

# «El sol está cayendo»: pruebas de cómo las prácticas locales mitigan el cambio climático y se adaptan a él, y qué más se puede hacer

Lecciones aprendidas de las voces de la comunidad a través del proyecto «Liderazgo local para un impacto global»

## Introducción

En Kiribati, los isleños utilizan cada vez más la expresión «el sol está cayendo» para entender y explicar el cambio climático, y empiezan a considerar qué más se puede hacer para mitigarlo y adaptarse a él a nivel local. Aunque en realidad el sol no está cayendo, esta expresión relativamente nueva entre los isleños se entiende como si el sol se estuviera acercando a nuestro planeta, lo que, a su vez, explica el aumento de las temperaturas, la muerte de los peces en aguas poco profundas y otros efectos del cambio climático. De hecho, es en este contexto de crisis climática mundial en el que GNDR<sup>1</sup> da prioridad al conocimiento y el liderazgo locales<sup>2</sup>, entre otras cosas porque la resiliencia sólo puede lograrse cuando se construye dentro de un contexto local. Las comunidades locales en mayor riesgo deben poder participar, influir y tomar decisiones sobre las políticas y prácticas, no sólo porque son ellas las personas que se encuentran en mayor situación de riesgo, pero por sobre todo, porque ellas mismas conocen los riesgos de primera mano. Las comunidades cuentan con conocimiento y experiencia fundamentales de su entorno local, de las amenazas a las que se enfrentan y de las consecuencias, de las acciones que ayudan a reducir el riesgo y de los obstáculos para la acción.<sup>3</sup> Hay que utilizar el conocimiento y las prácticas de los agentes locales, así como el entendimiento y las habilidades desarrolladas por los individuos, o las poblaciones, específicas del lugar donde viven.

A pesar del rol fundamental que desempeñan las organizaciones de la sociedad civil, los gobiernos locales y los líderes de la comunidad en la gestión de desastres, el 84% de los agentes locales informa

---

<sup>1</sup> La Red Global de Organizaciones de la Sociedad Civil para la Reducción de Desastres (GNDR) es una red de 1.734 organizaciones de la sociedad civil en 130 países que trabajan juntas para fortalecer la resiliencia de las comunidades que se encuentran en mayor situación de riesgo y evitar que las amenazas se conviertan en desastres. El trabajo de GNDR se basa en fortalecer la colaboración, la solidaridad y la movilización de las organizaciones de la sociedad civil; liderar el movimiento de adaptación al contexto local; y procurar que el desarrollo esté informado por el riesgo. <https://www.gndr.org/agosto de 2023>

<sup>2</sup> En la actualidad, GNDR está implementando el proyecto Liderazgo Local para un Impacto Global (LLGI). El objetivo de este proyecto es que las comunidades sean más resilientes ante los desastres complejos. Se presume que a través del fortalecimiento de la capacidad, la innovación y la influencia de los actores locales, se amplifican las perspectivas y prioridades de las comunidades en mayor situación de riesgo ante los responsables de la toma de decisiones en varios niveles.

<sup>3</sup> <https://www.gndr.org/about/strategy-2020-25/goal-2/>

que se lo excluye de la evaluación de las amenazas, la elaboración de políticas y planes, y la adopción de acciones que reduzcan las amenazas<sup>4</sup>.

Cuando existe un entorno propicio, las comunidades y las partes interesadas locales pueden utilizar sus conocimientos y prácticas para planificar para casos de desastres complejos. Al liderar los procesos de toma de decisiones, estas comunidades y partes interesadas locales pueden aplicar sus conocimientos y prácticas de la forma correcta para mejorar los sistemas de prevención de desastres.

Con el objetivo de entender mejor cómo se pueden aprovechar más el conocimiento y las prácticas de los agentes locales para planificar para casos de desastres complejos, GNDR organizó 10 visitas de intercambio de conocimiento entre organizaciones de la sociedad civil (OSC) locales e investigadores académicos. Se recolectaron conocimientos locales de los miembros de la comunidad en relación con la forma en que gestionan su entorno, el cambio climático y las consecuencias. Al facilitar las visitas de intercambio de conocimiento, se esperaba poder documentar las prácticas locales para mitigar el cambio climático y adaptarse a él, y estudiar qué más se podría hacer para impulsar soluciones eficaces.

Los resultados de este trabajo alimentan múltiples marcos internacionales, incluidos los Objetivos de Desarrollo Sostenible<sup>5</sup>, el Marco de Sendai<sup>6</sup>, el Acuerdo de París<sup>7</sup> y la Iniciativa de Alerta Temprana para Todos<sup>8</sup>, y aunque todos estos reconocen los enfoques inclusivos y de toda la sociedad, se quedan cortos en cuanto al logro de los objetivos de adaptación al contexto local<sup>9</sup>. Las pruebas que aporta este documento contribuirán a nuestra política actual de influir en el progreso hacia esos compromisos, para garantizar que los gobiernos de todo el mundo tomen las acciones necesarias para hacer frente a los retos actuales de adaptación y mitigación del cambio climático, en especial para las personas en mayor situación de riesgo de desastres.

---

<sup>4</sup> Informe global de Visión de Primera Línea por GNDR, <https://www.gndr.org/resource/views-from-the-frontline/views-from-the-frontline-global-report/>

<sup>5</sup> <https://sdgs.un.org/goals>

<sup>6</sup> <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>

<sup>7</sup> [https://unfccc.int/files/essential\\_background/convention/application/pdf/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf)

<sup>8</sup> <https://www.undrr.org/early-warnings-for-all>

<sup>9</sup> Para los miembros de GNDR que trabajan en la primera línea del riesgo de desastres, la idea de la adaptación al contexto local es un enfoque innovador que invierte la jerarquía tradicional del pensamiento global. Adaptación al contexto local significa fortalecer la capacidad de las comunidades locales en mayor situación de riesgo en materia de conocimientos y habilidades; establecer sistemas y procedimientos eficaces en términos de gobernanza y prácticas de gestión responsable; apoyar un entorno político propicio para los gobiernos nacionales y subnacionales, los organismos donantes, las ONG internacionales y el sector privado; garantizar que existan vínculos entre los agentes locales a nivel horizontal y a través de los niveles local, nacional e internacional, para hacerlos partícipes, influir, aplicar y garantizar el cumplimiento de la rendición de cuentas; y transferir recursos financieros para que las acciones se correspondan con las palabras. Un movimiento de adaptación al contexto local conecta a las comunidades locales de todos los países del mundo y amplifica sus voces a nivel nacional e internacional. Hace hincapié en el respeto de los derechos humanos de las personas en mayor situación de riesgo y reconoce que existe conocimiento, experiencia y compromiso en todos los niveles, pero que las comunidades locales en mayor riesgo y las organizaciones en la primera línea deben tener espacio para influir, acceso a los recursos y poder para tomar decisiones.

## Metodología

Se realizaron visitas de intercambio de conocimiento sobre el clima en 10 países: Benín, Zimbabue, Uganda, Túnez, Kiribati, Indonesia, El Salvador, Uruguay, República Dominicana e India. El objetivo fue compartir conocimiento entre la sociedad civil local y las partes interesadas del sector académico en relación con la gestión y las prácticas medioambientales en áreas geográficas concretas, y cómo estas prácticas se veían afectadas por el cambio climático.

Para realizar la visita, se identificó una organización anfitriona en cada país. Todas ellas fueron organizaciones de la sociedad civil que trabajan con una comunidad para abordar y mitigar los efectos del cambio climático. Luego, se identificó a un facilitador para cada intercambio de conocimiento. Estos fueron miembros del cuerpo docente del sector académico o expertos en el tema de los retos a los que se enfrentaba la comunidad. Su función como facilitadores consistió en movilizar a las distintas partes interesadas locales y crear un espacio para que cada una de ellas compartiera el aprendizaje, confrontara sus conocimientos y experiencias y los intercambiaran entre sí, además de crear un entorno para el aprendizaje compartido y el intercambio. Los facilitadores procedían de países distintos al país del anfitrión con el fin de compartir experiencias diferentes, a excepción de India, Indonesia y Kiribati, donde resultó difícil en términos de logística proporcionar este elemento internacional/transfronterizo.

