimientos en el ámbito del cambio climático entre sus miembros (Urban LEDS, 2020).

4



Georgina Smith/CIAT

Investigación que hace hincapié en el impacto social

Con la complejidad de los retos, como el cambio climático, a los que se enfrenta la sociedad actual, aumenta la necesidad de que la investigación tenga resultados procesables y sirva a la sociedad. Este principio pone de relieve el valor de la investigación, buscando que no solo tenga impacto científico, sino también social. Los resultados de la investigación tienen impacto social cuando producen beneficios sociales, culturales, ecológicos y económicos, categorías que a menudo se solapan (Bornmann, 2013). Los beneficios sociales indican que la investigación ha contribuido al capital social, como informar el debate público y mejorar la formulación de políticas. Los beneficios culturales se refieren al apoyo del capital cultural, donde la investigación, por ejemplo, puede ayudar a desarrollar la comprensión de las relaciones dentro de diferentes sociedades y culturas. Los beneficios ecológicos se demuestran cuando la investigación puede contribuir al capital natural ofreciendo ideas, por ejemplo, sobre tecnologías climáticamente inteligentes. Los beneficios económicos de la investigación son contribuciones al capital económico, como el apoyo a los medios de subsistencia y la mejora de la productividad (Bornmann, 2013). Las definiciones de impacto y las interpretaciones de lo que constituye un beneficio deben ser definidas conjuntamente por todas las partes interesadas para garantizar que las soluciones sean sostenibles y pertinentes.

La investigación-acción rinde cuentas a un conjunto más amplio de partes interesadas, tratando de ser a la vez *pertinente* y *rigurosa* (Hegger y Dieperink, 2015). Se ha producido un marcado cambio dentro de la investigación de lo que se ha denominado “Modo 1”: una ciencia regida por los intereses académicos de una comunidad específica (construcción de teorías) al “Modo 2”: caracterizado por un aumento de la investigación transdisciplinaria, colaborativa y coproducida, que no solo trabaja entre disciplinas académicas, sino que también trabaja con otras partes interesadas (Ernø-Kjølhede y Hansson, 2011). Mientras que la investigación-acción (Modo 2) puede tener un impacto social directo y medible, el Modo 1 puede seguir teniendo un impacto social indirecto al informar la investigación empírica y contribuir a la base de conocimientos. La investigación adquiere relevancia cuando responde a problemas identificados localmente, permitiendo a las partes interesadas colaborar en la definición del problema y en el diseño de las soluciones. La transdisciplinaria y las “interacciones productivas” (Wolf et al., 2013) entre las partes interesadas durante todo el proceso de investigación funcionan como la fuerza impulsora para garantizar que la IA de adaptación tenga un impacto social positivo.



LOS RESULTADOS DE LA ADAPTACIÓN PUEDEN SER CUANTIFICABLES, COMO DETERMINAR CUÁNTOS KILÓMETROS DE UN RÍO SE HAN REHABILITADO PARA MEJORAR LA RESISTENCIA A LAS INUNDACIONES URBANAS, PERO PUEDE SER MÁS DIFÍCIL MEDIR RESULTADOS MENOS CUANTIFICABLES, COMO SI UN PROYECTO HA APOYADO EL DESARROLLO DE CAPACIDADES.

Aunque los resultados de la IA transdisciplinaria también deberían ser mensurables, esto se complica con la adaptación, que no tiene una métrica de referencia común para medir el éxito. Los resultados de la adaptación pueden ser cuantificables, como determinar cuántos kilómetros de un río se han rehabilitado para mejorar la resistencia a las inundaciones urbanas, pero puede ser más difícil medir resultados menos cuantificables, como si un proyecto ha apoyado el desarrollo de capacidades. A pesar de estos retos, es importante intentar que los resultados de la adaptación IA sean mensurables, ya que esto permite supervisar el éxito y los retos. Aunque medir los resultados de la adaptación y el impacto social siempre será subjetivo, en función de cómo se definan los “éxitos” y el “impacto” y de quién los defina, establecer intenciones de seguimiento y control permite aprender y compartir lecciones.

La calidad de la investigación no solo es visible en sus resultados, sino que también debe reflejarse a lo largo de todo el proceso. Cuando el impacto en la sociedad se centra como objetivo principal de la investigación, se garantiza que la IA sobre adaptación tenga valor y apoye la asimilación continuada de conocimientos y soluciones para los más vulnerables al cambio climático. Para esta sección, hemos buscado evidencia relacionada con la medición del impacto y la asimilación de los resultados y conclusiones de la investigación.

4.1 Enfoque de la investigación

En relación con la **medición del impacto**, buscamos evidencia relacionada con los siguientes criterios:

- *¿Cómo se midieron el impacto y el éxito?*
- *¿Qué indicadores se han aplicado para medir el impacto?*
- *¿Cuáles son los resultados intermedios y finales comunicados?*
- *¿Se han mencionado los retos y éxitos en la consecución del impacto?*
- *¿Cuáles son los beneficios del proyecto sobre el terreno?*

En relación con la **asimilación de resultados y conclusiones**, buscamos evidencia relacionada con lo siguiente:

- *¿Se han transformado o utilizado los resultados de la investigación en productos no académicos?*
- *¿Se ha asignado una parte significativa del presupuesto a esta fase (asimilación de la investigación) del proyecto?*
- *¿Qué porcentaje del presupuesto se asignó a la asimilación de la investigación?*



Programa de Investigación del CGIAR

4.2 Conclusiones

En esta revisión de evidencia, hemos encontrado diferentes tipos de impactos sociales, logrados a través de los proyectos revisados. Estos impactos se manifiestan en diferentes beneficios sociales, culturales, medioambientales o económicos, que a menudo se solapan. Además, la gama de beneficios abarca distintos sectores, como la salud pública y el saneamiento, la agricultura o los servicios de información climática.

Entre los impactos sociales (socioeconómicos y medioambientales) positivos, especialmente en las zonas rurales, cabe citar los siguientes:

- Implicación de las comunidades de las zonas rurales en medidas agroforestales, en las que los conocimientos locales se mezclan con los conocimientos científicos y la tecnología moderna para crear especies vegetales resistentes a la sequía, y se mide la “salud de la tierra” para desarrollar planes y prácticas de gestión sostenible de la tierra.
- Curiosamente, la AbE está ayudando a alcanzar objetivos climáticos y de desarrollo sostenible, en los paisajes rurales y boscosos de India y Guatemala.
- Los proyectos de conservación forestal se encuentran en diferentes formatos de proyectos a largo plazo financiados por donantes, como el proyecto TAL en Nepal, y a través de iniciativas de vigilancia forestal dirigidas por la comunidad en Chintantla (México).

Entre los impactos sociales (socioeconómicos y medioambientales) positivos, especialmente en las zonas urbanas, cabe citar los siguientes:

- Desarrollo conjunto de sistemas de información climática y alerta temprana en Dar es Salaam (Tanzania) y Nairobi (Kenia) para la gestión del riesgo de inundaciones en asentamientos urbanos informales.
- Proyectos de desarrollo de barrios marginales que a menudo se llevan a cabo a través de consorcios de múltiples socios, como la Muungano Alliance en Mukuuru, o el MHT en la India, con comunidades empoderadas que trabajan junto a socios científicos y de investigación, y participan en la toma de decisiones y el diseño de soluciones. Tales proyectos integran las múltiples formas en que la crisis climática se solapa y se cruza con los riesgos para la salud pública, las necesidades de saneamiento, la seguridad alimentaria y las necesidades nutricionales de los residentes.
- Adaptación basada en los ecosistemas en las regiones costeras de Vietnam, mediante la plantación y restauración de manglares y la mejora de la situación socioeconómica de las mujeres, que dependen de los recursos naturales. También hay ejemplos de AbE en Sudáfrica, en el municipio de eThekweni, a través de proyectos de rehabilitación de ríos e iniciativas comunitarias de reforestación.
- Aumento del saneamiento y protección de la salud pública a través del Laboratorio de campo de lodos fecales tras catástrofes, ya sean naturales, como el terremoto de Haití en 2010, o crisis políticas, como la migración masiva de los rohingya de Myanmar a Bangladesh y Bengala Occidental.



Jervis Sundays

Descripciones detalladas

En Purushwadi, en el distrito de Ahmednagar de Maharashtra (India), WOTR aplicó un enfoque de desarrollo de cuencas hidrográficas que comenzó con un proyecto quinquenal de gestión comunitaria de recursos naturales (CBNRM) en 2002. Este enfoque fue estudiado por el [Proyecto Climate-SDG Integration](#), cuyo objetivo principal era desarrollar hojas de ruta para ampliar la AbE en India y Guatemala. Entre las principales actividades del proyecto figura la investigación sobre la eficacia de la AbE (efectos de la AbE en la salud de los ecosistemas, los medios de subsistencia y las capacidades de adaptación) y sus condiciones favorables. Mediante el análisis de estudios de caso, se observó y registró que el enfoque de desarrollo de las cuencas hidrográficas se amplió gradualmente para incluir la conservación de la biodiversidad, las prácticas agrícolas resistentes al clima y el ecoturismo gestionado por la comunidad (Stiem-Bhatia et al., 2021). La investigación también reveló que la introducción de medidas de AbE reporta innumerables beneficios (socioeconómicos y ecológicos), como el aumento del empleo basado en la agricultura, la seguridad alimentaria y nutricional, la promoción de hortalizas autóctonas y la reducción de la emigración. Entre los beneficios ecológicos se cuentan una expansión significativa de las especies arbóreas autóctonas y la conversión de tierras degradadas en tierras agrícolas productivas, con repercusiones sociales directas y positivas de proyectos como el enfoque de desarrollo de cuencas hidrográficas implementado en Purushwadi. Sin embargo, los comités de los pueblos de la India creados específicamente para gestionar actividades relacionadas con la AbE no pudieron mantener sus actividades una vez finalizada la financiación externa de los proyectos relacionados con la AbE. Un conocimiento tan detallado de las iniciativas que se habían implementado durante al menos cinco años permitió comprender mejor lo que se necesita para crear un entorno propicio para la implementación y la ampliación de la AbE. Las ideas y conclusiones pretenden informar sobre los procesos de gobernanza subnacionales, nacionales e internacionales relacionados con la adaptación al cambio climático.

El proyecto [DARAJA](#), implementado en Dar es Salaam y Nairobi, se centra en salvar la desconexión entre los productores y los usuarios de información para la adaptación al clima. Las comunidades vulnerables están en el centro del desarrollo y la participación en el diseño de los servicios de información meteorológica, como principales usuarios de esta información. Un principio clave del éxito de DARAJA es garantizar el desarrollo de información climática que sea relevante a nivel local, legible y utilizable a través de la precisión a un área en particular, en lugar de un pronóstico a nivel nacional. La intermediación y el diseño de servicios meteorológicos y climáticos con los agentes urbanos contribuyeron a mejorar el acceso y el uso de la información meteorológica y climática, lo que a su vez permitió incorporar dicha información a la planificación y la reducción de las pérdidas y los daños provocados por fenómenos meteorológicos extremos y catástrofes relacionadas, como precipitaciones extremas e inundaciones.

En Sudáfrica, el municipio de eThekweni (también conocido como la ciudad de Durban), con el apoyo del Instrumento de financiación de las ciudades C40 (CFF), está desarrollando un estudio de viabilidad para un [Programa de Gestión Fluvial Transformativa \(TRMP\)](#). El TRMP pretende adaptar los 7400 km de arroyos y ríos de la ciudad a las inundaciones, sequías y temperaturas más altas que cabe esperar del cambio climático. El TRMP está integrado en la Estrategia de Cambio Climático de Durban y en su Plan de Acción Climática como ciudad del C40. Se basa en la considerable experiencia de la ciudad con la AbE y en su compromiso de aumentar la resiliencia de las comunidades más vulnerables del municipio de eThekweni (Instrumento de financiación de las ciudades C40, s.f.). El TRMP se basa en una serie de proyectos de gestión fluvial transformadora en Durban y KwaZulu-Natal, que incluyen tres proyectos diferentes y contrastados: (i) el Proyecto Sihlanzimvelo, de siete años de duración y dirigido por la ciudad, (ii) el Proyecto Piloto del Río Aller, dirigido por la comunidad, y (iii) el vehículo de propósito especial Corredores Verdes, apoyado por la ciudad.



LAS ASOCIACIONES CON DISTINTAS PARTES INTERESADAS Y ENTRE DISTINTOS AGENTES APORTARON UNA COMPLEJIDAD ADICIONAL. SIN EMBARGO, TAMBIÉN CREARON UN ENTORNO PROPICIO PARA UNA MAYOR CREATIVIDAD Y FLEXIBILIDAD, YA QUE LOS DISTINTOS SOCIOS APRENDEN UNOS DE OTROS Y ACABAN CONTRIBUYENDO A MÚLTIPLES PROYECTOS.

(Instrumento de financiación de las ciudades C40, 2019, p.40).



Hannah McNeish UN Environment

Las asociaciones con distintas partes interesadas y entre distintos agentes aportaron una complejidad adicional. Sin embargo, también crearon un entorno propicio para una mayor creatividad y flexibilidad, ya que los distintos socios aprenden unos de otros y acaban contribuyendo a múltiples proyectos (Instrumento de financiación de las ciudades C40, 2019, p.40). El TRMP implica la utilización de cooperativas comunitarias para la gestión de los arroyos y, al hacerlo, crea empresas y puestos de trabajo: un buen ejemplo de lo que se denomina “Green New Deal” o adaptación transformadora. Este modelo se ampliará a una amplia gama de condiciones fluviales, infraestructuras ecológicas, propiedad de la tierra y condiciones de uso del suelo para anclar la economía verde y desarrollar el capital social y económico de la ciudad. Esto proporcionará un modelo escalable y reproducible de cómo las ciudades de todo el mundo pueden gestionar y mantener sus vías fluviales al tiempo que maximizan los beneficios socioeconómicos. Mediante la creación de empleo y activos relacionados con los ecosistemas para las comunidades locales, pretende cambiar la vida de las comunidades y los espacios urbanos, y volver a conectar a las personas y las comunidades con el agua.