Tabla 1: Visitas de intercambio realizadas

País	OSC anfitriona	Lugar	Facilitada por:
Benin	CREDEL	Ouidah y Athieme	Nadege Parkoo, Togo
República Dominicana	Servicio Social de Iglesias Dominicanas	Varios miembros de GNDR	Dr. Jorge Alberto Ruiz Ordóñez, Guatemala
El Salvador	Funsal Prodesa	Varios miembros de GNDR	Dr. Jorge Alberto Ruiz Ordóñez, Guatemala
India	The Evangelical Fellowship of India Commission on Relief (EFICOR)	Aldeas seleccionadas del bloque de Amrapara (distrito de Pakur, estado de Jharkhand)	Dr Swati Samvastar y Milind Pandit, India
Indonesia	YAKKUM Emergency Unit Indonesia	Aldeas de Giri Asih y Giri Jati (distrito de Purwosari, regencia de Gunung Kidul)	Thomas Wijaya, Indonesia
Kiribati	Foundation of the Peoples of the South Pacific Kiribati	Comunidades de Raweai, Bainuna y Rawannawi en la isla de Marakei	Tokintakei Bakineti, Kiribati
Túnez	Association for Safeguarding the Medina and Patrimony of Kelibia (ASMPK)	Municipio de Kelibia	Dr. Mohamed Ftouhi, Marruecos

Uganda	SAF-Teso	Soroti y Serere	Dra. Margaret Kaigongi, Kenia
Uruguay	Sociedad Amigos del Viento	Varios miembros de GNDR	Rubén Mario Caffera, Uruguay
Zimbabue	Nature Conservation and Development Trust	Distrito de Chimanimani	Adrian Phiri, Zambia

En las visitas se utilizaron enfoques participativos que combinaban métodos cualitativos y cuantitativos para recolectar información con los miembros de la comunidad. Los facilitadores llevaron a cabo revisiones documentales, desarrollaron herramientas cuantitativas (principalmente cuestionarios), organizaron debates de grupos de enfoque y entrevistas a informadores clave con miembros de la comunidad y partes interesadas locales. También utilizaron herramientas participativas de la Guía de GNDR para la adaptación de las proyecciones climáticas al contexto local.<sup>10</sup> Sus métodos fueron específicos para su propia investigación y diferían en cada visita.<sup>11</sup>

Tras las visitas, tanto las organizaciones anfitrionas como los facilitadores elaboraron informes sobre el conocimiento y las prácticas locales, y sobre cómo era el cambio climático, y los compartieron con GNDR detallando las visitas y los resultados preliminares. GNDR analizó los resultados para elaborar una versión borrador del documento global de pruebas. El borrador se debatió y verificó mediante reuniones en línea, y se presenta el contenido final.

Los facilitadores académicos también escribieron artículos que se publicarán en revistas. Al momento de redactar este informe, los artículos de Indonesia<sup>12</sup> y Benín<sup>13</sup> se han publicado en *European Journal of Environment and Earth Sciences* y en *Ensees Genre, Penser Autrement* (Université Félix Houphouët Boigny, Costa de Marfil) respectivamente.

<sup>10</sup> <https://www.gndr.org/localising-climate-projections-guide-and-toolkit/>

<sup>11</sup> Para obtener más información, consultar los estudios de caso por país

<sup>12</sup> Ver <https://ej-geo.org/index.php/ejgeo/article/view/372>

<sup>13</sup> Ver <https://reseau-mirabel.info/revue/13553/Revue-africaine-des-sciences-sociales-Pensees-genre-penser-autrement-RASS-PGPA>

## Hallazgos principales

Se han laborado siete conclusiones globales basándose en el análisis de todos los informes de las 10 visitas de intercambio de conocimiento. Estas se enumeran a continuación, y se presentan más pruebas en estudios de casos más detallados por cada visita.

### Conclusión 1: Las comunidades que ya son vulnerables a múltiples riesgos de desastre se siguen viendo muy afectadas por las amenazas climáticas

En general, los miembros de las comunidades visitadas se encontraban expuestos a múltiples riesgos y eran los más afectados por las amenazas relacionadas con el clima, como inundaciones, sequías, ciclones, deforestación y olas de calor. Se destacan tres ejemplos de las visitas de intercambio.

La comunidad de Chimanimani (Zimbabue) se llevó la peor parte del ciclón Idai, la comunidad de Siroti (Uganda) se ha enfrentado recientemente a la sequía y, la comunidad del municipio de Kelibia (Túnez) ha luchado durante varios años para acceder a agua limpia para uso doméstico. Aunque estos riesgos climáticos no eran uniformes en los diez países debido a las disparidades geográficas, sí era significativo que las personas más vulnerables dentro de cada comunidad eran las más afectadas por el cambio climático. La mayor consecuencia fue la alteración que supuso para sus medios de vida, lo que limitó aún más su capacidad para mitigar el cambio climático y adaptarse a él, así como para fortalecer su propia resiliencia.

### Conclusión 2: Las consecuencias del cambio climático son evidentes desde hace tiempo

Las comunidades dedicaron tiempo a describir a los facilitadores sus conocimientos sobre el entorno que las rodea y cómo están cambiando los patrones climáticos. Estaba claro que los ecosistemas locales habían cambiado o se habían visto afectados como consecuencia del cambio climático. A continuación se destacan dos ejemplos de las visitas globales de intercambio de conocimiento.

En Kiribati, «Te katei ni Kiribati», traducido como los valores culturales de Kiribati, tienen conceptos tradicionales que otorgan respeto al medio ambiente y la importancia de su conservación. Valoran intrínsecamente las prácticas consuetudinarias de gestión medioambiental para predecir, interpretar y tomar decisiones en relación con la variabilidad climática y los fenómenos meteorológicos. Como se mencionaba al principio de este informe, «El sol está cayendo» define y expresa cómo los isleños entienden y explican el concepto del cambio climático. Esta afirmación reflexionaba sobre los conocimientos tradicionales que se tienen en comparación con el impacto que el cambio climático está teniendo en la vida cotidiana y en las actividades de subsistencia.

Las comunidades que participaron en este programa en la India observaban de cerca los cambios en su ecosistema local, tanto a consecuencia de la actividad humana como del cambio climático. La reducción del tamaño de los bosques, la desaparición de la fauna y los elementos florales fueron efectos claros del cambio climático. Además, describieron cambios en las condiciones climáticas como el desplazamiento de las estaciones monzónicas, periodos de sequía intermitentes y subidas de las temperaturas invernales.

### Conclusión 3: Los conocimientos y prácticas de los agentes locales son antiguos, están basados en pruebas y son pertinentes

Las visitas de intercambio pusieron de manifiesto cómo las comunidades locales siguen utilizando sus conocimientos y experiencias frente al cambio climático, lo que les proporciona mecanismos para hacer frente a los riesgos a los que se enfrentan. Sus conocimientos y prácticas han llevado a las comunidades a adaptarse a los efectos del cambio climático, demostrando una resiliencia más fuerte. A continuación se destacan cuatro ejemplos de las visitas de intercambio de conocimiento.

En Túnez, la población local supo cómo adaptarse a la sequía y a la escasez de agua. Este conocimiento, heredado de generaciones anteriores, se pone en práctica mediante el sistema «Ibn Chabat». Ibn Chabat consiste en un ingenioso sistema de gestión del agua por parte de las comunidades de los oasis locales que son especialmente vulnerables (por ejemplo, los oasis de Tozeur y Nefta, entre otros). Otras técnicas ancestrales de gestión y adaptación a la sequía y a la contaminación del agua también son comunes en las ciudades tunecinas. Por otro lado, las mismas comunidades están llamadas a gestionar los episodios de abundancia de agua durante las estaciones lluviosas, con el fin de reducir los riesgos catastróficos. Esto se hace mediante la construcción de tanques y el almacenamiento de agua para uso doméstico, en su caso, o para la agricultura. Este fue el caso durante las inundaciones catastróficas en las comunidades de Beni Khalled y Nabeul en octubre del 2018.