El TRMP pretende desarrollar el capital social y económico de las ciudades y cambiar el modo en que éstas perciben los ríos y arroyos, tratando el agua como un activo socioeconómico. El impacto social está determinado en gran medida por cómo se motivan, planifican y estructuran los proyectos. Los proyectos piloto en los que se basa el TRMP partían de la base de que los ríos son sistemas complejos, cada uno con sus propias estructuras locales geográficas, políticas, socioeconómicas y de gobernanza. Esta comprensión se trasladó al desarrollo del Conjunto de Herramientas Socioecológicas y de Infraestructura Ecológica (Instrumento de financiación de las ciudades C40, 2020).

También en KwaZulu-Natal, se emprendió una iniciativa de reforestación comunitaria a gran escala en el vertedero regional de Buffelsdraai. Iniciado en 2008, ofrecía una oportunidad triplemente beneficiosa para abordar la pérdida de biodiversidad, el secuestro de carbono y la mejora de los servicios ecosistémicos mediante la restauración de tierras (Roberts et al., 2012). En una década, se estableció un bosque biodiverso, gracias a los árboles aportados por las comunidades rurales adyacentes, formadas por una ONG local (Douwes et al., 2016). Financiado inicialmente por la Agencia Danesa de Desarrollo Internacional (DANIDA), el proyecto de [Reforestación comunitaria del vertedero de Buffelsdraai](#) fue financiado posteriormente por el Ayuntamiento de eThekweni. Una asociación de investigación establecida con la Universidad de KwaZulu-Natal, conocida como Durban Research Action Partnership, ha ayudado a obtener una serie de resultados de investigación, que a su vez han informado la iniciativa de restauración, mediante la comprensión de la eficacia de los diferentes enfoques (Roberts et al., 2012). Sin embargo, como señalaron los investigadores de este proyecto, la rápida transformación de las zonas circundantes, mediante la expansión de asentamientos informales, reaviva problemas como las invasiones de tierras, la extracción de arena, la caza y la recolección de plantas, a menudo refidos con los objetivos protectores y restauradores del proyecto de reforestación.

5



Dipayan Bose/Climate Visuals Countdown

Investigación que crea capacidad y capacita a los actores a largo plazo

Crear capacidades que vayan más allá del apoyo técnico o financiero es fundamental para lograr la transformación social. Debido a la naturaleza del cambio climático, existen altos niveles de incertidumbre y los contextos cambian rápidamente, por lo que es necesario crear capacidades para adaptarse a futuros acontecimientos. Por tanto, la investigación no solo debe producir y movilizar conocimientos, sino también mejorar la capacidad de las instituciones, organizaciones e investigadores locales para responder a los riesgos climáticos mucho después de que el proyecto de investigación haya finalizado.

En la investigación-acción (participativa), la colaboración y la cocreación de las distintas partes interesadas en la planificación e implementación es un elemento crucial (véanse las secciones 2 y 3). Cuando se trata del desarrollo de capacidades, surgen las siguientes preguntas: ¿Qué capacidades se desarrollan? ¿Y qué conocimientos y capacidades se consideran importantes y relevantes? Es especialmente importante en la PAR aprender e intentar superar la dualidad y los papeles (tradicionales) del investigador que transfiere conocimientos y capacidades al “receptor”. La PAR está impulsada por las demandas y necesidades de las partes interesadas locales y las comunidades vulnerables, apoyándolas en la búsqueda de sus propias soluciones y capacitándolas, mediante el suministro de herramientas y métodos, para encontrar soluciones futuras de forma independiente (véase la sección 2). La integración de distintas formas de conocimiento -por ejemplo, el conocimiento experiencial, tácito o autóctono- influye en el proceso y las funciones en el marco de la investigación.

Considerando la capacidad como un proceso a más largo plazo y la capacidad no como una actividad (como la capacitación o los talleres), sino como un *resultado* (como las habilidades o la destreza para adaptarse y transformarse), es importante considerar el desarrollo de la capacidad una vez finalizado el proyecto (Rokitzki y Hofemeier, 2021). Dado que los resultados y el cambio en las comunidades, organizaciones o políticas pueden tardar muchos años en manifestarse, los principales impactos tienden a materializarse a menudo una vez finalizado el proyecto (de investigación). Por lo tanto, la creación de mecanismos de apropiación, financiación o una red de socios es crucial para un impacto sostenible de las actividades. En particular, en el caso de los socios que no están establecidos permanentemente en una región, es importante pensar en el “legado” del proyecto; es decir, los socios que permanecerán y mantendrán los conocimientos técnicos una vez finalizado el proyecto, como las universidades u organizaciones locales (Rokitzki y Hofemeier, 2021). Para enfatizar el impacto a largo plazo, los resultados de la investigación deben integrarse en planes y estrategias sobre cambio climático o gestión del riesgo de catástrofes.



LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DEBEN COMUNICARSE FÁCILMENTE A LOS AGENTES O RESIDENTES LOCALES PERTINENTES Y APLICARSE A LOS CONTEXTOS LOCALES, SIENDO ACCESIBLES PARA UN PÚBLICO AMPLIO.

Reforzar la apropiación de las partes implicadas, ya sea a nivel local o nacional, puede potenciar la automovilización de las comunidades a largo plazo y ayudar a evitar una dirección externa primaria. Los resultados de la investigación deben comunicarse fácilmente a los agentes o residentes locales pertinentes y aplicarse a los contextos locales, siendo accesibles para un público amplio. Esto implica que los resultados producidos o los servicios climáticos deben estar disponibles en las lenguas locales, compartirse a través de los distintos medios de comunicación que utiliza la población local o traducirse a distintos formatos, como juegos o alertas de emergencia. Además, los distintos resultados (como herramientas o productos) deben integrarse en actividades de desarrollo de capacidades y participación a largo plazo para dotar a los agentes de conocimientos aplicables y de la capacidad de impulsar la acción (ARA, 2021b).

5.1 Enfoque de la investigación

Las preguntas relacionadas con el **impacto de en los niveles de capacidad más allá de la fecha de finalización del proyecto de investigación** son las siguientes:

- *¿Se incorporaron los conocimientos producidos durante el proyecto a los planes locales y regionales de gestión del cambio climático o del riesgo de catástrofes?*
- *¿Se incorporó al diseño de los sistemas de alerta temprana la información climática producida por los agentes locales?*
- *¿Los académicos y actores capacitados se convirtieron en miembros de grupos de planificación local o regional para la gestión del cambio climático/ riesgo de catástrofes?*
- *¿Se han aplicado métodos/enfoques específicos para crear capacidad a largo plazo?*
- *¿Se han producido o introducido otros resultados (por ejemplo, nuevas técnicas o productos) que tendrán un efecto positivo a largo plazo?*

Otro aspecto crucial para el desarrollo de capacidades describe la **amplia disponibilidad de información, herramientas y productos del conocimiento**. Esto implica aspectos como si el material y los documentos eran fácilmente accesibles (por ejemplo, no detrás de un muro de pago, en el formato correcto y compartidos en diferentes medios de comunicación), así como en los idiomas locales. Las preguntas se refieren a lo siguiente:

- *¿Se incluyeron productos de información y conocimientos en las actividades de participación, como seminarios web, presentaciones, debates y plataformas locales?*
- *¿Se diseñaron las herramientas y los productos de conocimiento en las lenguas locales, o se conectaron con ellas, para facilitar el acceso?*
- *¿Se compartieron y cargaron las herramientas y los productos del conocimiento en diferentes portales (locales) y medios de comunicación utilizados por las partes interesadas?*
- *¿Se evaluaron las herramientas y los productos de conocimiento a intervalos regulares y se rediseñaron en función de las demandas de los usuarios, más allá de la fecha del proyecto?*



Ashden/Ashden

5.2 Conclusiones

El liderazgo de las comunidades locales o del municipio local puede potenciar el compromiso a largo plazo, más allá del ciclo de un proyecto. En el caso del **Programa de Agricultura Urbana de Rosario** en Argentina, la municipalidad local ha fomentado la producción sostenible de alimentos urbanos poniendo en marcha el Programa de Agricultura Urbana (PAU) en 2002 para hacer que la ciudad sea más resistente a los impactos climáticos y para aumentar la seguridad alimentaria de las familias urbanas pobres. El compromiso de la ciudad de poner sus recursos a disposición (por ejemplo, utilizando terrenos públicos baldíos para la producción de alimentos o recurriendo a su propia financiación) ha garantizado la continuación de las actividades. Los componentes de investigación del programa, como el análisis del potencial de los terrenos baldíos para la producción agrícola, han influido directamente en la planificación e implementación del programa. El proyecto ha influido en varias decisiones y estrategias municipales relacionadas con la prevención de inundaciones, así como en el plan estratégico de la ciudad. El municipio equipó a los residentes locales con herramientas y conocimientos sobre producción agroecológica, para que pudieran cultivar de forma independiente tierras antes no utilizadas.

La integración de los resultados de la investigación en las políticas, estrategias y planes de acción nacionales puede, por tanto, fomentar el impacto a largo plazo. Esto se vio en el programa **TAL** en Nepal, y en el proyecto **Sistema de Lagos de Alto Impacto Meteorológico (HIGHWAY)** en África Oriental, donde se integró un sistema regional de alerta temprana (EWS) en estrategias y planes a escala regional, nacional y local. Esto condujo a un aumento del uso de la información meteorológica para mejorar la resiliencia y reducir la pérdida de vidas y los daños materiales en el lago Victoria y sus alrededores (Savage y Watkiss, 2020). Además, la implicación y el liderazgo son elementos cruciales para la sostenibilidad y duración de las actividades. El proyecto **Vigilancia forestal de Chinantla** en Oaxaca, México, solo funciona cuando las comunidades locales han solicitado su apoyo, lo que garantiza el interés y el compromiso de los residentes locales. Trabajar con líderes locales y capacitarlos en las técnicas necesarias para llevar a cabo la vigilancia forestal por su cuenta crea un sentimiento de apropiación y aceptación, lo que aumenta las posibilidades de que las actividades continúen una vez finalizado el proyecto.

El proyecto **PAS-PNA** apoya a los países menos desarrollados (PMD) subsaharianos francófonos en su proceso de elaboración de Planes Nacionales de Adaptación (PNA). Se aplicó en Senegal, Benín y Burkina Faso y, posteriormente, en otros 12 PMD del África subsahariana entre 2016 y 2019.

FIGURA 6: Diferentes componentes del proyecto PAS-PNA



Fuente: Climate Analytics (2019)

Los principales objetivos del proyecto son reforzar las interfaces científico-políticas nacionales y aumentar la capacidad y eficacia de la formulación de NAP con base científica. Por lo tanto, el proyecto acompaña a los actores gubernamentales y científicos en la formulación, implementación, seguimiento y evaluación del proceso del NAP, y se compromete con partes interesadas más amplias de la sociedad civil y el sector privado (Climate Analytics, 2019). Uno de los componentes (componente 2, véase la figura 9) se centra en aumentar la capacidad científica nacional para la identificación, planificación e implementación de opciones y medidas de adaptación. Para ello, Climate Analytics acompaña a los proveedores de servicios climáticos (CSP), como universidades nacionales, institutos de investigación y organismos gubernamentales, en la realización de estudios de vulnerabilidad y la identificación de prioridades de adaptación. Los documentos con base científica se presentan a los responsables políticos con el objetivo de aumentar la formulación de políticas con base científica (Climate Analytics, 2019). La colaboración con los CSP nacionales y la fuerte interrelación entre investigación y política fomentan los resultados a largo plazo.

Otro factor crucial para garantizar el impacto a largo plazo es la provisión de fondos y la financiación continua de las actividades. Un ejemplo de gran éxito es [PhytoTrade Africa](#), la asociación comercial de productos naturales del sur de África, que es una asociación comercial regional, con pequeñas empresas en ocho países del sur de África. Su principal objetivo es complementar los ingresos de las comunidades rurales pobres, especialmente las que viven en zonas áridas marginales, mediante la comercialización de una serie de productos naturales derivados de recursos florísticos autóctonos gestionados de forma sostenible. Tiene un compromiso sostenido con la conservación de la biodiversidad y la prosperidad económica mediante el fortalecimiento del biocomercio en África meridional (FFEM, s.f.; IFAD, 2014). El objetivo es crear valor social y económico mediante el uso sostenible y la conservación de la biodiversidad vegetal del sur de África (PhytoTrade Africa, s.f.). Fundada en 2001, se ha convertido en una organización autofinanciada.

En lo que respecta a un uso y aplicación más amplios de las herramientas y recursos desarrollados, el portal [Flood Resilience Portal](#), gestionado por la Zurich Flood Resilience Alliance, ofrece a los profesionales que viven y trabajan en comunidades afectadas por inundaciones un fácil acceso a los recursos que necesitan para aumentar la resiliencia ante las inundaciones (Practical Action, 2021). La Alianza ha desarrollado la herramienta Medición de la resistencia a las inundaciones de las comunidades (FRMC), en colaboración con instituciones de investigación y profesionales. Además de proporcionar diversos tipos de recursos relacionados con la resiliencia ante las inundaciones, la Alianza cuenta con plataformas (regionales) de conocimiento en lenguas locales - por ejemplo, el Bangladesh Flood Resilience Portal, con muchos recursos en bengalí (<https://floodresilience.net.bd/>) y uno para África Occidental en francés (<https://resilience-inondations.net/>).

El proyecto [DARAJA](#) aborda la vulnerabilidad ante fenómenos meteorológicos extremos en asentamientos informales mediante el codiseño de servicios de información climática y productos de previsión y la creación de nuevos canales de comunicación que permitan mejorar la toma de decisiones y la resiliencia. Los nuevos servicios y previsiones son más accesibles gracias al uso de canales populares como el SMS o la radio para transmitir información en un lenguaje simplificado (KDI, 2020). Los resultados del cuestionario revelaron que la información compartida a través de los proyectos piloto DARAJA en Nairobi y Dar-es-Salaam fue “muy bien” comprendida por los residentes locales, sobre todo debido al lenguaje utilizado, la forma en que se proporcionaron los consejos y el hecho de que se explicaran los términos técnicos de la previsión. Casi todos los encuestados en Nairobi (98 %) y Dar-el-Salaam (92 %) declararon que utilizan la información facilitada para tomar medidas preparatorias (en comparación con las tres cuartas partes en la línea de base). Las acciones más comunes que se emprendieron como resultado del acceso a la previsión fueron las decisiones sobre qué tipo de ropa ponerse, si era necesario limpiar los desagües domésticos, hacer reparaciones en la casa o trasladar las pertenencias a un espacio seguro (Resurgence, 2020).



6

Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido

Los procesos de investigación abordan las desigualdades estructurales que aumentan la vulnerabilidad y reducen la capacidad de adaptación de las personas en situación de riesgo

Esta sección se centra en la pregunta: ¿cómo puede la investigación abordar las causas profundas del riesgo? El riesgo es un término nebuloso, pero en términos de cambio climático y adaptación, se asocia con la probabilidad de exposición a un peligro que puede causar daños. Está ampliamente aceptado que hay determinados grupos de la sociedad que están más expuestos a los efectos del cambio climático por varias razones interrelacionadas, como la ubicación geográfica, aspectos de identidad y situación socioeconómica. Junto al riesgo está la noción de vulnerabilidad. Aunque la definición de vulnerabilidad es muy controvertida, la mayoría de los estudiosos de la adaptación coinciden en que la vulnerabilidad se genera social y políticamente (Neef et al., 2018). Las causas profundas de la vulnerabilidad suelen ser económicas, políticas y de género, lo que impide que los grupos vulnerables puedan decidir cómo quieren vivir. El cambio climático y las soluciones de adaptación tienen efectos diferenciados, lo que se refleja en la diferenciación de la vulnerabilidad en la sociedad. La comprensión de la vulnerabilidad al cambio climático ha crecido significativamente para abarcar su naturaleza diferenciada, así como la interseccionalidad de múltiples vulnerabilidades experimentadas por grupos sociales particulares (CCAFS, 2021).

La investigación-acción de adaptación se centra en las mujeres, los jóvenes, los niños, las personas discapacitadas y desplazadas, los pueblos indígenas y los grupos étnicos marginados como grupos clave vulnerables a los efectos del cambio climático. Las desigualdades estructurales que impiden a estos grupos vulnerables acceder, participar y liderar la IA para la adaptación son históricas, están estratificadas y no son fáciles de dismantelar. Sin embargo, para que la IA para la adaptación apoye a estos grupos vulnerables, es necesario superar las desigualdades estructurales y las barreras que los frenan. La IA es una valiosa plataforma desde la que desarrollar e implementar procesos inclusivos y colaborativos que no solo permitan un mayor acceso a estos grupos, sino que también les ayuden a participar de forma significativa en la configuración de las medidas de adaptación.



LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO DIFERENCIADOS POR GÉNERO SON AMPLIAMENTE CITADOS, Y SE ENTIENDE QUE LAS MUJERES (Y LOS JÓVENES) TIENEN MÚLTIPLES VULNERABILIDADES AGRAVADAS A MENUDO COMO RESULTADO DE SUS ENTORNOS SOCIOCULTURALES. (CCAFS, 2021)

Los impactos del cambio climático diferenciados por género son ampliamente citados, entendiéndose que las mujeres (y los jóvenes) tienen múltiples vulnerabilidades agravadas a menudo como resultado de sus entornos socioculturales (CCAFS, 2021). La bibliografía reconoce que algunas relaciones entre investigadores y partes interesadas vulnerables han sido de explotación o han exacerbado las vulnerabilidades (Eriksen et al., 2021). Por lo tanto, es importante esforzarse por tener en cuenta las vulnerabilidades diferenciadas y establecer firmemente asociaciones basadas en la confianza y el respeto mutuo. En la literatura sobre adaptación, se hace referencia al reconocimiento del valor del conocimiento experiencial localizado (Altieri y Nicholls, 2017); la consideración de las relaciones de poder desiguales entre las comunidades vulnerables y otras partes interesadas a lo largo del proceso de investigación (Altieri y Nicholls, 2017); no predeterminar las necesidades de adaptación, sino integrar una pluralidad de voces en el codiseño y la coimplementación de acciones (Altieri y Nicholls, 2017); y, por último, reconocer que los impactos del cambio climático están entrelazados con otras cuestiones sociales, económicas y medioambientales, y que una acción de adaptación eficaz debe reflejarlo (Bezner Kerr et al., 2018). Es importante que la IA de adaptación no se limite a sensibilizar sobre las luchas de los grupos vulnerables, sino que proporcione un aparato de apoyo que permita una participación significativa y empoderadora.

Abordar las desigualdades estructurales dentro del proceso de investigación, aunque sea un reto, es crucial para garantizar que la IA de adaptación pueda hacerse más inclusiva y justa, y que las soluciones de adaptación sean más equitativas y sostenibles. Esta sección destaca la importancia de la asociación entre investigadores y partes interesadas, en particular la relación con las comunidades vulnerables y marginadas. En las siguientes secciones se analiza cómo los proyectos trataron de incluir estas voces vulnerables y marginadas, además de explorar cómo se incorporaron estas perspectivas en las distintas fases del proceso de investigación.

Martin Wright/Ashden



6.1 Enfoque de la investigación

En esta sección, hemos prestado atención a la búsqueda de evidencia en relación con los siguientes criterios:

- *Integración en el proceso de las causas profundas de la vulnerabilidad*
- *¿Se han incorporado al proyecto las opiniones de los grupos vulnerables y los miembros de la comunidad, así como sus conocimientos del contexto local?*
- *¿Cuáles fueron las herramientas o métodos empleados para incorporar las voces de la comunidad?*
- *¿Se han aplicado métodos/enfoques específicos para integrar a los grupos y voces vulnerables, así como para hacerlos más visibles?*
- *Conceptualización de la vulnerabilidad:*
 - *¿Se ha evitado centrarse excesivamente en la exposición o el peligro?*
 - *¿Se prestó suficiente atención a la capacidad de adaptación/vulnerabilidad en lugar de a la exposición?*
 - *¿Puede situarse el proyecto en el lado izquierdo del continuo de adaptación?*
- *Asociación equitativa entre investigadores y partes interesadas (en particular, grupos marginados y vulnerables)*
- *Participación significativa de los grupos vulnerables y marginados.*



6.2 Conclusiones

El principal hallazgo al revisar los proyectos de IA a la luz de las preguntas anteriores fue que los equipos de implementación necesitaban intencionalmente incorporar las causas profundas de la vulnerabilidad en el proceso de identificación de problemas y diseño de soluciones; incorporar las voces de los miembros de la comunidad y los contextos locales; y garantizar asociaciones equitativas entre los investigadores y las partes interesadas (especialmente los grupos marginados y vulnerables). Esto no es un resultado automático a menos que se incorpore al diseño del proyecto y se garantice mediante una profunda comprensión de la vulnerabilidad, las capacidades de adaptación socialmente diferenciadas y la sensibilidad a la exposición y el riesgo climáticos.

La perspectiva de género se incorpora al proceso de IA de varios proyectos siguiendo enfoques ligeramente diferentes:

- En Chad, las mujeres entrevistadas en el marco de la investigación se convierten en informantes clave sobre las desigualdades estructurales a las que se enfrentan.
- Los científicos del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR) utilizan métodos analíticos y consultivos para acumular evidencia que permita comprender mejor las vulnerabilidades específicas de género en el sector agrícola de Ghana.
- En Vietnam, el proyecto ResilNam está dirigido por OSC lideradas por mujeres para lograr resiliencia ante las inundaciones, incorporando sus circunstancias sociales particulares y con el apoyo de investigadores y organizaciones donantes.



Resultados detallados

Concern Worldwide y sus socios están llevando a cabo el proyecto BRICS, como parte del programa más amplio BRACED, para desarrollar la resiliencia comunitaria entre 280 000 personas frente a los efectos de las sequías periódicas en Darfur Occidental, Sudán y Chad Oriental. Un área clave de atención es abordar los desequilibrios de género mediante la sensibilidad cultural y potenciar la participación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones aplicando un enfoque de transformación de género. Los investigadores del proyecto descubrieron que la mayor preocupación de las mujeres entrevistadas no era la sequía ni las malas cosechas, sino la violencia contra ellas. Los investigadores incorporaron estos riesgos a su definición de resiliencia, implicaron a la Ministra de la Mujer de Chad y compartieron las conclusiones en un taller ministerial. Un reconocimiento importante es no encasillar a las mujeres como meras víctimas del cambio climático y las catástrofes. El proyecto y los procesos reconocen las desigualdades estructurales que impiden la participación activa de las mujeres en la adaptación climática, socavando sus capacidades para anticiparse, absorber y adaptarse a los extremos climáticos. En los lugares donde la violencia de género está muy extendida y es una norma social, los programas de resiliencia deberán adoptar un enfoque basado en los derechos humanos: podría decirse que no basta con sensibilizar sobre las cuestiones de género y las desigualdades. Cuando las actividades pretenden abordar normas perjudiciales, existe al menos cierto potencial de transformación.

El CGIAR está catalizando la transformación para crear mejores sistemas alimentarios, lo que requerirá una infusión de nuevos conocimientos, herramientas, políticas y modelos empresariales. Los retos globales asociados al sistema alimentario mundial exigen construir una nueva relación entre alimentos, paisajes y personas, apoyada en la ciencia (<https://www.cgiar.org/research/>). Los quince Centros de Investigación del CGIAR son organizaciones de investigación independientes y sin ánimo de lucro, en las que participan más de 8000 científicos e investigadores, técnicos y personal. El CGIAR trabaja por un futuro mejor para los pobres del mundo, a menudo en circunstancias vulnerables y arraigadas

socioeconómicamente. El concepto de agricultura climáticamente inteligente (CSA) surgió como una solución para transformar y reorientar los sistemas agrícolas para apoyar la seguridad alimentaria bajo las nuevas realidades del cambio climático (FAO, 2013). También existe un amplio reconocimiento y consenso internacional de que el diseño y la implementación de las respuestas al cambio climático deben considerar las diferencias específicas de género en la capacidad de responder al cambio climático (FAO y Banco Mundial, 2017). La interrelación entre género, cambio climático y CSA está en el centro de recientes programas de investigación para el desarrollo. La inclusión de la perspectiva de género está en el centro de todos los planes insignia del CGIAR [Climate Change, Agriculture and Food Security \(CCAFS\)](#) para 2021. Sin embargo, según un informe reciente sobre el perfil de género de la CSA en Ghana, existe poca información sobre las prácticas de CSA sensibles al género, el alcance de su adopción y su papel en el empoderamiento de género. Por lo tanto, se necesita investigación para informar sobre la integración de acciones sensibles al género en los planes, políticas, programas de inversión y estrategias de desarrollo de la agricultura y la CSA, especialmente en los países en desarrollo, donde la vulnerabilidad a los extremos climáticos es mayor (CCAFS, 2021). A partir de un análisis preliminar de los datos de referencia y de una amplia consulta a las partes interesadas, el informe subraya la necesidad de establecer índices de vulnerabilidad sensibles al género para cada zona agroecológica de Ghana y de utilizarlos después en las decisiones políticas y para recabar apoyos a las inversiones en CSA.

El proyecto urbano [ResilNam](#) (programa de creación de resiliencia ante las inundaciones basado en la ecología y el género en Thua Thien Hue, Vietnam Central) respondió a las inundaciones en zonas urbanas, mediante enfoques de reducción del riesgo de catástrofes basados en los ecosistemas. Dichos planteamientos incluían la restauración de humedales, el desbloqueo de antiguos sistemas de drenaje y el dragado de canales para mejorar la capacidad de regulación de las inundaciones y potenciar el funcionamiento recreativo (Vidal Merino et al., 2021). Aunque se consideró que las mujeres son muy vulnerables a las catástrofes climáticas, a través de la investigación y la recopilación de información local, también se descubrió que desempeñan un papel importante en la valoración y conservación de la naturaleza. En colaboración con las autoridades locales y regionales y las partes interesadas de la sociedad civil, el proyecto pretende superar las diferencias estructurales que hacen a las mujeres especialmente vulnerables a las inundaciones. Galardonada con el Premio al Riesgo 2021 de la Fundación Munich Re, una iniciativa relacionada llamada Strong Roots, Strong Women capacita a las mujeres para la resiliencia de la comunidad y los ecosistemas costeros en Vietnam Central (My, 2021). El componente de investigación de este proyecto, en el que participan investigadores de la Universidad de Potsdam, produce resultados tales como artículos de revistas, que recogen la investigación que retroalimenta la práctica de la reducción del riesgo de desastres en zonas urbanas por inundaciones, y resúmenes de políticas hacia una mayor concienciación sobre el riesgo de inundaciones y la vulnerabilidad entre los responsables políticos y que informan sobre un mayor papel de las mujeres en la creación de resiliencia ante las inundaciones.