En Uganda, la comunidad confía en los métodos indígenas de previsión meteorológica a la hora de predecir el momento de las precipitaciones. Por ejemplo, la forma de la luna, la floración de ciertas especies de árboles, la dirección del viento y la aparición de determinados pájaros e insectos.

En Indonesia, los agricultores javaneses utilizan su calendario estacional tradicional, denominado *pranata mangsa*, según el cual la siembra debe comenzar en el mes de *kapat* (que suele llegar en octubre). Aunque se ha comprobado que el calendario estacional no siempre es pertinente, sigue guiando a los agricultores a la hora de decidir la primera siembra. También combinan el conocimiento de su plantación de la primera temporada con las señales de la naturaleza, como la caída de la hoja del árbol *randu* (algodonero), la caída de la flor a la que se conoce como flor cadáver, el caudal de agua desde su fuente o cuando el árbol *gadung* (ñame de tres hojas) empieza a crecer y a trepar.

En algunos momentos, también eligieron determinados meses para plantar (en general noviembre o diciembre) basándose en la vinculación de su conocimiento del contexto local con el calendario gregoriano u occidental. Aparte de por el período, los agricultores sabían que cuando el suelo estaba lo suficientemente húmedo (aproximadamente 10-20 cm de precipitaciones en un mes) podían empezar a plantar maíz. Una expresión utilizada por los agricultores es «cuando la tierra se ablanda (está húmeda) abre la mano», lo que significa que uno debe estar listo para plantar cuando la lluvia moja la tierra a una profundidad de 30 cm (la profundidad aproximada de una azada). Observaron a mano la humedad del suelo a la profundidad de una azada, lo que demuestra que la práctica local sigue siendo pertinente para las técnicas agrícolas actuales.

En la India, las comunidades predicen las precipitaciones observando el cielo en enero. En concreto, buscan condiciones que indiquen que faltan 180 días para la llegada del monzón, en junio. Los agricultores entienden el «lenguaje de los árboles»: cuándo florecen, cuándo se deshojan, qué cantidad de frutos pueden dar, etc. Algunos fueron capaces de localizar dónde buscar aguas subterráneas, y sus métodos probaron ser más precisos que los de los geólogos en algunos casos. El facilitador destacó la calidad de estos conocimientos, y que este vasto conocimiento local requiere que más gente lo comprenda para que pueda seguir utilizándose.

Además, la investigación documental también ha destacado la importancia de estos conocimientos. «El uso del conocimiento local/indígena por parte de las comunidades para predecir los patrones meteorológicos y el cambio climático puede ser un componente fundamental de la toma de decisiones relacionadas con el clima. Estas formas de conocimiento son a menudo muy específicas del contexto y están arraigadas en las instituciones locales, proporcionando conocimientos biológicos y ecosistémicos con información sobre el paisaje. Pueden contribuir a una gestión eficaz de la tierra, a la predicción de desastres naturales [sic] y a la identificación de cambios climáticos a más largo plazo».<sup>14</sup>

#### Conclusión 4: El cambio climático y los cambios en los modos de vida ponen en tela de juicio el conocimiento y las prácticas de los agentes locales<sup>15</sup>

Durante las visitas de intercambio se recolectaron muchos ejemplos sobre la pertinencia y validez del conocimiento de los agentes locales para gestionar su entorno. Desafortunadamente, los hallazgos globales indican que los cambios climáticos y los modos de vida modernos han creado barreras para el uso eficaz de algunos de estos conocimientos. La urbanización creciente y la brecha de conocimientos y prácticas entre las zonas urbanas y rurales dificultan la reproducción de los conocimientos y prácticas locales en otras localidades, especialmente en contextos urbanos.

Por ejemplo, en Kiribati se observó que, si bien los conocimientos tradicionales desempeñan una función fundamental en la forma en que la población responde a los escenarios de cambio climático, existe un claro declive en la aplicación de los conocimientos tradicionales. Las presiones demográficas crecientes están llevando a despreciar el respeto y el vínculo tradicionales que existen entre las personas y su entorno. La población de Kiribati sigue creciendo, lo que ha provocado competencia por los recursos limitados. Gracias a esta competencia, algunas personas han renunciado en cierto modo a los métodos de conservación de los recursos naturales. Por ejemplo, ya no se apoya como antes el permitir que los recursos naturales se repongan después de haberlos sobreexplotado. El libre acceso a los recursos naturales puede considerarse una oportunidad que no va acompañada de responsabilidad.

En Uganda, el conocimiento local se ha visto amenazado por la agricultura en humedales y la deforestación. Como declaró un miembro de la comunidad: «Los tipos de pájaros e insectos no se ven por ninguna parte hoy en día debido a los efectos del cambio climático. Estas aves e insectos han emigrado desde que sus hábitats naturales han sido invadidos y destruidos por el ser humano para asentamientos o agricultura». Los miembros de la comunidad también informaron que la aplicación del conocimiento local en la

---

<sup>14</sup> <https://www.ipcc.ch/srccl/faqs/faqs-chapter-7/>

<sup>15</sup> Conclusión principal en India/Kiribati

conservación del agua y el suelo era una estrategia que desafortunadamente no funciona debido a los daños causados al medio ambiente por las fuertes inundaciones y la sequía persistente.

Algunas comunidades no confiaban en las medidas de mitigación o adaptación. Por ejemplo, en India, algunos miembros de la comunidad indicaron que lo que está ocurriendo no está en manos del ser humano y sentían que no podían hacer nada al respecto.

### Conclusión 5: La información procedente de fuentes más amplias que el contexto local no se comparte de manera eficaz ni con antelación a los fenómenos meteorológicos extremos

Es evidente que la información meteorológica procedente de fuentes ajenas a las comunidades no se comparte de forma oportuna o accesible para las comunidades, ni en idiomas que puedan entender. Esto tiene muchos efectos negativos, entre ellos el debilitamiento de la práctica local. Las decisiones podrían haberse tomado de forma distinta si las fuentes de información externas hubieran contribuido a la toma de decisiones a nivel local.

Por ejemplo, en Indonesia, la información de la Agencia Indonesia de Meteorología, Climatología y Geofísica (BMKG)<sup>16</sup> no llegaba a todos los agricultores, ni a los adultos mayores, ni a quienes no disponían de dispositivos electrónicos. Sin embargo, la información científica sobre anomalías climáticas como La Niña y El Niño, presentada durante la visita de intercambio de conocimiento, era bien conocida y estas podrían haberse previsto entre 3 y 6 meses antes. Los mediadores debían transmitir esta valiosa información para ayudar a los agricultores en la gestión de sus actividades agrícolas. Para apoyar la toma de decisiones en la previsión del cambio en las precipitaciones, podría haberse ajustado el calendario de suministro de semillas de arroz por parte del gobierno a los agricultores para maximizar las precipitaciones para el cultivo de arroz basándose en las predicciones meteorológicas.

El número de pluviómetros para la observación de las precipitaciones también era limitado en Indonesia. En un distrito, sólo se disponía de un pluviómetro en la oficina gubernamental de extensión agrícola Badan Penyuluh Pertanian (BPP), que no representaba lo suficiente a otras subaldeas en las que la latitud de dos pueblos oscilaba entre 70 m y 340 m sobre el nivel del mar. Destacando la importancia de la comunicación denominada de la «última milla», las autoridades estaban al tanto de El Niño y La Niña con antelación, pero los mediadores debían transmitir la información de BMKG en palabras sencillas para que los agricultores pudieran responder en consecuencia y con eficacia.

A nivel global, se reconoce que las soluciones de adaptación pueden mejorar si la información meteorológica se pone a disposición de manera sencilla, ya sea teniendo en cuenta el idioma (traducciones locales o terminología más sencilla) o la accesibilidad (disponibilidad pública).<sup>17</sup> La sociedad civil y los agentes locales siguen encontrando obstáculos importantes a las proyecciones climáticas y al conocimiento académico para complementar sus propios conocimientos y prácticas.