James Anderson/WRI

7

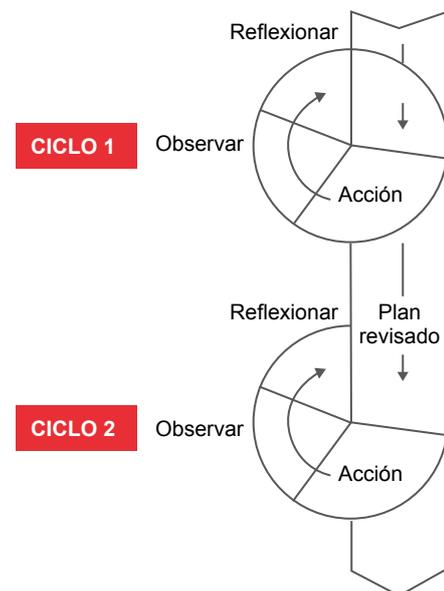


Abir Abdullah/Climate Visuals Countdown

Aprender sobre la marcha permite que las medidas de adaptación se basen en la evidencia y sean cada vez más eficaces

Un aspecto importante de la IA es la naturaleza cíclica del proceso de investigación. Un modelo muy sencillo es el desarrollado por Stephen Kemmis y Robin McTaggart (1988), en el que cada ciclo consta de cuatro pasos: planificar, pasar a la acción, observar y reflexionar, antes de volver a planificar el siguiente ciclo (Huntjens et al., 2015; O'Brien, 2001; Waterman et al., 2001). Por tanto, la teoría y la práctica están estrechamente interrelacionadas, informando constantemente el proceso en ambas direcciones. Los ciclos de acción y reflexión contribuyen a que los procesos de cambio sean más sólidos y eficaces al permitir un ajuste continuo de la acción (German et al., 2012). Para la evaluación pueden utilizarse métodos cualitativos y cuantitativos. Una vez más, la estrecha relación entre el investigador y el profesional permite una estrecha colaboración en las distintas fases del ciclo. Por lo tanto, puede decirse que, aunque los proyectos de IA pueden tener un punto de partida específico, no tienen una fecha de finalización definida (Mertler, 2019). Por ejemplo, cuando se coopera con universidades nacionales o instituciones de investigación de un país concreto, las actividades de seguimiento y evaluación pueden ser asumidas por generaciones de estudiantes mucho después de que el proyecto haya finalizado (véase también el apartado 6). Esto permite mejoras a largo plazo para la siguiente fase de implementación e incluso más allá en el futuro.

FIGURA 7: El modelo cíclico de investigación-acción



Fuente: basado en Kemmis y McTaggart (1988)

7.1 Enfoque de la investigación

Las preguntas relacionadas con la **integración de los resultados de la investigación en los esfuerzos de implementación en curso** se definieron del siguiente modo:

- *¿Se han establecido procesos de seguimiento, aprendizaje y puesta en común a diferentes escalas (controles quincenales, informes trimestrales y reuniones anuales, conectados a un marco MEL o de gestión de proyectos)?*
- *¿Con qué frecuencia se llevaron a cabo procesos de seguimiento, aprendizaje y puesta en común?*
- *¿Se ha establecido una gestión flexible y adaptable mediante una comunicación abierta?*
- *¿Participó al menos un miembro de cada organización en la planificación y gestión a través de una comunicación abierta (por ejemplo, herramientas en línea como chats, canales, etc.)?*
- *¿Ha habido circuitos de retroalimentación entre los componentes de investigación y acción (estructura regular para debates, interacciones e intercambio de información, que también sea flexible a medida que evoluciona el proyecto)?*
- *¿Qué mecanismos existían para la retroalimentación entre los componentes de investigación y acción?*

Preguntas relacionadas con la **construcción de una base de evidencia**:

- *¿Existe una base de evidencia de la investigación en curso a través de diarios, reflexiones sobre el proceso, etc.?*
- *¿Existe una base empírica sobre la investigación relacionada y emergente (externa al proyecto) que refleje el “aprendizaje de lo que otros están haciendo”?*
- *¿Existe una base paralela sobre investigaciones afines y emergentes, elaborada por el equipo del proyecto?*
- *¿Existen revisiones, análisis y evaluaciones periódicas de los conocimientos temáticos y específicos de la región (que incorporen tanto conocimientos relacionados con los proyectos como conocimientos más amplios) que reflejen el “aprendizaje de lo que nadie está haciendo todavía”?*
- *¿Se llevaron a cabo revisiones, análisis y recopilación de conocimientos periódicos sobre temas relacionados?*

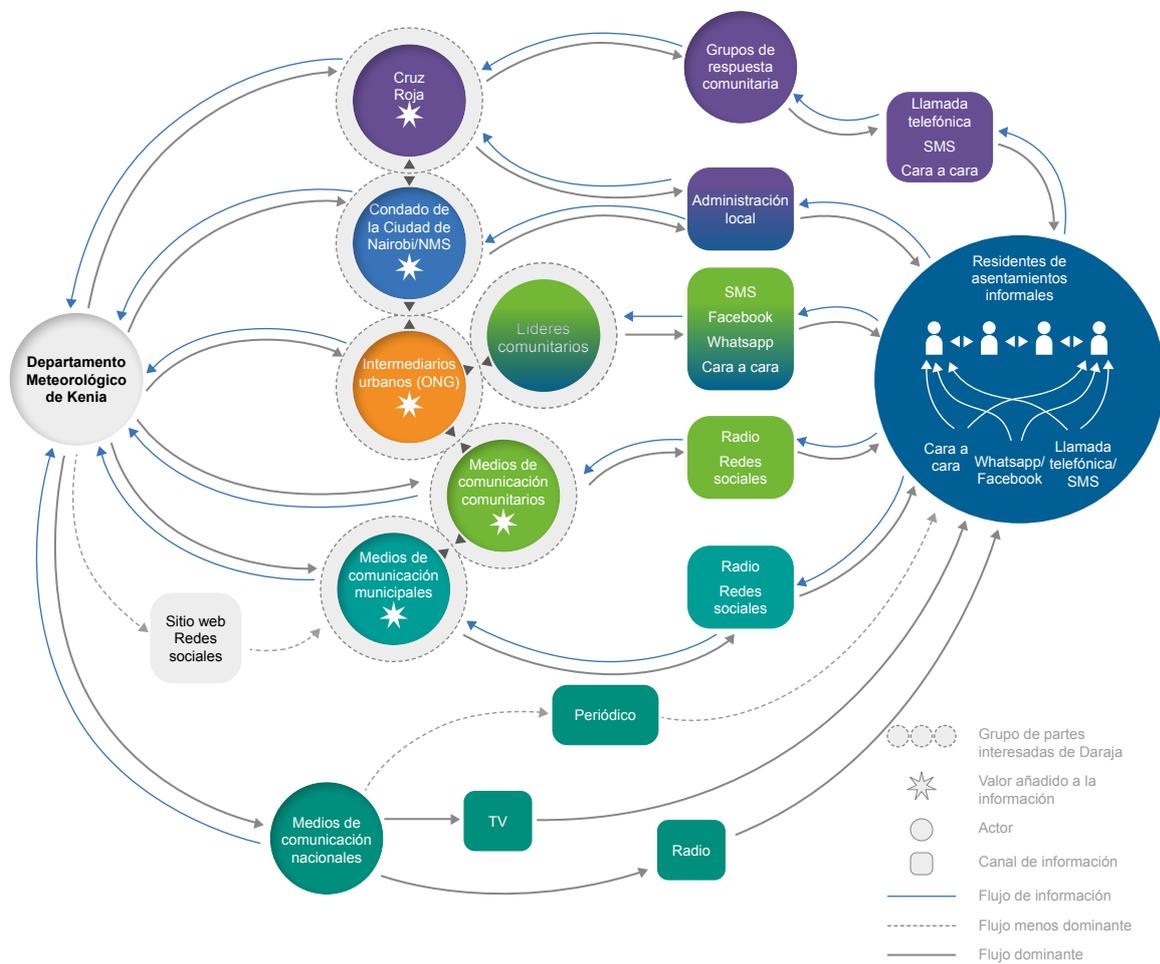
Cuestiones relacionadas con **respuestas a situaciones de gran incertidumbre mediante la evolución de los conocimientos** (y la necesidad de actuar con rapidez y a escala):

- *¿Había conciencia colectiva de las fuentes de incertidumbre y margen para incorporarlas al diseño del proyecto?*
- *¿Se diseñó el plan del proyecto con flexibilidad y delegación de la toma de decisiones?*
- *¿Permiten los protocolos de toma de decisiones rápidas y eficaces, tomadas a la escala adecuada?*
- *¿Se reflexiona sobre la toma de decisiones?*
- *¿Fue/es recompensado/reconocido el dinamismo en respuesta a situaciones de gran incertidumbre?*
- *Cualitativa: ¿cómo se ha logrado efectivamente la toma de decisiones colectiva?*

7.2 Conclusiones

La aplicación de los resultados de la investigación en la práctica puede verse influida por variables externas y diferir de las consideraciones teóricas. Por lo tanto, diseñar e implementar proyectos piloto que dejen margen para la mejora y la retroalimentación es vital para mejorar los marcos teóricos y las soluciones sobre el terreno. El proyecto **DARAJA** ha puesto en marcha dos proyectos piloto -en Nairobi y Dar es Salaam- para implementar un nuevo sistema de información meteorológica y de alerta temprana, inclusivo y dinámico. El modelo prevé circuitos de retroalimentación entre el Departamento Meteorológico, los grupos interesados y el usuario final para mejorar los canales y la información climática facilitada (véase la figura 8). Al proporcionar información periódica en esta fase de implementación, se evalúan las posibles mejoras y las lecciones aprendidas y se realizan ajustes en los servicios piloto (Met Office, s.f.; Resurgence, 2021).

FIGURA 8: El nuevo mapa de información meteorológica y de alerta temprana de Nairobi, inclusivo y dinámico, promovido por DARAJA



El **Programa MRED** se subdivide en diferentes fases, entrando en su tercera fase en 2020. Lanzado en 2013, el programa comenzó sentando las bases del modelo integrado de MRED, creando asociaciones entre el sector privado y el gobierno en Nepal, Timor Oriental e Indonesia.

Estas asociaciones continuaron en la fase II del programa y desempeñaron un papel importante en el diseño y la implementación de algunas de las actividades. Según varias evaluaciones realizadas durante esa fase (por ejemplo, evaluaciones de género, estudios posteriores a las inundaciones y a las tormentas de viento), las actividades y medidas en las comunidades MRED han tenido un impacto positivo (Craft et al., 2020).

Aprender sobre la marcha es un componente clave del proyecto BRACED BRICS y la intención es que los proyectos adapten las actividades e intervenciones a medida que descubren lo que funciona y lo que no. Por ejemplo, se crearon viveros comunitarios con carácter experimental, para hacer más accesibles los materiales de plantación de árboles a los pequeños agricultores y formarlos en métodos de propagación y gestión de árboles (Tsoheng y Degrande, 2017). En las aldeas del este de Chad se ensayaron diferentes enfoques, como la introducción de nuevas variedades de especies arbóreas que prosperan en condiciones secas y el injerto para crear nuevas plantas independientes y resistentes.

Como se mencionó en la sección anterior sobre el Programa de Gestión Fluvial Transformativa, el Conjunto de Herramientas Socioecológicas y de Infraestructura Ecológica se rige por siete principios, uno de los cuales es la capacidad de respuesta y flexibilidad. Para que una intervención sea sostenible se requiere flexibilidad y una gestión adaptativa, así como el seguimiento y perfeccionamiento de las medidas (Instrumento de financiación de las ciudades C40, 2020, p.40). La planificación e implementación de las distintas intervenciones puede verse como un círculo (véase la figura 8).

FIGURA 9: Adaptación transformadora de los ríos en un contexto urbano: Conjunto de herramientas socioecológicas de infraestructura ecológica - Pasos recomendados



Fuente: Instrumento de Financiación de las Ciudades C40 (2020)



APRENDER SOBRE LA MARCHA ES UN COMPONENTE CLAVE DEL PROYECTO BRACED BRICS Y LA INTENCIÓN ES QUE LOS PROYECTOS ADAPTEN LAS ACTIVIDADES E INTERVENCIONES A MEDIDA QUE DESCUBREN LO QUE FUNCIONA Y LO QUE NO.

8



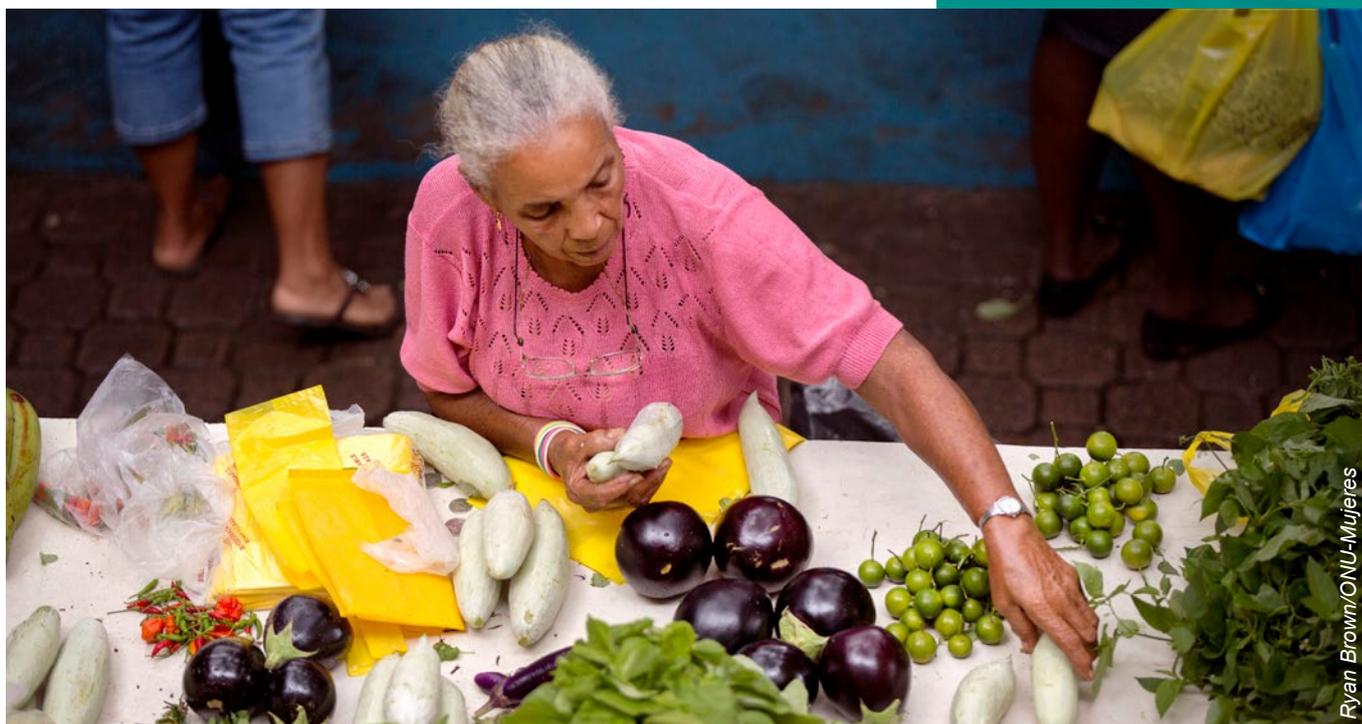
Conclusión

La revisión de la evidencia ha seleccionado y analizado veinte proyectos e iniciativas, presentando una instantánea de ejemplos emblemáticos de investigación-acción de adaptación. Los proyectos analizados se centran principalmente en los resultados de la investigación, mientras que otros son proyectos de acción con un componente de investigación complementario o alineado. Estos proyectos, anteriores a la elaboración formal de los seis Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto, han aportado evidencia de IA de adaptación en la práctica, al tiempo que han ofrecido una visión preliminar de cómo surgen e interactúan los principios en contextos concretos. Este trabajo puede servir de base para lo que defiende la ARA: una IA de adaptación liderada por el Sur Global, colaborativa y codesarrollada, a la vez que ayuda a seguir afinando la comprensión y la operacionalización de los Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto. Como contribución a la conversación en curso sobre la IA de adaptación, esta revisión puede añadir valor mediante el intercambio de ideas y destacando las buenas prácticas de ejemplos emblemáticos, que pueden apoyar las acciones de adaptación basadas en la evidencia.