---

<sup>16</sup> Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

<sup>17</sup> <https://www.gndr.org/resource/localising-climate-projections/introduction-to-localising-climate-projections/>

## Conclusión 6: Las comunidades han desarrollado intervenciones para adaptarse a los efectos del cambio climático o mitigarlos

Comunidades de todo el mundo han desarrollado medidas de mitigación y adaptación para aumentar su resiliencia frente al cambio climático adverso. No han dejado de intentar ser más innovadores a medida que aumentan los riesgos y la exposición a las amenazas.

En Zimbabue se ha promovido el enfoque basado en los ecosistemas<sup>18</sup> para lograr una gestión medioambiental sostenible. Se prepara y anima a la comunidad a utilizar sus propios conocimientos y habilidades locales para adaptarse a los efectos del cambio climático y fortalecer la resiliencia local. La plantación de especies autóctonas de árboles, incluidos los cultivos frutales, es una de las formas de conservar el bosque para proteger el ecosistema y el medio ambiente y, al mismo tiempo, empoderar a la comunidad. Esto tiene una consecuencia positiva en la salvaguardia permanente del medio ambiente. «La forestación se identificó como una actividad importante que puede hacer a la comunidad resiliente ante las inundaciones y los ciclones en el futuro. La introducción de tierras de pastoreo comunales y la gestión sostenible de los pastizales en Chimanimani, así como la introducción del Sistema de Conocimiento Indígena en la gestión y preparación ante los riesgos y amenazas relacionados con el clima son otros mecanismos de supervivencia utilizados por las comunidades». También aprovecharon los conocimientos sobre apicultura y utilizaron bancos de arena para bloquear la escorrentía, reducir la erosión y favorecer la retención de agua. Además, prolongaba la longevidad de los pozos porque, a medida que se profundizaba en el nivel freático, los pozos tardaban más en secarse.

La transmisión de conocimientos es otra de las formas que los facilitadores encontraron eficaces para mitigar los efectos del cambio climático. En Indonesia, los conocimientos se transmiten mediante un proceso que se describe en la frase «sentarse y beber juntos». Como ocurre con la expresión local «abre las manos, que la tierra está húmeda y lista para plantar», los conocimientos y las prácticas se transmiten de una generación a otra.

## Conclusión 7: Las formas de trabajo colaborativo para hacer frente al cambio climático han demostrado ser eficaces

Mientras que GNDR observa que algunos organismos gubernamentales y donantes de todo el mundo ya están utilizando diferentes conjuntos de conocimientos para hacer frente a los riesgos, amenazas y vulnerabilidades inducidos por el cambio climático, también se une a una serie de organizaciones nacionales e internacionales que documentan diversos conocimientos y prácticas indígenas y locales. De esta manera, estos esfuerzos también han apoyado las relaciones dentro del país entre las partes interesadas.

---

<sup>18</sup> El enfoque de los ecosistemas es una estrategia para el manejo integrado de la tierra, el agua y los recursos vivos que promueve la conservación y el uso sostenible de una forma equitativa. Reconoce que los seres humanos, con su diversidad cultural, son un componente integral de los ecosistemas.

En el contexto del presente proyecto, esto se promovió a través de las propias visitas de intercambio con las OSC, las comunidades anfitrionas, las partes interesadas locales y los facilitadores visitantes que participaron en las conversaciones. La conexión entre las autoridades locales y las OSC se fortaleció. En Uganda, por ejemplo, la visita ha mejorado la relación con los funcionarios del gobierno local, el Ministerio de Asuntos Teso, las OSC y los miembros de las comunidades implicadas. También ayudó a las OSC locales a mejorar la creación de red de contactos, las alianzas y la colaboración con agentes estatales y no estatales. La capacidad del personal para adquirir conocimientos sobre medio ambiente, reducción de desastres y resiliencia ante el cambio climático también ha mejorado gracias al aprendizaje compartido. Del mismo modo, las comunidades en las que SAF-TESO opera y a las que visita se benefician de la sensibilización y el cambio de mentalidad, comportamiento y actitud hacia la conservación y protección del medio ambiente.

La investigación documental además destacó que el entendimiento del cambio climático no está completa sin la colaboración entre múltiples partes interesadas, que cada una debe aportar su conocimiento a los mecanismos que abordan el cambio climático. Por sí solo, «el conocimiento (local) sobre los futuros cambios climáticos sigue siendo muy incierto... el contexto y la naturaleza específica del lugar del conocimiento indígena y local es inadecuada para hacer frente a la naturaleza de alta exposición de los impactos climáticos».<sup>19</sup> Sin embargo, si sabemos que «el conocimiento local es a menudo el único conocimiento disponible para hacer frente a los desastres climáticos y naturales a nivel local»<sup>20</sup>, debemos conectarlo con el conocimiento y la práctica de múltiples partes interesadas para ver realmente la gestión eficaz, la mitigación y la adaptación, de los riesgos climáticos.

## Conclusiones y recomendaciones

Cuando los participantes de las visitas de intercambio de conocimiento reflexionaron sobre las conclusiones globales, el grupo se mostró optimista ante el hecho de que las comunidades hayan adoptado, y sigan adoptando, diversas estrategias para fortalecer su resiliencia. Como reflejo de que los miembros de la comunidad implicados en el proceso no se habían resignado a la suerte ni habían perdido la esperanza, se extrajeron seis conclusiones y recomendaciones para avanzar hacia una mayor integración del conocimiento y la práctica por parte de los agentes locales en sus esfuerzos por mitigar los cambios en el clima y adaptarse a ellos. Estas recomendaciones se enfocan en qué más puede hacer GNDR (la red de organizaciones de la sociedad civil).

### Conclusión 1: Las personas más expuestas al cambio climático soportan todo el peso de sus efectos

Es esencial que todos escuchen a las comunidades que se encuentran en la primera línea del riesgo climático y se comprometan con ellas. Se recomienda que se intensifiquen los esfuerzos para hacer llegar las voces de las personas en mayor situación de riesgo a los garantes de derechos, con el fin de

---

<sup>19</sup> (IPCC, 2007; UNFCCC, 2013)

<sup>20</sup> (IPCC, 2007; UNFCCC, 2013)

fortalecer la resiliencia de las comunidades y evitar que las amenazas se conviertan en desastres. Esperamos que este documento (y la investigación participativa en la que se basa) puedan ser una herramienta que sirva como catalizadora de la acción y la energía para nuestro movimiento de organizaciones de la sociedad civil y más allá de este y que, a su vez, pueda acelerar un enfoque de toda la sociedad para que la acción local alcance este objetivo.

### **Conclusión 2: Aunque el cambio climático y los factores del riesgo asociados suponen un reto, los conocimientos y prácticas locales siguen siendo herramientas valiosas para la gestión del medio ambiente**

Se reconoce y respeta el valor de los conocimientos y prácticas locales. Cualquier conocimiento adicional debe utilizarse para complementarlos, no para ser utilizado exclusivamente en su lugar.

Para potenciar el uso de los conocimientos y prácticas locales en la gestión del medio ambiente, en especial en lo que respecta a la mitigación y la adaptación al cambio climático, se recomienda que las organizaciones de la sociedad civil (y otras) los promuevan y faciliten formas de transmitirlos de forma creativa.

En segundo lugar, los esfuerzos de adaptación al contexto local (incluidos los de GNDR) deben continuar para garantizar el reconocimiento de los actores locales y la participación del conocimiento local en todos los procesos de mitigación o adaptación al cambio climático, así como en los sistemas de alerta temprana para hacer frente a los desastres climáticos repentinos.

### **Conclusión 3: El conocimiento local se fortalecería si los agentes locales tuvieran mejor acceso a fuentes de conocimiento más amplias**

A nivel interno, esperamos compartir con toda la red los mensajes clave de este documento para que puedan tenerse en cuenta en los planes e intervenciones de nuestros miembros, facilitando de hecho el debate sobre cómo se ajustan a los distintos contextos locales en los que pueden aplicarse.