Este proceso inicial de análisis de proyectos de adaptación de todo el Sur Global, que empleaban buenas prácticas de IA, ha revelado varias ideas clave:

- Los proyectos muestran una **gran variedad de soluciones de adaptación**, como actividades de planificación y gestión, diseño de políticas o desarrollo de capacidades, y cómo los resultados de la investigación pueden informar de distintas maneras el diseño y la implementación de las mismas.
- Los proyectos se sitúan a lo largo de un **continuo**, en el que algunos cumplen simultáneamente los criterios de varios de los seis principios de la ARA, mientras que otros se ajustan menos a los principios. Estos proyectos suelen aparecer con más frecuencia que otros en los distintos capítulos de este estudio.
- A pesar de que el número y la selección de proyectos solo muestra un foco limitado en las vastas áreas de proyectos de IA de adaptación, **servicios de información climática y sistemas de alerta temprana** tuvieron una alta ocurrencia entre los proyectos rurales y urbanos.
- Algunos proyectos utilizaron un **enfoque multisectorial**. Por ejemplo, BRACED (y su proyecto componente **BRICS**) se centra en la agricultura y la seguridad alimentaria, la salud pública y la higiene, y la sensibilidad de género en la práctica, además de los sistemas de alerta temprana. Del mismo modo, el proyecto **Resistencia a las Inundaciones Urbanas (Urban Flood Resilience)** en Kibera se ocupa de varias brechas de los asentamientos informales de Nairobi, como las oportunidades económicas, la atención al desarrollo de la primera infancia y la capacitación de la comunidad, además de las soluciones físicas y naturales para mitigar el riesgo de inundaciones. Un enfoque multisectorial es capaz de abordar las vulnerabilidades múltiples e interrelacionadas a las que se enfrentan las comunidades, y de aprovechar las sinergias.

- Mientras que algunos proyectos se han iniciado desde la base y han atraído **financiación de donantes** y múltiples socios institucionales durante su mandato, como el proceso **Zona Especial de Planificación (ZEP) de Mukuru** de la Muungano Alliance en Mukuru, otros han tenido que interrumpir, o reducir sus actividades, cuando la financiación externa ha dejado de estar disponible o se ha reducido. Es el caso del programa **Paisaje del Arco del Terai** en Nepal y del proyecto **Climate-SDG Integration** en Maharashtra, India. En el extremo opuesto se encuentra un proyecto de iniciativa como **PhytoTrade**, que es autosuficiente desde el punto de vista financiero en sus operaciones y cumple varios de los criterios simultáneamente.
- Los proyectos que aplicaron **enfoques participativos** y buscaron una estrecha colaboración entre el investigador y los más vulnerables, poniendo sus necesidades y voces en el centro, a menudo cumplieron múltiples principios. Esto puede verse en el proyecto del MHT sobre **Women's Action towards Climate Resilience for Urban Poor in South Asia (Acción de las mujeres en favor de la resistencia climática de los pobres urbanos del sur de Asia)** en Ahmedabad.
- Los proyectos e iniciativas calificados de ejemplares en el cumplimiento de uno de los principios casi siempre incorporaron valores similares en el diseño de sus proyectos o en el proceso de investigación **desde el principio**. Por lo tanto, la integración intencionada de criterios al principio del diseño del programa es crucial para el éxito de los resultados previstos.
- Cuando los principios se ponen en práctica, a menudo se producen **solapamientos y fuertes sinergias** entre ellos, lo que demuestra cómo la aplicación de uno (o más) de los principios a menudo conduce a la facilitación de otro principio.



Ryan Brown/ONU-Mujeres

8.1 Puesta en práctica de los Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto

Junto con la consulta de literatura académica y gris, presentamos buenas prácticas para la puesta en práctica y aplicación de los Principios de Investigación para la Adaptación con Impacto. Entre estas prácticas se incluyen las siguientes:

1 En relación con el principio 1

Situar a las personas o los beneficiarios en el centro del proyecto garantiza que la investigación esté impulsada por la demanda y orientada a las soluciones. Operar solo a petición de las comunidades, como en el caso del proyecto de Seguimiento de la selva de [Chinantla](#), garantiza que las actividades aborden las necesidades de los beneficiarios y crea apropiación y liderazgo, lo que aumenta la probabilidad de que las actividades se lleven adelante de forma independiente una vez finalizado el ciclo del proyecto. Colaborar con socios locales como las OSC arraigadas en la comunidad desde hace muchos años, como en el caso del MHT, permite identificar los problemas en función de las necesidades de las comunidades. Solo si las actividades se adaptan a las necesidades de los agentes y las comunidades locales podrán diseñarse, aplicarse y mantenerse en el tiempo soluciones reales.

2 En relación con el principio 2

Encontrar formas innovadoras y democráticas de incorporar la voz y los puntos de vista de las comunidades locales a lo largo de todo el proceso de investigación, incluida la fase de identificación de problemas, permite su participación en el proceso de investigación como socios en igualdad. El proyecto [Resistencia a las Inundaciones Urbanas](#) de la Kounkuey Design Initiative en Kibera, el proceso de la [Zona Especial de Planificación \(ZEP\) de Mukuru](#) de la Muungano Alliance en Mukuru y el trabajo del MHT en la India son ejemplos de coproducción de la investigación con las partes interesadas, incorporando así elementos de transdisciplinariedad. Además, implicar a las OSC locales de forma significativa y co-creativa ayuda a los investigadores a aprender de quienes están más cerca de la experiencia vivida del cambio climático y la vulnerabilidad.



3 En relación con el principio 3

La investigación adquiere relevancia cuando responde a problemas identificados localmente, permitiendo a las partes interesadas codefinir el problema y la solución. Este principio se refiere a la responsabilidad, pertinencia y rigor de la investigación producida, de modo que no solo tenga un impacto científico, sino también social. Basándose en la tipología proporcionada por Belcher y Halliwell (2021) sobre los elementos del impacto de la investigación, la IA puede generar resultados mensurables y/o beneficios realizados (resultados sociales), además de resultados de conocimiento. Las asociaciones de conocimiento entre distintos agentes (como las cooperativas comunitarias para la gestión de arroyos) en los [Proyectos de Gestión Fluvial Transformadora](#) aportaron una complejidad adicional, pero también liberaron creatividad y flexibilidad, para fortalecer las empresas locales y crear puestos de trabajo (beneficios económicos realizados) y la gestión de las vías fluviales (beneficio medioambiental realizado). El impacto social previsto a través del [Proyecto Climate-SDG Integration](#) es informar la política de adaptación climática mediante la generación y difusión de conocimientos sobre las condiciones propicias para la ampliación de la AbE en la India y Guatemala. Aunque es posible que el resultado político aún no se haya materializado y sea difícil atribuirlo directamente a este proyecto por sí solo, la formación de redes entre los socios del consorcio es un resultado que produce cambios en los conocimientos, actitudes, habilidades, relaciones y comportamientos entre los actores implicados y apoya el fortalecimiento de esta comunidad de actores de la adaptación, hacia la ampliación de la AbE. El [Proyecto de Reforestación Comunitaria del Vertedero de Buffelsdraai](#) ofrecía una oportunidad triplemente beneficiosa para abordar la pérdida de biodiversidad, el secuestro de carbono y la mejora de los servicios ecosistémicos mediante la restauración del suelo. En una década se creó un bosque biodiverso, gracias a los árboles aportados por las comunidades rurales adyacentes, formadas por una ONG local.

4 En relación con el principio 4

Para garantizar un impacto a largo plazo, las capacidades de las partes interesadas deben desarrollarse de forma sostenible, al tiempo que se comparten y difunden los resultados y las lecciones aprendidas. Por ejemplo, el proyecto [PAS-PNA](#) refuerza la interfaz nacional ciencia-política, trabajando en colaboración con instituciones científicas, universidades nacionales y organismos gubernamentales para integrar datos de investigación fundamentados en la planificación de políticas. Asimismo, el [Proyecto Climate-SDG Integration](#) produjo estudios de casos de AbE en India y Guatemala para informar los procesos políticos, mientras que el proyecto [Terai Arc Landscape](#) informa las políticas nacionales de planificación para garantizar actividades a largo plazo. El liderazgo de las comunidades o los municipios locales puede potenciar el compromiso a largo plazo, más allá del ciclo de un proyecto, como en el caso del [Programa de Agricultura Urbana de Rosario](#) en Argentina. Los conjuntos de herramientas orientados a la aplicación y los conjuntos de herramientas en idiomas locales son resultados clave del [Programa de Gestión Fluvial Transformativa](#) en Durban, el [Flood Resilience Portal](#), gestionado por la Zurich Flood Resilience Alliance y el [Laboratorio de Campo de Lodos Fecales](#).

5 En relación con el principio 5

En la investigación sobre la adaptación, deben tenerse en cuenta los distintos factores de vulnerabilidad, ya que las personas vulnerables se encuentran en un sistema complejo en el que interactúan distintas fuentes de riesgo. El proceso de la [Zona de Planificación Especial \(ZPE\) de Mukuru](#) de la Muungano Alliance en Mukuru, el proyecto [Urban Flood Resilience](#) en Kibera y el proyecto [Climate-SDG Integration](#) en India integran las múltiples formas en que la crisis climática se solapa y se cruza con los riesgos para la salud pública, las necesidades de saneamiento, la seguridad alimentaria y las necesidades nutricionales de las comunidades. Además, la inclusión de las voces vulnerables y marginadas y la incorporación de sus puntos de vista en el proceso de investigación pueden contribuir a abordar las causas profundas de la vulnerabilidad. Dicha vulnerabilidad puede estar basada en el género, la economía y la política, y determinados grupos sociales se enfrentan a una interseccionalidad de múltiples vulnerabilidades, lo que les impide una participación significativa en la configuración de las medidas de adaptación. Las buenas prácticas para la IA en el contexto de este principio pretenden cambiar las actitudes, las relaciones y los comportamientos, así como los procesos de producción de conocimientos, para abordar directamente las desigualdades



Vidura Jang Bahadur/ONU-Mujeres
Asia y el Pacífico

estructurales que impiden la participación de los grupos marginados de forma significativa. Por ejemplo, el CCAFS ha situado la inclusión de las cuestiones de género en el centro de todos los planes insignia del CCAFS para 2021, mientras que los medios de implementación siguen mejorando para fomentar una acción que tenga en cuenta las cuestiones de género. Además, un enfoque transformador de género en el proyecto **BRICS** permitió la participación de mujeres interesadas como informantes clave en el proceso de investigación, y el proyecto **ResilNam** trabaja con múltiples partes interesadas para superar las diferencias estructurales que afianzan la vulnerabilidad de las mujeres a las inundaciones y sus impactos.

6 En relación con el principio 6

Un proceso riguroso de MEL es un componente clave de la RA, pues garantiza que las acciones se basen en pruebas. Las reacciones de las partes interesadas y los profesionales permiten mejorar constantemente las actividades, al tiempo que sirven de base para el desarrollo teórico de los marcos de adopción y ampliación. Por ejemplo, la evaluación de proyectos en fases intermedias puede informar y mejorar los procesos de los proyectos en curso, mientras que las evaluaciones de impacto y los estudios de viabilidad pueden alimentar el diseño de nuevos programas. En el proyecto **BRICS**, los investigadores se basan en el aprendizaje de décadas de práctica del desarrollo, al tiempo que colaboran con organizaciones locales. El proyecto pretende que los resultados de la adaptación sean mensurables y que los proyectos tengan ambiciones de impacto social, sin dejar de ser flexibles a la hora de aprender de las reacciones de las partes interesadas, los implementadores y los socios. Proyectos como **DARAJA** incorporaron la retroalimentación periódica en sus fases piloto, mientras que el programa **MRED** pudo medir los impactos positivos en sus comunidades, a través de diversas actividades y medidas durante la segunda fase del proyecto.

La teoría del cambio para el impacto de la investigación (véase la sección 1.3) puede orientar el análisis y la operacionalización de los principios, situándolos en el marco más amplio de la investigación y explorando los vínculos entre ellos. Puede ayudar a integrar el proyecto en el sistema más amplio, teniendo en cuenta las influencias que van más allá de la esfera de control, centrando la planificación y la implementación en las repercusiones a largo plazo.

Para los investigadores de la adaptación esta revisión debería proporcionar referencias clave para aprender a diseñar y llevar a cabo IA ejemplares, mientras se guían por los principios clave, y formas de comprometerse con proyectos de acciones de adaptación. **Para los financiadores de la adaptación**, la revisión expone la amplia gama de iniciativas de investigación-acción, que están innovando, pilotando e implementando nuevas formas de salvar la dicotomía investigación-práctica, y cómo la financiación podría ayudar a ampliar y desbloquear la cocreación a largo plazo de la adaptación con las comunidades afectadas. **Para los profesionales de la adaptación**, la revisión proporciona ejemplos de cómo los proyectos de adaptación en el ámbito de la acción podrían beneficiarse de la participación de la comunidad investigadora para la producción colaborativa de conocimientos, informar sobre el diseño y la ejecución de futuros proyectos de adaptación y generar evidencia para defender o cambiar los procesos. **Para la comunidad más amplia de la adaptación**, esta revisión es un llamado a una mayor colaboración para generar evidencia que apoye una aplicación y validación más amplias de los Principios de la Investigación para la Adaptación con Impacto.