En relación con las partes interesadas externas, se reconoce la necesidad de comprender mejor qué información se necesita en cada contexto, quién la tiene, cómo se genera y se transmite en cada lugar en el que la lucha contra la crisis climática es crítica. A partir de ahí, tenemos que entender qué se puede hacer para salvar las brechas de conocimiento y, lo que es más importante, insistir en un enfoque intersectorial e integrado para compartir conocimiento entre todos los impulsores del riesgo. Esto se puede lograr de muchas maneras, como grupos de WhatsApp, reuniones periódicas con las autoridades responsables y otras partes interesadas, etc. Al mejorar los vínculos con más fuentes externas de información, los agentes locales pueden tomar mejores decisiones. Con el conocimiento comienza la posibilidad de plantear soluciones.

### **Conclusión 4: La adaptación es, primero y principal, una iniciativa procesada a nivel local y debe ampliarse mediante procesos adaptados al contexto local**

Hay muchas soluciones que están generando avances positivos en la adaptación a los riesgos climáticos y su mitigación. En este documento se han abordado algunas de ellas. Sin embargo, sea cual sea la solución,

debe estar integrada al contexto local. Recomendamos que la adaptación a la crisis climática y la mitigación se enfoquen en la innovación liderada por las comunidades en mayor situación de riesgo.

Las iniciativas locales exigen fortalecer la confianza con la comunidad y, como organizaciones de la sociedad civil, debemos facilitar cuidadosamente la conexión entre las cuestiones locales, regionales y mundiales.

Para que los agentes locales puedan desempeñar su función fundamental, necesitan tener acceso a las proyecciones climáticas para asegurarse de que su planificación, implementación y revisión de las políticas y acciones para prevenir, mitigar y prepararse para las crisis complejas están bien informadas por el riesgo. Esta información adaptada al contexto local es esencial para reducir los impactos adversos del cambio climático en las comunidades que se encuentran en mayor situación de riesgo poniendo en marcha estas acciones. Adaptar las proyecciones climáticas al contexto local significa garantizar que la información sobre el clima (que actualmente es global, muy técnica o académica, en idiomas que no se entienden, o que no es de fácil acceso ya sea porque una persona no sabe cómo acceder a ella o porque se le impide acceder a ella de manera intencional) esté fácilmente disponible para los actores locales, de modo que puedan planificar adecuadamente las acciones de desarrollo y de contingencia en casos de crisis. Los actores locales deben tener el tiempo, el espacio y la capacidad para identificar soluciones con costos accesibles, que sean pertinentes, que generen impacto y que resulten sostenibles dentro de sus comunidades.

### Conclusión 5: En la lucha contra el cambio climático deben buscarse soluciones basadas en la naturaleza

Es evidente que las comunidades están adoptando diversas soluciones basadas en la naturaleza para mitigar y frenar los efectos del cambio climático. Partiendo del enfoque ecosistémico mencionado, se buscan soluciones basadas en la naturaleza<sup>21</sup>. Los ejemplos extraídos de este proceso han incluido métodos de agricultura ecológica para cultivar las cosechas adecuadas en el momento adecuado y de la forma adecuada, utilizando los residuos para mejorar la materia del suelo; presas de arena para mejorar la capa freática; y, utilización del biogás con tecnologías en desarrollo. Está claro que las soluciones basadas en la naturaleza aumentan el bienestar humano, mejoran la biodiversidad y transforman el entorno en el que se aplican.

Los autores y facilitadores reconocen que la escasez de agua y el reto de su gestión son una consecuencia directa e importante de las amenazas climáticas. Algunos métodos destacados en este documento podrían tener un impacto directo y positivo en la gestión del agua y mitigar otros riesgos, como las tensiones sociales y el conflicto, la inseguridad alimentaria, los desplazamientos, entre otros. Este trabajo podría complementarse con otros más detallados.

---

<sup>21</sup> Acciones para proteger, conservar, restaurar, utilizar de forma sostenible y gestionar los ecosistemas terrestres, de agua dulce, costeros y marinos, naturales o modificados, que aborden los retos sociales, económicos y ambientales de forma eficaz y adaptable, proporcionando al mismo tiempo bienestar humano, servicios ecosistémicos, resiliencia y beneficios para la biodiversidad. UNEP/EA.5/Res.5

## Conclusión 6: «Si las medidas de adaptación y mitigación se implementan en colaboración, se resolverá el problema del cambio climático»<sup>22</sup>

Se requiere una profunda colaboración para trabajar juntos de forma coherente.

La sinergia entre el conocimiento local y el científico es clave. Por ejemplo, «los conocimientos locales y científicos deben vincularse a un sistema de alerta temprana para que las comunidades puedan acceder a este y prepararse de forma adecuada para los desastres inducidos por el clima. Hay que capacitar a las partes interesadas y a los líderes locales, y apoyarlos con conocimientos y en términos de coordinación para que puedan hacer frente a los riesgos y a los desastres».<sup>23</sup> Todas las formas de conocimiento pueden abordar la crisis climática y las partes interesadas no deben trabajar de forma aislada.

También es necesaria una estrecha colaboración con los titulares de obligaciones tanto a nivel local como nacional. Las OSC suelen complementar la labor del gobierno y la colaboración armoniosa entre las OSC y el gobierno suele conducir a mejores resultados de desarrollo. Se requieren diferentes funciones, perspectivas, fuentes de conocimiento y experiencia durante todo el proceso.

Las mesas redondas multipartitas se sugieren como mecanismos eficaces para consolidar la política y la intervención, o abordar las lagunas y los riesgos emergentes. Se reconoce que la ampliación de la acción local entre las partes interesadas no sólo requiere una extensión del trabajo (por ejemplo, que una persona cubra más localidades en su trabajo), sino también una capacidad reforzada dentro de su trabajo (para que exista la capacidad de intervenir en el nivel requerido) y una mayor inversión financiera a nivel local. Una vez creados nuevos conocimientos gracias a una colaboración fructífera, éstos deben compartirse, ya sea con otras comunidades, organizaciones de la sociedad civil, distritos, regiones o a nivel internacional.

Se reconoce la sensibilidad política de algunas intervenciones. La fuerza de cabildeo de algunas grandes empresas puede ser devastadora para las comunidades locales en algunos de los países participantes en esta investigación. Sin embargo, GNDR sigue insistiendo en la importancia de trabajar juntos para fortalecer la resiliencia en todos los niveles, y en que las comunidades locales deben formar parte de la solución.

«Aunque el cambio climático es global, la solución es local. Si entendemos el problema en su contexto, todos podemos unirnos para crear esa "aldea resiliente ante el clima". Aunque hay que implicar a múltiples partes interesadas, tenemos que cuidar el micronivel: la mejor solución es reconocer que no hay una solución única a la crisis climática».<sup>24</sup>

**GNDR repetirá estas conclusiones y recomendaciones como mensajes clave con las partes interesadas nacionales e internacionales del clima y la reducción del riesgo de desastres, a través de la influencia en las políticas y el trabajo posterior para fortalecer la resiliencia con el fin de reducir los desastres.**

---

<sup>22</sup> Conclusiones clave de Uganda

<sup>23</sup> Mohammed, 12 de septiembre de 2023

<sup>24</sup> Dr. Swati

## Estudio de caso: India

Los pueblos del bloque de Amrapara, en el distrito de Pakur, fueron seleccionados para las visitas de Intercambio Climático. Los pueblos son rurales y están expuestos a sequías graves e inundaciones cuando llueve. Además, los fuertes vientos monzónicos que soplan en la zona siguen afectando a la comunidad. Las conversaciones con las comunidades y las partes interesadas locales revelan que la sequía y la escasez de agua son las amenazas principales. La vegetación está en declive y la tierra que antes era cultivable se ha vuelto seca y está en barbecho. Pinki Paharin, de la aldea de Tutrapahar, dijo: «Antes había árboles muy grandes en el bosque, pero la gente codiciosa cortó todos esos árboles grandes, por lo que las lluvias son molestas y no llegan adecuadamente. Antes teníamos muchos árboles de nueces de marcar y todas las nueces se estropeaban en el árbol, pero ahora rara vez las encontramos».