8.2 Recomendaciones

Se trata de un ejercicio preliminar que ha enriquecido enormemente nuestra comprensión de los proyectos e iniciativas examinados. Hemos constatado que existe una gran diversidad en cuanto a la escala, el tamaño y el alcance de los proyectos y las iniciativas a largo plazo que pueden considerarse representativos de las buenas prácticas en IA. Consideramos que existe un gran potencial en la recopilación de detalles más precisos, en colaboración con investigadores y profesionales implicados, para profundizar en nuestro análisis y ofrecer una visión más matizada de la IA en la práctica; en otras palabras, hacer un seguimiento, aprender y compartir de la IA para informar sobre el desarrollo de futuros programas, procesos de apoyo y mecanismos de financiación. Los principios se han propuesto junto con una revisión de la evidencia en *Scaling Impact* por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (McLean y Gargani, 2019), como método para guiar el análisis, los estudios de caso y la posterior incorporación de los propios principios.

En consecuencia, recomendamos los siguientes pasos:

- Consolidar los resultados de la revisión de la evidencia con los profesionales, para comprender y aprender de los detalles más sutiles sobre cómo se lograron los resultados de los proyectos, los retos encontrados y cómo se superaron.
- Seguir debatiendo sobre términos como investigación-acción, investigación para el impacto e investigación para el uso, con el fin de establecer un entendimiento común hacia una mayor colaboración entre las diferentes comunidades.
- Trabajar con socios cuyos proyectos formen parte de esta revisión para intercambiar ideas y aprender más sobre el desarrollo y la implementación de los principios.
- Tomar esta revisión como punto de partida para hacer más operativos los principios en intercambio con investigadores y profesionales, incluyendo definiciones acordadas de terminología clave y desarrollo de indicadores.
- Trabajar con los financiadores sobre cómo pueden reforzarse los principios mediante prácticas y modalidades de financiación propicias.
- Se necesita un análisis más riguroso con una muestra de mayor tamaño y un marco de investigación exhaustivo para seguir afinando los principios y obtener resultados fiables, válidos y objetivos.
- Llevar a cabo nuevos análisis para examinar hasta qué punto los principios son aplicables y válidos para los distintos tipos de IA de adaptación.
- Vincular la colaboración con profesionales e investigadores para informar a otras líneas de trabajo de la ARA, como el espacio de cocreación y la línea de trabajo de seguimiento, aprendizaje e intercambio.



Kadir van Lohuizen/NOOR/UNEP

Bibliografía

- Abarquez, I. y Murshed, Z. (2004). *Gestión comunitaria del riesgo de catástrofes: Manual para profesionales de campo*. Asian Disaster Preparedness Center. <http://www.adpc.net/igo/contents/Publications/publications-Details.asp?pid=428#sthash.Mr5hK3o0.dpbs> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Altieri, M. A. y Nicholls, C. I. (2017). El potencial de adaptación y mitigación de la agricultura tradicional en un clima cambiante. *Climatic Change*, 140(1), 33–45. <https://doi.org/10.1007/s10584-013-0909-y>
- ARA (Adaptation Research Alliance). (2021a). *Nota conceptual de la ARA*. <https://southsouthnorth.org/wp-content/uploads/2021/07/ARA-Concept-Note-July2021.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- ARA (Adaptation Research Alliance). (2021b). *Principios de la investigación para la adaptación al clima*. https://southsouthnorth.org/wp-content/uploads/2021/07/ARA-Principles_2021.pdf (consultado el 13 de octubre de 2021).
- Belcher, B. y Halliwell, J. (2021). Conceptualización de los elementos del impacto de la investigación: Hacia normas semánticas. *Humanidades y Ciencias Sociales Comunicaciones*, 8(1), n° 183. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00854-2>
- Bezner Kerr, R., Nyantakyi-Frimpong, H., Dakishoni, L., Lupafya, E., Shumba, L., Luginaah, I. y Snapp, S. S. (2018). Políticas del conocimiento en la investigación participativa sobre adaptación al cambio climático en agroecología en Malawi. *Agricultura y Sistemas Alimentarios Renovables*, 33(3), 238-251. <https://doi.org/10.1017/S1742170518000017>
- Biagini, B., Bierbaum, R., Stults, M., Dobardzic, S. y McNeeley, S. M. (2014). Una tipología de acciones de adaptación: Una mirada global a las acciones de adaptación al clima financiadas a través del Fondo para el Medio Ambiente Mundial. *Global Environmental Change*, 25(1), 97–108. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.01.003>
- Bojer, M. (2021). Aprovechar los conocimientos para obtener un impacto. *Medio*. <https://millebojer.medium.com/leveraging-knowledge-for-impact-585b2b0fa849> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Bornmann, L. (2013). ¿Qué es el impacto social de la investigación y cómo puede evaluarse? Un estudio bibliográfico. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(2), 217–233. <https://doi.org/10.1002/asi.22803>
- Instrumento de financiación de las ciudades C40. (s.f.). *Programa de gestión fluvial transformadora del municipio de EThekweni (Durban)*. <https://www.c40cff.org/projects/ethekweni-municipality-durban-transformative-riverine-management-programme> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Instrumento de financiación de las ciudades C40. (2019). *Programa de gestión fluvial transformadora en Durban: Antecedentes y estructuración*. <https://cff-prod.s3.amazonaws.com/storage/files/s1Js6cQITg7m4x393utegmODIxW05oVuGniwjneS.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Instrumento de financiación de las ciudades C40. (2020). *Adaptación transformadora de los ríos en un contexto urbano: Un conjunto de herramientas socioecológicas y de infraestructura ecológica*. <https://cff-prod.s3.amazonaws.com/storage/files/ZuhZ6NLqbmb7PPiR8872Aod04b1flhkyFVrl3PV4.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Campos, I. S., Alves, F. M., Dinis, J., Truninger, M., Vizinho, A., y Penha-Lopes, G. (2016). Adaptación al clima, transiciones y enfoques de investigación de acción socialmente innovadores. *Ecology and Society*, 21(1), n° 13. <https://doi.org/10.5751/ES-08059-210113>
- CCAFS (Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria). (2021). *Perfil de género de la agricultura climáticamente inteligente en Ghana*. Programa de Investigación del CGIAR sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS), Programa de África Occidental, Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT). Programa de Investigación del CGIAR sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/111543> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Climate Analytics. (2019). *PAS-PNA Planificación nacional de la adaptación con base científica en el África subsahariana*. <https://climateanalytics.org/projects/pas-pna-science-based-national-adaptation-planning-in-sub-saharan-africa/> (consultado el 26 de noviembre de 2021).

- Craft, T., Tamang, C., Tamang, D., Bohara, D., Mandala, K. y Stone, J. (2020). *Impacto y resultados sumativos del MRED-II: Gestión del riesgo mediante el desarrollo económico en Nepal y Timor Oriental*. Washington, DC: Mercy Corps. <https://www.mercycorps.org/sites/default/files/2020-10/MACFoundation16NepalTimorLesteMRED2SummativeImpact.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- DFID (Departamento de Desarrollo Internacional). (2001). *Hojas de orientación sobre medios de vida sostenibles*. <https://www.livelihoodscentre.org/documents/114097690/114438878/Sustainable+livelihoods+guidance+sheets.pdf/594e5ea6-99a9-2a4e-f288-cbb4ae4bea8b?t=1569512091877> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Douwes, E., Rouget, M., Diederichs, N., O'Donoghue, S., Roy, K. y Roberts, D. (2016). Proyecto de reforestación comunitaria del vertedero de Buffelsdraai. *Unasylva* 67(247/248), 12-19. <https://panorama.solutions/sites/default/files/douwesetalbuffelsdraai.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- EcoLogic. (2021). Lo que hacemos: Áreas de actuación | Desarrollo de capacidades| *EcoLogic Development Fund*. <https://www.ecologic.org/what-we-do/actions/capacity-building> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Elliot, M., Chauhan, D., Herlekar, V. y Singh, S. (2018). *Women's Action towards Climate Resilience of Urban Poor in South Asia: Informe de evaluación del proyecto*. <https://www.mahilahousingtrust.org/wp-content/uploads/5.-Vol-2-Process-Case-Analysis-Report.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Eriksen, S., Schipper, E. L. F., Scoville-Simonds, M., Vincent, K., Adam, H. N., Brooks, N., Harding, B., Khatri, D., Lenaerts, L., Liverman, D., Mills-Novoa, M., Mosberg, M., Movik, S., Muok, B., Nightingale, A., Ojha, H., Sygna, L., Taylor, M., Vogel, C. y West, J. J. (2021). Intervenciones de adaptación y su efecto sobre la vulnerabilidad en los países en desarrollo: ¿Ayuda, obstáculo o irrelevancia? *World Development*, 141(Mayo), 105383. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105383>
- Ernø-Kjølhede, E., y Hansson, F. (2011). Medir el rendimiento de la investigación en una relación cambiante entre ciencia y sociedad. *Research Evaluation*, 20(2), 130–142. <https://doi.org/10.3152/095820211X12941371876544>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). (2013). *Libro de consulta sobre agricultura climáticamente inteligente*. <https://www.fao.org/3/i3325e/i3325e.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) y Banco Mundial. (2017). *Cómo integrar las cuestiones de género en los proyectos de agricultura climáticamente inteligente*. Módulos de capacitación. <https://www.fao.org/3/i6097e/i6097e.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- FFEM (Fonds Français pour l'Environnement Mondial). (s.f.). *PhytoTrade: Productos naturales certificados para preservar la biodiversidad y apoyar el desarrollo local en África Austral*. <https://www.ffem.fr/en/carte-des-projets/phytotrade-certified-natural-products-preserve-biodiversity-and-support-local> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- German, L. y Stroud, A. (2007). Un marco para la integración de diversos enfoques de aprendizaje: Operacionalización de los vínculos entre investigación y desarrollo (I+D) agrícolas en África Oriental. *World Development*, 35(5), 792–814. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.09.013>
- German, L., Tiani, A.-M., Daoudi, A., Maravanyika, T. M., Chuma, E., Jum, C., Nemarundwe, N., Ontita, E. y Yitamben, G. (2012). *Aplicación de la investigación de acción participativa a la adaptación al cambio climático en África: Una guía de referencia*. <https://www.cifor.org/knowledge/publication/4036/> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Hammill, A., Harvey, B. y Echeverría, D. (2013). Conocimiento para la acción: Un análisis del uso de las plataformas en línea de intermediación del conocimiento sobre el clima. *Knowledge Management for Development Journal*, 21. https://www.researchgate.net/publication/273463244_Knowledge_for_action_an_analysis_of_the_use_of_online_climate_knowledge_brokering_platforms/link/550451060cf2d60c0e660800/download (consultado el 26 de noviembre de 2021).

- Harvey, B., Huang, Y-S., Araujo, J., Vincent, K., Roux, J-P., Rouhaud, E. y Visman, E. (2021). Movilizar la información climática para la toma de decisiones en África: Contraste de los enfoques centrados en el usuario y en el conocimiento. *Frontiers in Climate*, 2. <https://doi.org/10.3389/fclim.2020.589282>
- Hegger, D. y Dieperink, C. (2015). Producción conjunta de conocimientos para la adaptación al cambio climático: ¿Qué gana la ciencia? *Ecology and Society*, 20(4), no. 1. <https://doi.org/10.5751/ES-07929-200401>
- Hellin, J., Balié, J., Fisher, E., Kohli, A., Connor, M., Yadav, S., Kumar, V., Krupnik, T. J., Sander, B. O., Cobb, J., Nelson, K., Setiyono, T., Puskur, R., Chivenge, P. y Gummert, M. (2020). Respuestas transdisciplinarias al cambio climático: Lecciones de los sistemas basados en el arroz en Asia. *Climate*, 8(2), no. 35. <https://doi.org/10.3390/cli8020035>
- Huntjens, P., Eshuis, J., Termeer, C. y Van Buuren, A. (2015). Formas y fundamentos de la investigación-acción. En *Action Research for Climate Change Adaptation*, editado por Arwin van Buuren, Jasper Eshuis y Mathijs van Vliet, 19-34. Londres: Routledge.
- FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola). (2014). Presentación de PhytoTrade Africa. <https://de.slideshare.net/ifad/phytotrade-africa> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- IFRC (Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja). (2006). *¿Qué es la VCA? Introducción a la evaluación de la vulnerabilidad y la capacidad*. http://www.dsm-consulting.ch/images/imagesite/CBDRM/CBDRM_31.pdf (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Jha, A. K., Bloch, R. y Lamond, J. (2012). *Ciudades e inundaciones: Guía para la gestión integrada del riesgo de inundación urbana para el siglo XXI*. Banco Mundial. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8866-2>
- Johnson, J. T., Howitt, R., Cajete, G., Berkes, F., Louis, R. P. y Kliskey, A. (2016). Entrelazando las ciencias indígenas y la sostenibilidad para diversificar nuestros métodos. *Sustainability Science*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s11625-015-0349-x>
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (eds.). (1988). *The Action Research Planner* (3ª ed.). Geelong, Victoria: Deakin University Press.
- Knapp, C. N., Reid, R. S., Fernández-Giménez, M. E., Klein, J. A., y Galvin, K. A. (2019). Situar la transdisciplinariedad en contexto: Una revisión de los enfoques para conectar a los estudiosos, la sociedad y la acción. *Sustainability*, 11(18), no. 4899. <https://doi.org/10.3390/su11184899>
- KDI (Kounkuey Design Initiative). (2020). DARAJA. <https://kounkuey.org/projects/daraja> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Manjula, M. y Rengalakshmi, R. (2021). Colaboración en la investigación: Aprender de los procesos de compromiso transdisciplinario en la investigación agrícola. *Review of Development and Change*, 26(1), 25-39. <https://doi.org/10.1177/09722661211007589>
- McLean, R. y Gargani, J. (2019). *Ampliar el impacto: Innovación para el bien público*. International Development Research Centre (IDRC). Londres: Routledge.
- Mertler, C. A. (2019). *Action Research-Improving Schools and Empowering Educators*. Universidad del Estado de Arizona. https://www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/23146_Chapter_2.pdf (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Met Office. (s.f.). *DARAJA: Developing Risk Awareness through Joint Action*. <https://www.metoffice.gov.uk/about-us/what/working-with-other-organisations/international/projects/wiser/daraja> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Ministerio de Bosques y Conservación del Suelo, Nepal. (2015). *Estrategia y plan de acción 2015-2025, Paisaje del Arco del Terai, Nepal*. https://panorama.solutions/sites/default/files/terai_arc_landscape_strategy_0.pdf (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Mulligan, J., y Harper, J. (2016). *Aumentar la resiliencia urbana: integrar las perspectivas comunitarias. Informe final. 2015–2016*. Kounkuey Design Initiative. <https://drive.google.com/drive/folders/1-BvFZmK-HX7f92qPnyll4Sz-BxTgNL3a> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Mulligan, J., Harper, J., y Ngobi, B. (2015). *Metodología de consulta y recopilación de datos para el proyecto Building Urban Flood Resilience en Kibera*. <https://drive.google.com/drive/folders/1-BvFZmK-HX7f92qPnyll4Sz-BxTgNL3a> (consultado el 26 de noviembre de 2021).