En cuanto a las conclusiones, la comunidad conoce bien el ecosistema local y observa los cambios que se producen en él, y lo explica en su dialecto local. Esta comunidad entendió la reducción del tamaño del bosque, la desaparición de la fauna y los elementos florales como efectos de los cambios en el medio ambiente y el ecosistema. Eran conscientes de los cambios en las condiciones climáticas, como el desplazamiento del monzón de principios de junio a finales de junio o principios de julio, los períodos de sequía intermitentes y el aumento de las temperaturas invernales. Sin embargo, aunque la comunidad es consciente del cambio climático, muchos fueron incapaces de entender el fenómeno. Muchos de ellos indicaron que lo que está ocurriendo no está en manos del ser humano, alegando que «no podemos hacer nada al respecto». Esto sugería que la comunidad no estaba preparada para enfrentar los efectos adversos del cambio climático.

Un comentario de la comunidad sobre el conocimiento local fue: «El tesoro de los conocimientos autóctonos está casi bloqueado, ya que estos conocimientos se transmiten de generación en generación de forma oral y los jóvenes no conocen las propiedades de los elementos del ecosistema circundante». La comunidad practica sistemas de cultivo múltiples. El cultivo, conocido localmente como *Kurba khetise* da en bosques situados en colinas. En este lugar, una parte del bosque pertenece a la comunidad indígena. En *Kurba khetien* algunas parcelas de bosque donde la densidad es menor, el terreno se despeja principalmente con fuego. En el monzón del primer año, se cultiva maíz, guandú y *sutri* (leguminosa) y, tras la cosecha de septiembre, se siembra frijol de cabeza negra (*barbate*). En el segundo y tercer año, la tierra estará en barbecho y se utilizará en el cuarto año. Mientras tanto, en el segundo año se talará otra parcela de bosque para su cultivo. Estas pruebas han contribuido a nuestras reflexiones para la Sexta Conclusión.

Otro conocimiento indígena compartido entre la población fue *taanka*<sup>25</sup>, la técnica tradicional de recolección de agua de lluvia, común en la región desértica de Thar, en Rajastán (India). Esta proporciona agua potable y seguridad hídrica a una familia, o a un pequeño grupo de familias, y se compone de una cisterna impermeable, subterránea y cubierta sobre un terreno poco profundo para recoger el agua de lluvia. Generalmente se construye con mampostería de piedra o ladrillo, u hormigón, con mortero de cal o enlucido de cemento. El agua de lluvia o de escorrentía superficial procedente de tejados, patios o

---

<sup>25</sup> [Estructuras de recolección de agua de lluvia: 1: Taanka Indian Villages 2020](#) (in 2 Volumes) vision And Mission (vol. 1) strategies And Suggested Development Models (vol 2), Y.P. Singh (ed.). Concept Publishing Company, 2006. ISBN 818069321X. Página 421.

captaciones preparadas artificialmente (llamadas localmente *agor*) fluye hacia el depósito a través de entradas filtradas en la pared de la fosa. Estas pruebas han contribuido a nuestras reflexiones para la Tercera Conclusión.

Tras compartir con los expertos visitantes sus retos climáticos, las estrategias locales de mitigación y las medidas de adaptación, el experto también compartió con las comunidades diversas medidas de adaptación que complementarían los conocimientos locales y, a largo plazo, fortalecerían su resiliencia. Las estrategias incluyen:

- Sensibilización sobre las prácticas de análisis del suelo
- Sensibilización sobre la agricultura orgánica y sobre desarrollo y demostración con insumos orgánicos
- Uso de un sistema de microrriego para conservar el agua y ampliar la superficie
- Elaboración de un presupuesto hídrico y sensibilizar a la comunidad sobre la conservación del agua
- Sensibilización sobre las medidas de conservación del suelo a nivel individual y comunitario
- Sensibilización sobre la utilidad de la biomasa para mantener la fertilidad mediante diferentes técnicas de compostaje
- Sensibilización sobre el cultivo de forraje verde multicorte de buena calidad
- Sensibilización mediante capacitación en la técnica hidropónica para el cultivo de forraje verde destinado a grandes y pequeños rumiantes lactantes
- Análisis de la previsión meteorológica
- Utilización de una estación meteorológica local.

#### Agradecimiento

Esta información ha sido facilitada por miembros de la comunidad en Amrapara block, del distrito de Pakur, en el estado de Jharkhand. La Comisión de Ayuda de la Fraternidad Evangélica de la India (EFICOR, por sus siglas en inglés correspondientes a Evangelical Fellowship of India Commission on Relief) sigue trabajando con ellos. Dr. Swati Samvastar y Milind Pandit fueron los facilitadores de la visita.

## Estudio de caso: Indonesia

Los pueblos de Giri Asih y Giri Jati (distrito de Purwosari, regencia de Gunung Kidul) fueron seleccionados para recibir la visita de intercambio climático. La comunidad se enfrenta a un sinnúmero de problemas relacionados con el clima, como los fenómenos El Niño y La Niña, precipitaciones impredecibles que provocan escasez de agua y aumento de las temperaturas. Los efectos del cambio climático, especialmente la sequía y las inundaciones, se sienten en la comunidad. En las comunidades agrícolas de Java, los resultados de la visita muestran que los agricultores utilizan el calendario javanés de siembra. Este indica en qué mes debe empezar la siembra (el mes «*kapat*», que suele ser octubre), pero los agricultores también deben tener en cuenta si las precipitaciones son suficientes. Ellos utilizan señales naturales como los truenos o la descomposición de las flores conocidas como flor cadáver para predecir el patrón meteorológico o las estaciones. Estas pruebas han contribuido a nuestras reflexiones sobre las Conclusiones Primera, Segunda, Tercera y Sexta.

La comunidad conoce bien el calendario local de siembra. Los conocimientos locales de los agricultores permiten anticipar aspectos del cambio climático, como la observación de las señales, es decir, el crecimiento del árbol *gadung* (*Dioscorea hispida*) y de la planta *suweg* (*amorphophallus* sp), y también la comprobación de la humedad del suelo, que sirve para decidir la primera temporada de siembra. El conocimiento local de la plantación de la primera temporada se obtiene a través de las señales de la naturaleza, como la caída de la hoja del árbol *randu* (algodonero), la caída de las flores, la elección del mes de noviembre o diciembre para plantar, el caudal de agua desde su fuente o, por último, cuando el árbol *gadung* (ñame de tres hojas) empieza a crecer y a trepar.

Los agricultores también son conscientes de que medir las precipitaciones es muy importante para entender el nivel de precipitaciones y la realidad sobre el terreno. Las lluvias son importantes, como ilustra este antiguo dicho javanés: «Yen lemahe wis empuk, tangane megar», que se traduce literalmente como «cuando la tierra se esté poniendo húmeda, que tu mano esté lista para plantar». Estas pruebas han contribuido a nuestras reflexiones para la Segunda y Tercera Conclusión.

La información de BMKG sobre La Niña no llegaba a todos los agricultores. La información científica sobre anomalías climáticas como La Niña y El Niño era bien conocida y podía predecirse entre 3 y 6 meses antes, y era necesario que los mediadores transmitieran esta información valiosa para ayudar a los agricultores en la gestión de sus actividades agrícolas. También era necesario anticiparse a la información sobre La Niña para planificar mejor, es decir, el calendario de suministro de semillas de arroz por parte del gobierno a los agricultores debería ajustarse para maximizar las precipitaciones para el cultivo de arroz basándose en la predicción climática actual. La observación de las precipitaciones también fue limitada porque las observaciones de la pluviosidad sólo se realizaron en el lugar donde estaba la oficina de BPP, lo que podría no ser suficientemente representativo de 2 subaldeas donde su latitud oscilaba entre 70 m y 340 m sobre el nivel del mar. «El conocimiento de la ocurrencia de El Niño y La Niña era conocido de antemano por las autoridades. Esta información de BMKG necesitaba ser transmitida por mediadores en palabras sencillas para que los agricultores obtuvieran el beneficio del cambio climático para gestionar su agricultura». Estas pruebas han contribuido a nuestras reflexiones para la Tercera Conclusión.