- My, P. T. D. (2021). *Pham Thi Dieu My: "Las comunidades deben sentir el proyecto como propio y liderarlo"*. Blog DRR Voices. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29849.54889>
- Neef, A., Bengé, L., Boruff, B., Pauli, N., Weber, E. y Varea, R. (2018). Estrategias de adaptación al clima en Fiyi: El papel de las normas sociales y los valores culturales. *World Development*, 107, 125–137. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.02.029>
- O'Brien, R. (2001). Una visión general del enfoque metodológico de la investigación-acción. En *Theory and Practice of Action Research*, editado por R. Richardson, Joao Pessoa, Brasil: Universidade Federal da Paraíba. <https://homepages.web.net/~robrien/papers/arfinal.html> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Pelling, M. (2011). *Adaptación al cambio climático: De la resiliencia a la transformación*. Londres: Routledge.
- PhytoTrade Africa. (s.f.). *PhytoTrade*. <http://www.phytotradeafrica.com/home/> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Poudel, I. P. (2021). *Conservar con éxito corredores críticos y cuellos de botella mediante la gestión comunitaria*. <https://panorama.solutions/en/solution/successfully-conserving-critical-corridors-and-bottlenecks-using-community-based-0> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Practical Action. (2021). *Flood Resilience Portal*. <https://floodresilience.net/> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Prakash, A., Cundill, G., Scodanibbio, L., Vincent, K., Nathe, N., Morchain, D., DeMaria-Kinney, J., Soumelong Ehode, L., Sukla, D., Mishra, A. y Piryani, A. (2019) *Climate Change Adaptation Research for Impact (Investigación de la adaptación al cambio climático con impacto)*. CARIAA Documento de trabajo nº 23. International Development Research Centre, Ottawa, Canadá y UK Aid, Londres, Reino Unido. [https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/57489/CARIAA Working Paper 23_Research for Impact.pdf](https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/57489/CARIAA%20Working%20Paper%2023_Research%20for%20Impact.pdf) (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Resurgence. (2020). *Estudio de impacto DARAJA*. <https://www.resurgence.io/solutions/climate-risk-visualisation-and-communication/daraja/> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Resurgence. (2021). *DARAJA El puente meteorológico y de alerta temprana para los mil millones de personas que viven en la informalidad urbana*. Volante.
- Roberts, D., Boon, R., Diederichs, N., Douwes, E., Govender, N., McInnes, A., Mclean, C., O'Donoghue, S. y Spires, M. (2012). Exploración de la adaptación basada en los ecosistemas en Durban, Sudáfrica: Aprender sobre la marcha en la administración local. *Environment and Urbanization*, 24(1), 167–195. <https://doi.org/10.1177/0956247811431412>
- Rokitzki, M. y Hofemeier, A. (2021). *Liberar el potencial del desarrollo de capacidades para la acción por el clima – Arreglar un eslabón roto en el camino hacia el cambio transformacional*. PlanAdapt. https://www.plan-adapt.org/wp-content/uploads/2021/09/210831_Discussion-Paper_Unleashing-the-Potential-of-Capacity-Development-for-Climate-Action.pdf (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Savage, M. y Watkiss, P. (2020). *Impacto del proyecto HIGHWAY en el cambio transformacional*. [https://planadapt.sharepoint.com/sites/SSNHeadARASecretariat21-22/Content/Evidence Review Action Research/Examples material/HIGHWAY - WISER/Highway_Transformation_Change_Impacts_knowledge_product.pdf?CT=1634128191671&OR=ItemsView](https://planadapt.sharepoint.com/sites/SSNHeadARASecretariat21-22/Content/Evidence%20Review%20Action%20Research/Examples%20material/HIGHWAY%20-%20WISER/Highway_Transformation_Change_Impacts_knowledge_product.pdf?CT=1634128191671&OR=ItemsView) (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2009). *Conectar la biodiversidad y la mitigación y adaptación al cambio climático: Informe del segundo grupo especial de expertos técnicos en biodiversidad y cambio climático*. Montreal, Serie Técnica nº 41. <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-41-en.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- SurSurNorte. (2021). *Por qué las soluciones para la adaptación necesitan una colaboración radical*. <https://www.preventionweb.net/news/why-solutions-adaptation-need-radical-collaboration> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Stiem-Bhatia, L., El Fassi, M., De Condappa, D., Weigelt, J., Benavides, L. y Mwangi, W. (2021). Ecosistemas para la resiliencia: Posibilitar la adaptación liderada por la comunidad - Cinco ideas clave de Guatemala y la India. *TMG Research*, gGmbH. <https://doi.org/10.35435/2.2021.2>
- Stokols, D. (2006). Hacia una ciencia de la investigación-acción transdisciplinaria. *American Journal of Community Psychology*, 38(1-2), 79-93. <https://doi.org/10.1007/s10464-006-9060-5>

- Thapa, N., Lama, P., Parajuli, S., Gautam, K., Karki, M., Singh Thagunna, S. y Thapa, S. (2017). *Evaluación intermedia del Paisaje del Arco del Terai, Paisaje Sagrado del Himalaya y Área Prioritaria de Conservación Nacional, con el apoyo de WWF*. https://nepalindata.com/media/resources/bulk_file/Final-Midterm-Evaluation-Report-Nov-3-2017-With-Financial-Final-for-Print.pdf (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Tsobeng, A. y Degrande, A. (2017). *Residentes de Chad en la campaña de plantación con viveros de árboles*. <http://www.braced.org/news/i/?id=982ee47d-b2e8-4173-934d-394f9c027858> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- UNCRD (Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional). (2003). *Sostenibilidad en las iniciativas de base: Gestión de catástrofes basada en la comunidad* (R. Shaw y K. Okazaki, Eds.). Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional. <https://uncrd.un.org/content/pub-sustainability-grass-roots-initiatives-focus-community-bases-disaster-management> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Urban LEDS (Estrategias de desarrollo con bajas emisiones). (2020). *El Pacto por el Cambio Climático de KwaZulu-Natal Central Sudáfrica*. <https://urban-leds.org/wp-content/uploads/2020/03/kzn-case-study-final.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Vallarino, B. (2021). *Empoderamiento comunitario y resiliencia en la Chinantla: Creación de capacidad para la vigilancia forestal local*. <https://panorama.solutions/en/solution/community-empowerment-and-resilience-chinantla-building-capacity-locally-led-forest> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Van Buuren, A., Van Vliet, M. y Termeer, C. (2015). La gobernanza de la adaptación al cambio climático y la necesidad de conocimientos prácticos: Los retos de la adaptación al cambio climático y la promesa de la investigación-acción. En *Investigación de acción para la adaptación al cambio climático: Desarrollar y aplicar los conocimientos para la gobernanza*, editado por A. van Buuren, J. Eshuis y M. van Vliet, 1-18. Londres: Routledge.
- Vidal Merino, M., Kang, Y. hyun, Arce Romero, A., Pahwa Gajjar, S., Tuhkanen, H., Nisbet, R., DeMaria-Kinney, J., Min, A. K., Atieno, W. C. y Bray, B. (2021). *Justicia climática para las personas y la naturaleza a través de la adaptación urbana basada en los ecosistemas (EbA): El Sur Global en el punto de mira*. PlanAdapt, Berlín, Alemania y IUCN, Gland, Suiza. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5187945>
- Wamsler, C. (2017). Participación de las partes interesadas en la planificación estratégica de la adaptación: ¿Están en juego la transdisciplinariedad y la coproducción? *Environmental Science & Policy*, 75, 148-157. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.03.016>
- Waterman, H., Tillen, D., Dickson, R. y De Koning, K. (2001). Investigación-acción: Una revisión sistemática y orientación para la evaluación. *Health Technol Assess*, 5(23), iii-157. <https://doi.org/10.3310/HTA5230>
- Wolf, B., Lindenthal, T., Szerencsits, M., Holbrook, J. B. y Heß, J. (2013). Evaluar la investigación más allá del impacto científico: Cómo incluir criterios para las interacciones productivas y el impacto en la práctica y la sociedad. *GAIA: Ecological Perspectives for Science and Society*, 22(2), 104-114. <https://doi.org/10.14512/gaia.22.2.9>
- Woroniecki, S. (2019). ¿Entornos propicios? Examen de los beneficios sociales colaterales de la adaptación al cambio climático basada en los ecosistemas en Sri Lanka. *Sustainability*, 11(3), 772. <https://doi.org/10.3390/su11030772>
- WRI (Instituto de Recursos Mundiales). (2021). *Producción sostenible de alimentos para una Rosario resiliente*. <https://prizeforcities.org/project/sustainable-food-production-rosario> (consultado el 26 de noviembre de 2021).
- Yates, R. y Chiwaka, E. (2010). *Guía para el análisis participativo de la vulnerabilidad: Guía paso a paso para el personal de campo*. <https://floodresilience.net/resources/item/participatory-vulnerability-analysis-a-step-by-step-guide-for-field-staff> (consultado el 26 de noviembre de 2021).

NO.	NOMBRE DEL PROYECTO	ORGANIZACIÓN CENTRAL	DURACIÓN	FINANCIADOR	UBICACIÓN
1	Programa de Paisaje del Arco del Terai: Conservar con éxito corredores y cuellos de botella críticos mediante la adaptación comunitaria	Ministerio de Bosques y Conservación del Suelo de Nepal y WWF Nepal	Segunda fase: 2015–2025	Diversas fuentes (por ejemplo, USAID, SNV Netherlands Development Organisation, DFID)	Región de Terai, Nepal
2	Zona de Planificación Especial (ZPE) de Mukuru	Muungano Alliance	2017 - en curso	Cities Alliance	Nairobi, Kenia
3	DARAJA	Resurgence	2018–2020	Inicialmente: FCDO, WISER	Nairobi, Kenia Dar es Salaam, Tanzania
4	Women's Action towards Climate Resilience for Urban Poor in South Asia	Mahila Housing SEWA Trust	2016–2018	Global Resilience Partnership	Ahmedabad, India
5	Gestión de riesgos mediante el desarrollo económico - Fase II (MRED-II)	Mercy Corps	2016–2020	Margaret A. Cargill Philanthropies	Timor Oriental Nepal
6	Empoderamiento comunitario y resiliencia en Chinantla: Creación de capacidad para la vigilancia forestal local	Ecologic Development Fund	En curso	Ecologic Development Fund	Chinantla, México
7	Proyecto de reforestación comunitaria del vertedero de Buffelsdraai	Municipio de eThekweni	2008 - en curso	Municipio de eThekweni	Durban, Sudáfrica
8	Producción sostenible de alimentos para una Rosario resiliente	Municipio de Rosario	2002 - en curso	Municipio de Rosario	Rosario, Argentina
9	Pacto por el Cambio Climático de KwaZulu-Natal Central (Compact KZN)	Urban LEDS	2014 - en curso	Varios municipios	Provincia de KwaZulu-Natal, Sudáfrica
10	Programa de gestión fluvial transformadora del CFF	Municipio de eThekweni	Primer proyecto iniciado en 2010 - en curso	Varios	Durban, Sudáfrica
11	ResilNam - Costa: Ecología y resiliencia a las inundaciones basada en el género	Universidad de Potsdam, Alemania	2017–2018	Global Resilience Partnership y Water Window	Provincia de Thua Thien Hue, Vietnam
12	Proyecto de Sistema de Lagos de Alto Impacto Meteorológico (HIGHWAY)	World Meteorological Organisation	En curso	WISER(FCDO)	Región del lago Victoria (Uganda, Ruanda, Tanzania, Kenia)
13	BRICS: Mejorar la resiliencia de las comunidades mediante una agricultura, una sanidad y unos sistemas de alerta temprana inteligentes desde el punto de vista climático	Concern Worldwide, Reino Unido	2015–2018	BRACED (FCDO)	Sudán y Chad
14	PAS-PNA: Planificación nacional de la adaptación con base científica en el África subsahariana	GIZ, Climate Analytics	2016–2019	Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU)	Senegal, Burkina Faso y Benin
15	PhytoTrade Africa	PhytoTrade Africa	2001 - en curso	Varios (por ejemplo, FFEM, AFD, FIDA)	África Austral
16	Programa de Investigación del CGIAR sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS)	CCAFS	En curso	Donantes del Fondo Fiduciario de CGIAR, acuerdos bilaterales de financiación	Varios
17	Laboratorio de campo de lodos fecales	IFRC	2015 - en curso	Humanitarian Innovation Fund, Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, Cruz Roja Sueca	Malawi y otros países
18	Medición de la resistencia a las inundaciones de las comunidades de Zurich	Zurich Flood Resilience Alliance	2013–2018 fase I, 2018 – en curso fase II	Zurich Foundation	Múltiples
19	Aumento de la resistencia a las inundaciones urbanas	Kounkuey Design Initiative (KDI)	2015–2016	Swiss Re Foundation	Kibera (Nairobi), Kenia
20	Proyecto Climate-SDG Integration: Apoyar la implementación del Acuerdo de París y la Agenda 2030 a través de la AbE	WOTR, TMG Research gGmbH	2018–2021	Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU)	Guatemala y Maharashtra, India