En cuanto a la adaptación al clima, el gobierno de Gunung Kidul ha hecho un gran esfuerzo por revegetar las tierras desnudas de las colinas con especies de árboles madereros como la teca, la acacia y la caoba. Los agricultores se benefician del agua disponible a través de la revegetación y del valor de la madera cuando se realiza una tala selectiva para las necesidades de emergencia de los agricultores. La comunidad local protege estos bosques porque es consciente de la función que cumplen de ahorrar agua, evitar la erosión y generar ingresos por la madera. La mayoría de los agricultores de las dos comunidades combinaban en sus tierras cultivos comerciales (arroz, maíz, soja, chile, cacahuete) y árboles madereros como la acacia, la teca o la caoba (agrosilvicultura). La madera también es para su ahorro y sólo talan cuando necesitan dinero. Al margen, la plantación de árboles en su actividad agricultora es un punto de conocimiento local para hacer más tupidas las tierras de labranza. Científicamente, los árboles madereros mantienen la temperatura del aire circundante, para que las plantas no florezcan rápidamente y la productividad pueda darse de la forma más óptima posible. Una temperatura más alta acelerará la floración pero disminuirá su productividad. A través del intercambio de aprendizajes, el grupo de agricultores Ngudi Mulyo y el grupo de agricultoras Melati aumentaron sus conocimientos sobre información climática, en concreto sobre el fenómeno de La Niña. Este fenómeno se estaba produciendo al momento de escribir estas líneas (entre septiembre de 2022

y marzo de 2023) y provocaba niveles de precipitaciones elevados que iban a repercutir en los cultivos. Esta información ayudó a los agricultores a decidir qué tipo de cultivos debían plantar y cómo prever las inundaciones de las tierras de labranza. En Ngudi Mulyo, el experto también habló del riego por goteo, adecuado para algunos tipos de plantas. Los agricultores estaban entusiasmados por probar este modelo para sus plantas (como por ejemplo la de tabaco) y este ejercicio ha demostrado el valor y la importancia de la colaboración para hacer frente a las consecuencias del cambio climático.

### Agradecimiento

Esta información ha sido facilitada por miembros de la comunidad de las aldeas de Giri Asih y Giri Jati (distrito de Purwosari, regencia de Gunung Kidul). YAKKUM Emergency Unit sigue trabajando con ellos. Thomas Wijaya fue el facilitador de la visita de intercambio de conocimientos. Su trabajo se ha [publicado](#) en el European Journal of Environment and Earth Sciences.

## Estudio de caso: Kiribati

Las comunidades de Raweai, Bainuna y Rawannawi en la isla de Marakei fueron anfitrionas de las visitas de intercambio sobre el clima. Las comunidades se enfrentan a problemas de inundaciones, sequías, aumento de las temperaturas, escasez de agua y olas de calor, así como a la contaminación de las fuentes de agua existentes. La escasez de agua es habitual, ya que las comunidades luchan por acceder a agua limpia para uso doméstico o incluso para la agricultura. La productividad agrícola ha disminuido al secarse los cultivos debido a las sequías o al aumento de la salinidad de los suelos, lo que pone de relieve los múltiples riesgos a los que están expuestas las comunidades ante el cambio climático.

«El sol está cayendo» define y expresa cómo las personas, en especial quienes viven en las comunidades rurales, entienden y explican el concepto del cambio climático. Esta afirmación reflexiona sobre el conocimiento tradicional que recoge el concepto de cambio climático y el impacto que tiene en nuestras actividades cotidianas y de subsistencia. La sociedad de Kiribati se caracteriza por conservar las creencias y costumbres tradicionales. Según «Te katei ni Kiribati»<sup>26</sup>, se valora intrínsecamente el respeto por el medio ambiente y la importancia de su conservación. Así se fomentan las prácticas consuetudinarias de gestión medioambiental y los conocimientos locales, que han sido esenciales para vivir con éxito de la tierra. Las comunidades locales de Kiribati han aplicado sus sistemas de conocimientos autóctonos para recolectar, predecir, interpretar y tomar decisiones en relación con la variabilidad climática y los fenómenos meteorológicos.

Se descubrió que, si bien los conocimientos tradicionales desempeñan una función fundamental en la forma en que la población responde a los escenarios de cambio climático, existe un claro declive en la aplicación de los conocimientos tradicionales. Las presiones demográficas crecientes están llevando a despreciar el respeto y el vínculo tradicionales que existen entre las personas y su entorno. De hecho,

---

<sup>26</sup> Traducción directa: Valores culturales de Kiribati

aunque exista conciencia del cambio climático y sus consecuencias, las comunidades recurren cada vez más al gobierno para que de soluciones a los problemas. Mientras tanto, el facilitador reflexionó que era más fácil compartir conocimiento con los agentes locales sobre cuestiones relacionadas con el cambio climático si este se debatía basándose en su propio contexto. Se recomendó seguir explorando las interrelaciones entre las distintas formas de conocimiento utilizando las perspectivas comunitarias como lente para describir, explicar y predecir situaciones.

#### Agradecimiento

Esta información ha sido facilitada por miembros de las comunidades de Raweai, Bainuna y Rawannawi, en la isla de Marakei. Foundation of the Peoples of the South Pacific sigue trabajando con ellos. Tokintakei Bakineti, especialista en desarrollo comunitario enfocado al cambio climático, fue el facilitador de la visita de intercambio de conocimiento.

## Estudio de caso: Túnez

Kelibia está situada a orillas del mar Mediterráneo y se enfrenta a retos relacionados con amenazas climáticas como sequías, inundaciones, erosión costera, subida del nivel del mar, incendios forestales y aumento de las temperaturas y la humedad. La escasez de agua es un fenómeno común, pero que adquiere nuevas dimensiones en el actual contexto de cambio climático, provocando un déficit hídrico climático cada vez más acentuado. Los participantes mencionaron la erosión y el retroceso de la línea costera, la infiltración (intrusión) del agua del mar en las tierras agrícolas y el riesgo de incendios en la cubierta de vegetación debido a las olas de calor de los últimos años, lo que destaca los vínculos entre el cambio climático y el riesgo de desastres. Los resultados de la visita de intercambio sobre el clima muestran que las prácticas asociadas a los antiguos conocimientos locales sobre la adaptación al cambio climático y su mitigación siguen vigentes en la actualidad. Las cisternas domésticas (Majel en árabe o Foskiya) recogen agua limpia e incluso potable. Estas cisternas reducen el riesgo de inundaciones durante las tormentas y almacenan agua potable para su uso durante las sequías.

Históricamente, la población local ha sabido adaptarse y mitigar la sequía y la falta de agua. Estos conocimientos, heredados de generación en generación, se ponen en práctica mediante el sistema «Ibn Chabat», que consiste en un ingenioso sistema de gestión del agua por parte de las comunidades locales de los oasis, especialmente vulnerables (por ejemplo, los oasis de Tozeur y Nefta, entre otros). Otras técnicas ancestrales de gestión y adaptación a la sequía y a la contaminación del agua son también comunes en la mayoría de las ciudades tunecinas y norteafricanas. Por otro lado, las mismas comunidades están llamadas a gestionar episodios de abundancia excesiva de agua, con el fin de reducir los riesgos catastróficos, por ejemplo el caso de las inundaciones catastróficas en las comunidades/ciudades de Beni Khalled y Nabeul en octubre del 2018.

#### Agradecimiento

Esta información fue facilitada por miembros de la comunidad urbana de Kelibia. La coordinación de este estudio de caso fue facilitada por Association for the Protection of the Medina and the Heritage of Kelibia

(ASMPK) y the Scientific Research Laboratory “Biogeography, Applied Climatology and Environmental Dynamics” (BICADE-University of Manouba). Fue dirigido por los profesores universitarios Mohamed Ftouhi (PHD) y Habib Ben Boubaker (PHD-HDR), Director de BICADE y Presidente de ASMPK, y contó con el apoyo de National Water Exploitation and Distribution Company (SONEDE- District Menzel Temime).