Anexo 2 Definición de indicadores y preguntas orientativas

1	2	3	4	5	7
PRINCIPIO DE LA ARA	NO.	CRITERIOS	DEFINICIÓN (cuando sea necesario)	INDICADOR (incluyendo el umbral)	PREGUNTAS CLAVE PARA EL ANÁLISIS DE CONTENIDO
P1	1.1	En función de la demanda/ necesidades		<p>1.1a El diseño, las preguntas y los objetivos de la investigación han sido aprobados por las partes interesadas/ beneficiarios locales</p> <p>1.1b Se consultó a las partes interesadas/ beneficiarios al principio del proceso</p>	<p>¿Cómo participaron las organizaciones locales?</p> <p>a) socios directos (pagados por el financiador)</p> <p>b) socios indirectos/ subcontratados (pagados por el organismo financiado)</p> <p>c) informantes a través de entrevistas/talleres</p>
	1.2	Orientación hacia las soluciones		<p>1.2a Los resultados concretos que van más allá de los resultados escritos de la investigación/ generación de conocimientos se definieron antes de la investigación</p>	<p>Puede estar relacionado con el proceso</p> <p>¿Cuáles fueron los resultados concretos definidos en la propuesta?</p> <p>a) publicaciones académicas</p> <p>b) +informes políticos</p> <p>c) +blogs, infobriefs, infographs - accesible</p> <p>d) conjunto de herramientas de implementación</p> <p>e) soluciones innovadoras con una manifestación física -infraestructuras, edificios- en sectores afines (agricultura, salud, etc.)</p>
	1.3	Impacto positivo en los medios de subsistencia de las personas en situación de riesgo	Indicadores establecidos - indicadores de desarrollo socioeconómico (por ejemplo, relacionados con los ingresos)	<p>1.3a Los indicadores de resultados de desarrollo establecidos han cambiado/es probable que cambien positivamente para un número significativo de beneficiarios</p> <p>1.3b Las políticas y estrategias pertinentes han cambiado/es probable que cambien positivamente</p> <p>1.3c Los entornos propicios pertinentes (marcos jurídicos, procedimientos institucionales, etc.) han cambiado/es probable que cambien positivamente</p>	<p>1.3a ¿Se propusieron indicadores de resultados de desarrollo y se informó al respecto? ¿Cuáles eran?</p> <p>1.3b ¿Fueron objeto de cambio políticas y estrategias específicas? ¿Cuáles?</p> <p>1.3c ¿Qué aspectos de los entornos propicios se mencionaron para un impacto positivo?</p>

1	2	3	4	5	7
PRINCIPIO DE LA ARA	NO.	CRITERIOS	DEFINICIÓN (cuando sea necesario)	INDICADOR (incluyendo el umbral)	PREGUNTAS CLAVE PARA EL ANÁLISIS DE CONTENIDO
P2	2.1	Transdisciplinariedad		<p>2.1a El equipo de investigación está formado por más de cinco personas</p> <p>2.1b Los investigadores tienen una formación (títulos universitarios) que abarca al menos tres disciplinas distintas</p> <p>2.1c ¿Se ha capacitado al equipo de investigación en métodos/procesos de investigación transdisciplinarios?</p>	<p>¿Cuál era la composición del equipo de investigación?</p> <p>¿Cuáles eran los antecedentes disciplinarios de los investigadores?</p>
	2.2	Coproducción	<p>Principios de coproducción</p> <p>Grupo diverso de actores = representantes de ...</p>	<p>2.2a ¿Ha participado en el proceso de diseño de la investigación un grupo diverso de actores? ¿Han participado minorías?</p> <p>2.2b ¿Se ha aplicado un método de facilitación específico (que potencie la coproducción)?</p>	<p>¿Era la coproducción un objetivo declarado del proyecto? ¿Involucró a minorías?</p> <p>¿Cuál fue el método específico de facilitación aplicado?</p>
	2.3	Inclusión del diseño de la investigación/proceso de implementación		<p>2.3a ¿Se han aplicado formas inclusivas (no jerárquicas) de toma de decisiones sobre el diseño de la investigación?</p>	<p>¿Cómo se llevó a cabo el proceso de investigación y diseño? ¿Podría entenderse como no jerárquico?</p>
P3	3.1	Impacto social		Véase 1.3	Posible solapamiento con 1.3 o necesidad de distinguirlo de 1.3
	3.2	Asimilación de los resultados de la investigación		<p>3.2a ¿Se han transformado/utilizado los resultados de la investigación en productos no académicos?</p> <p>3.2b ¿Se ha asignado una parte significativa del presupuesto a esta fase (asimilación de la investigación) del proyecto?</p>	<p>¿Qué resultados no académicos se planificaron y obtuvieron (véanse los comentarios al punto 1.2)</p> <p>¿Qué porcentaje del presupuesto se asignó a la asimilación de la investigación?</p>
	3.3	Integración de múltiples tipos de conocimientos		<p>3.3a Si no se garantiza mediante la representación física (véase el indicador 2.2a): ¿se han tenido en cuenta en el proceso la evidencia anecdótica/la literatura gris?</p>	<p>¿Cómo se incorporó la literatura anecdótica/gris a los resultados de la investigación y durante la implementación?</p>

1	2	3	4	5	7
PRINCIPIO DE LA ARA	NO.	CRITERIOS	DEFINICIÓN (cuando sea necesario)	INDICADOR (incluyendo el umbral)	PREGUNTAS CLAVE PARA EL ANÁLISIS DE CONTENIDO
P4	4.1	Impacto en los niveles de capacidad más allá de la fecha de finalización del proyecto de investigación	¿Respondieron las instituciones, organizaciones, agentes o investigadores locales al cambio climático más allá del proyecto?	<p>4.1a ¿Se incorporaron los conocimientos producidos durante el proyecto a los planes locales y regionales de gestión del cambio climático o del riesgo de catástrofes?</p> <p>4.1b ¿Se incorporó al diseño de los sistemas de alerta temprana la información climática producida por los agentes locales?</p> <p>4.1c ¿Los académicos y actores capacitados se convirtieron en miembros de grupos de planificación local o regional para la gestión del cambio climático/riesgo de catástrofes?</p>	
	4.2	Amplia disponibilidad de información, herramientas y productos del conocimiento	Las herramientas y los productos del conocimiento son fácilmente accesibles para las aportaciones de los usuarios	<p>4.2a Los productos de información y conocimiento se incorporan a las actividades de participación, como seminarios web, presentaciones y grupos de debate/de discusión, plataformas locales</p> <p>4.2b Las herramientas y los productos de conocimiento están diseñados en las lenguas locales, o se conectan con ellas, para facilitar el acceso</p> <p>4.2c Las herramientas y los productos de conocimiento se evalúan a intervalos regulares y se rediseñan en función de las demandas de los usuarios, más allá de la fecha del proyecto</p>	
P5	5.1	Integración de las causas profundas de la vulnerabilidad	Basar la investigación en el conocimiento y la comprensión del contexto local y sus realidades y retos	5.1a Las voces de los grupos vulnerables y de los miembros de la comunidad, así como sus conocimientos del contexto local, se incorporan al proyecto	¿Tienen en cuenta los investigadores que las causas profundas de la vulnerabilidad suelen ser complejas, arraigadas y entrelazadas con estructuras sociales profundamente arraigadas y difíciles de cambiar?

1	2	3	4	5	7
PRINCIPIO DE LA ARA	NO.	CRITERIOS	DEFINICIÓN (cuando sea necesario)	INDICADOR (incluyendo el umbral)	PREGUNTAS CLAVE PARA EL ANÁLISIS DE CONTENIDO
P5	5.1	Integración de las causas profundas de la vulnerabilidad		5.1b ¿Cuáles fueron las herramientas o métodos empleados para incorporar las voces de la comunidad?	¿Se utilizan herramientas de las ciencias sociales como las historias orales y las etnografías? ¿Se utilizan herramientas de facilitación específicas que potencien la coproducción?
	5.2	Asociación equitativa entre investigadores y partes interesadas (en particular, grupos marginados y vulnerables)			Solapamiento con 2.2
	5.3	Participación significativa de los grupos vulnerables y marginados			Solapamiento con 2.3
P6	6.1	Integración de los resultados de la investigación en los esfuerzos de aplicación en curso		<p>6.1a Procesos de seguimiento, aprendizaje y puesta en común establecidos a diferentes escalas (controles quincenales, informes trimestrales y reuniones anuales, conectados a un marco MEL o de gestión de proyectos)</p> <p>6.1b Gestión flexible y adaptable mediante una comunicación abierta</p> <p>6.1c Circuitos de retroalimentación entre los componentes de investigación y acción (estructura regular para el debate, la interacción y el intercambio de información que también sea flexible a medida que evoluciona el proyecto)</p>	<p>¿Con qué frecuencia se llevaron a cabo procesos de seguimiento, aprendizaje y puesta en común?</p> <p>¿Formaba parte al menos un miembro de cada org. de un centro de coordinación gestionado mediante un sistema de comunicación en línea a través de chats/canales?</p> <p>¿Qué mecanismos existían para la retroalimentación entre los componentes de investigación y acción?</p>

1	2	3	4	5	7
PRINCIPIO DE LA ARA	NO.	CRITERIOS	DEFINICIÓN (cuando sea necesario)	INDICADOR (incluyendo el umbral)	PREGUNTAS CLAVE PARA EL ANÁLISIS DE CONTENIDO
P6	6.2	Creación de una base de evidencia		<p>6.2a Creación de una base de evidencia sobre la investigación en curso (relacionada con el proyecto) a través de diarios, reflexiones sobre el proceso</p> <p>6.2b Creación de una base de evidencia sobre investigación relacionada y emergente (externa al proyecto) que refleje el “aprendizaje de lo que otros están haciendo”</p> <p>6.2c Revisión, análisis y evaluación periódicos de los conocimientos sobre temas y regiones específicos (incorporando tanto los relacionados con los proyectos como otros más amplios) que reflejen el “aprendizaje de lo que nadie está haciendo todavía”</p>	<p>¿Existe una base de evidencia de la investigación en curso?</p> <p>¿Existe una base paralela sobre investigaciones afines y emergentes, elaborada por el equipo del proyecto?</p> <p>¿Se llevaron a cabo revisiones, análisis y recopilación de conocimientos periódicos sobre temas relacionados?</p>
	6.3	Respuesta a situaciones de gran incertidumbre gracias a la evolución de los conocimientos (y a la necesidad de actuar con rapidez y a gran escala)	La incertidumbre puede experimentarse a diferentes escalas temporales, enmarcadas por contextos medioambientales o sociopolíticos; factores transregionales con repercusiones directas/indirectas en aspectos locales a nivel de proyecto	<p>6.3a Conciencia colectiva sobre las fuentes de incertidumbre y margen para incorporarlas al diseño del proyecto</p> <p>6.3b ¿Permiten los protocolos de toma de decisiones rápidas y eficaces, tomadas a la escala adecuada?</p> <p>6.3c ¿Fue/es recompensado/ reconocido el dinamismo en respuesta a situaciones de gran incertidumbre?</p> <p>6.3d Cualitativa: ¿cómo se ha logrado efectivamente la toma de decisiones colectiva?</p>	<p>¿Se diseñó el plan del proyecto con flexibilidad y delegación de la toma de decisiones?</p> <p>¿Se reflexiona sobre la toma de decisiones?</p>



Revisión de la evidencia de la ARA 2

BUENAS PRÁCTICAS PARA LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN DE ADAPTACIÓN

Autores:

Sumetee Pahwa Gajjar

Alannah Hofemeier

Martin Rokitzki

Carys Richards*

Octubre de 2021



* PlanAdapt es una organización independiente basada en una red mundial que proporciona servicios de conocimiento en apoyo de una adaptación al cambio climático y una gestión del riesgo climático eficaces, económicamente justas y socialmente inclusivas en todo el mundo, con especial atención al Sur Global.

www.plan-adapt.org

Para más información sobre la Adaptation Research Alliance (ARA), visite:



https://southsouthnorth.org/portfolio_page/adaptation-research-alliance/



ara@southsouthnorth.org



[@Adapt_Alliance](https://twitter.com/Adapt_Alliance)



[Adaptation Research Alliance](https://www.linkedin.com/company/adaptation-research-alliance)

Este documento es el resultado de un proyecto financiado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y de la Mancomunidad de Naciones (FCDO) del Gobierno británico y el Consejo de Investigación del Medio Ambiente Natural (NERC) en beneficio de los países en desarrollo y el avance de la investigación científica. Sin embargo, las opiniones expresadas y la información que figura aquí no son necesariamente las de la FCDO o el NERC, ni están avaladas por éstos, ni pueden aceptar responsabilidad alguna por dichas opiniones o información ni por la confianza depositada en ellos. Esta publicación se ha elaborado únicamente como orientación general sobre asuntos de interés y no constituye asesoramiento profesional. No debe actuar sobre la base de la información que figura en esta publicación sin obtener asesoramiento

profesional específico. No se ofrece ninguna declaración ni garantía (expresa o implícita) sobre la exactitud o integridad de la información contenida en esta publicación y, en la medida en que lo permita la ley, los miembros de la Red de Conocimiento sobre Clima y Desarrollo, el Ministerio de Relaciones Exteriores y de la Mancomunidad de Naciones (FCDO), el Consejo de Investigación del Medio Ambiente Natural ("NERC"), sus asesores y los autores y distribuidores de esta publicación no aceptan ni asumen ninguna responsabilidad.

Copyright © 2021, Adaptation Research Alliance. Todos los derechos reservados.