## Estudio de caso: Uganda

En la región de Uganda Teso de Serere y Siroti, la comunidad se enfrenta a la deforestación, la erosión cultural y los disturbios políticos. También se ha extendido la práctica agrícola en humedales. Esto ha provocado efectos a corto y largo plazo, como inundaciones, sequías, plagas y enfermedades. Independientemente de los impactos conocidos del cambio climático en esta región, se han aplicado pocos esfuerzos para contrarrestarlas en una región que sigue enfrentándose a un sinnúmero de retos. La comunidad confía en los métodos indígenas de previsión meteorológica a la hora de predecir el momento de las precipitaciones. Entre estos métodos se encuentran la forma percibida de la luna, la floración de algunas especies de árboles, la dirección del viento y la aparición de determinados pájaros e insectos. Estos métodos se han visto cuestionados por la agricultura en humedales, que ha hecho prácticamente imposible seguir haciendo previsiones de esta manera. Por ejemplo, los tipos de pájaros e insectos ya no se ven hoy en día, pues han emigrado debido al cambio climático y a que sus hábitats naturales han sido invadidos, y destruidos, por los seres humanos para asentamientos o agricultura. Los miembros de la comunidad local también informaron sobre la aplicación del conocimiento local en la conservación del agua y el suelo, estrategias que desafortunadamente no funciona debido a las fuertes inundaciones y la sequía persistente.

La visita ha mejorado la relación cordial con los funcionarios del gobierno local, el Ministerio de Asuntos Teso, las OSC y los miembros de las comunidades implicadas. También ayudó a las OSC locales a mejorar la creación de red de contactos, las alianzas y la colaboración con agentes estatales y no estatales. La capacidad del personal para adquirir conocimientos sobre medio ambiente, reducción de desastres y resiliencia ante el cambio climático también ha mejorado gracias al aprendizaje compartido. Del mismo modo, las comunidades en las que SAF-TESO opera y a las que visita se benefician de la sensibilización y el cambio de mentalidad, comportamiento y actitud hacia la conservación y protección del medio ambiente. Las comunidades han empezado a plantar árboles en los huertos familiares para mejorar el medio ambiente y reducir la vulnerabilidad al cambio climático. El facilitador compartió conocimientos con los representantes del gobierno local sobre la elaboración de ordenanzas bilaterales para el cumplimiento de la normativa medioambiental en la gestión de humedales, bosques y recursos naturales. SAF-TESO lleva a cabo un monitoreo permanente de estos lugares para lograr este objetivo, lo que pone de manifiesto la importancia y la eficacia de la colaboración ante la crisis climática. Estas pruebas han contribuido a nuestras reflexiones para la Séptima Conclusión.

### Agradecimiento

Esta información ha sido facilitada por miembros de las comunidades de Soroti y Serere. SAF-Teso sigue trabajando con ellos. Margaret Kaigongi (PhD) fue la facilitadora de la visita de intercambio de conocimiento.

## Estudio de caso: Zimbabwe

El distrito de Chimanimani, en Zimbabwe, fue anfitrión de la visita de intercambio sobre el clima. La zona fue azotada por el ciclón Idai en 2019 y aún no se ha recuperado del todo de los efectos devastadores. Además, la zona se enfrenta a sequías, inundaciones, deforestación y erosión del suelo. Estas pruebas han contribuido a nuestras reflexiones para la Primera Conclusión.

A nivel local, el cambio climático se conoce como «Ishanduko ya chongi». Últimamente, el tiempo se ha vuelto impredecible y errático en muchas partes de Zimbabwe. Ha aumentado la escasez de agua para la agricultura y el uso doméstico. Además, los pozos y los arroyos se están secando debido a la destrucción de las tierras ribereñas y las zonas de captación de agua. Las temperaturas están cambiando, haciéndose más extremas (demasiado cálidas o demasiado frías). Las estaciones lluviosas son bastante impredecibles y pueden causar inundaciones porque la capa superior del suelo está expuesta y los árboles y la vegetación han sido destruidos para utilizarlos como combustible de leña y carbón vegetal. A partir de los resultados, los miembros de la comunidad indicaron su nivel de entendimiento de las señales y efectos del cambio climático a nivel local. Podrían citar los ciclones (el ciclón Idai en particular), las sequías, la desecación de los pozos, las lluvias erráticas y la temporada de lluvias corta como las señales principales del cambio climático experimentado en la zona. Ellos sabían que la fuerte deforestación del terreno, debida a la utilización de leña y al comercio de madera con la ciudad vecina de Mutare, no favorecía la lucha contra el cambio climático.

Se puso de manifiesto que los conocimientos locales sobre el cambio climático se basan en las tradiciones (transmitidas de generación en generación a través del folclore) y no en los resultados de las tecnologías modernas de previsión meteorológica o de la oficina meteorológica. Según el investigador, «el enfoque de la gestión medioambiental sostenible que se está promoviendo en la zona es un enfoque basado en los ecosistemas. Se prepara y anima a la comunidad a utilizar sus propios conocimientos y habilidades locales para adaptarse a los efectos del cambio climático y fortalecer la resiliencia local».<sup>27</sup>, destacando así la función importante, y a menudo ignorada, y la capacidad del conocimiento local para hacer frente al cambio climático.

En Chimanimani se promueve el enfoque basado en los ecosistemas para lograr una gestión medioambiental sostenible. Se prepara y anima a la comunidad a utilizar sus propios conocimientos y habilidades locales para adaptarse a los efectos del cambio climático y fortalecer la resiliencia local. La plantación de especies autóctonas de árboles, incluidos los cultivos frutales, es una de las formas de conservar el bosque mientras se empodera a la comunidad. Los plantones se utilizan para frenar la deforestación en el distrito y los miembros de la comunidad pueden vender más plantones. Por ejemplo, la Sra. Mazungunya vendió más de 2.000 especies de árboles locales a OSC que trabajan en la conservación de la naturaleza. Esta fue una de las historias de éxito de la comunidad: «La forestación se identificó como una actividad importante que puede hacer a la comunidad resiliente ante las inundaciones y los ciclones en el futuro». La introducción de tierras de pastoreo comunales y la gestión sostenible de los pastizales en Chimanimani, así como la introducción del Sistema de Conocimiento Indígena en la gestión y preparación

---

<sup>27</sup> Informe de Zimbabwe, página 11

ante los riesgos y amenazas relacionados con el clima son otros mecanismos de supervivencia utilizados por las comunidades».

En cuanto a la apicultura, la actividad se utiliza como herramienta para contribuir a la conservación de los bosques, mientras ayuda a las comunidades a generar ingresos. La apicultura es una de las prácticas de subsistencia ecológica de la economía en Chimanimani que ayuda a la población a adaptarse al cambio climático conservando los bosques (incluidas las cuencas hidrográficas) donde se colocan las colmenas. Los bosques desempeñan una función clave en la reducción de los impactos medioambientales, como los ciclones; las zonas con bosques intactos registran menos daños durante los ciclones que las zonas con vegetación dañada. Dada la irregularidad de las lluvias en algunas zonas del distrito, sobre todo en la parte semiárida, la apicultura proporciona ingresos a las comunidades, ayudándolas a adaptarse para garantizar la alimentación de sus familias. En las tierras altas de Chimanimani, la apicultura también es una actividad común utilizada como fuente de ingresos por las comunidades. Se trata de una actividad respetuosa con el medio ambiente, ya que fomenta la conservación de los bosques y la protección de ecosistemas sensibles que son clave en la prestación de servicios (por ejemplo, suministro de agua, control de inundaciones) a la población para la adaptación al cambio climático.

El informe de la visita de intercambio destaca cómo el intercambio de conocimientos desde diferentes perspectivas puede, por tanto, impulsar soluciones eficaces para hacer frente al cambio climático, tal y como se pone de manifiesto en los resultados y conclusiones de este informe.

#### Agradecimiento

Esta información ha sido facilitada por miembros de la comunidad del distrito de Chimanimani. Nature Conservation and Development Trust sigue trabajando con ellos. Adrian Phiri fue el facilitador de la visita de intercambio de conocimiento.