

# Intersections

Teoría & práctica trimestral del CCM

Verano 2022

Volumen 10, Número 3

Compilada por Amy Martens

## Adaptación y mitigación del cambio climático: estrategias y desafíos

---

**3 Trampas de la energía hidroeléctrica como fuente de energía “limpia” y estrategia de mitigación del cambio climático** por Ellen Cook y Kerry Saner-Harvey

**6 Justicia climática en Canadá y Estados Unidos** por Tammy Alexander y Leona Lortie

**9 Estrategias de adaptación al cambio climático en Honduras** por Adolfo Núñez

**11 Adaptación al cambio climático en el Corredor Seco Centroamericano** por Jose Ricardo Salinas Reyes

**13 Promoción de medios de vida resilientes al cambio climático en el distrito camboyano de Mesang** por Tes Sopheat

**16 Aldeas resilientes al clima: respuesta a los riesgos climáticos locales en Nepal** por Raju Jati y Surendra Kumar Shrestha

**18 Intersección de la igualdad de género con la adaptación y mitigación del cambio climático en Zimbabwe** por Tariro Cynthia Mutsindikwa

En febrero de 2022, el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) publicó un nuevo informe sobre los impactos, adaptación y vulnerabilidad al cambio climático. El informe presenta una perspectiva y proyección científica nefasta de la vida futura en un planeta que se está calentando. Casi la mitad de la población mundial—hasta 3.600 millones de personas—viven en lugares donde corren un alto riesgo de sufrir daños por el cambio climático (IPCC 2022). Algunos impactos del cambio climático son inevitables, incluso si reducimos rápidamente las emisiones de gases de efecto invernadero y limitamos el calentamiento de la atmósfera terrestre a 1,5 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales. Cada incremento del calentamiento intensifica los impactos adversos del cambio climático.

Los artículos de este número de *Intersections* destacan las comunidades de todo el mundo que ya han sufrido impactos significativos del cambio climático. Las organizaciones asociadas del CCM y las comunidades en las que viven y trabajan enfrentan patrones de lluvia impredecibles y períodos secos más frecuentes que afectan la producción de cultivos y limitan los recursos hídricos. Lluvias más intensas y tormentas tropicales destructivas provocan inundaciones y deslizamientos de tierra, lo que aumenta el riesgo de desastres. El cambio climático debilita la seguridad alimentaria, nutrición, medios de vida, salud y bienestar de las familias con capacidad y recursos limitados para hacerle frente a las crisis y factores estresantes. Los riesgos del cambio climático son cada vez más complejos y difíciles de manejar, y los riesgos se superponen y se amplifican entre sí. Por ejemplo, las sequías y las olas de calor empeoradas por el cambio climático se superponen e interactúan con los incendios forestales que, a su vez, contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero.

El cambio climático también está muy interconectado con cuestiones relacionadas con conflictos, desigualdad de género, injusticia racial, desprecio por los derechos de los pueblos indígenas, y migración y desplazamiento forzados. La disminución del acceso a los recursos naturales, como el agua, puede agravar la tensión entre los diferentes grupos, mientras que los conflictos activos disminuyen la resiliencia de las comunidades y su capacidad para responder a los desafíos del cambio climático. Los grupos étnicos no dominantes y las comunidades racializadas se ven afectados de manera desproporcionada por el cambio climático debido a los continuos legados de discriminación e injusticia sistémica. Las mujeres se ven afectadas de manera desproporcionada debido al acceso limitado a los recursos y a la participación en la toma de decisiones, así como a la escasez de oportunidades para participar en la acción climática.

No se puede exagerar la necesidad de actuar urgentemente contra el cambio climático. El CCM se ha comprometido a abordar el cambio climático como parte de las

**“Casi la mitad de la población mundial—hasta 3.600 millones de personas—viven en lugares donde corren un alto riesgo de sufrir daños por el cambio climático”.**

**“No se puede exagerar la necesidad de actuar urgentemente contra el cambio climático”.**

**“La adaptación y mitigación eficaces requerirán una mayor inversión, mejores políticas y un compromiso político, así como procesos inclusivos de gobernanza y toma de decisiones”.**

**“El desafío mundial del cambio climático llama al CCM a tomar medidas globales para reducir las contribuciones al cambio climático y unirse a las comunidades para incidir y desarrollar soluciones de mitigación y adaptación al cambio climático”.**

direcciones estratégicas de toda su organización. El CCM trabaja para abordar el cambio climático a través de esfuerzos de adaptación y mitigación a múltiples niveles y a través de diversas vías, incluyendo: incidencia por la acción gubernamental y el financiamiento para la mitigación y adaptación al cambio climático; fortalecimiento de la participación pública en el cambio climático; evaluación de la propia contribución del CCM al cambio climático; y el apoyo a las organizaciones asociadas y a las comunidades a medida que enfrentan los impactos del cambio climático.

Dentro de su programa internacional, el CCM apoya indirectamente la adaptación al cambio climático a través de programas que reducen la vulnerabilidad general de los hogares y comunidades y mejoran su bienestar. Estos esfuerzos incluyen mejorar el acceso a la educación y servicios de salud, mejorar la nutrición, vivienda segura, acceso a agua y saneamiento y fortalecer los medios de vida. Los programas apoyados por el CCM buscan transformar los sistemas y estructuras no equitativos que contribuyen a la vulnerabilidad, así como abordar conflictos y crear un entorno social propicio para los esfuerzos de adaptación. Otros programas buscan abordar el cambio climático directamente reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero o emprendiendo iniciativas con el potencial de aumentar la captura de carbono; trabajando con personas y comunidades especialmente expuestas a los impactos climáticos para que se adapten o afronten mejor los impactos; y reduciendo la ocurrencia o exposición de los hogares y comunidades a los peligros relacionados con el clima.

Las estrategias complementarias de anticipación, absorción y adaptación presentan un marco para diseñar programas de adaptación al cambio climático:

- La acción **anticipatoria** puede evitar los trastornos del impacto climático. Esto incluye la prevención y preparación anticipada para los peligros relacionados con el cambio climático.
- La acción de **absorción** permite a las comunidades amortiguar los impactos y factores estresantes relacionados con el clima a corto plazo sin un impacto o desastre significativo.
- La acción **adaptativa** significa tomar decisiones deliberadas para cambiar comportamientos, prácticas, estilos de vida y medios de vida a la luz de las condiciones climáticas cambiantes.

En este número de *Intersections*, el director de una organización asociada en Camboya analiza los esfuerzos para ayudar a las comunidades a absorber los impactos climáticos a través de cooperativas agrícolas de ahorros y préstamos para diversificar los medios de vida, así como la construcción de habilidades y conocimientos para la acción adaptativa a través de nuevas estrategias de cultivo y construcción de estanques. Una organización asociada del CCM en Honduras comparte cómo las estrategias para mejorar la producción agrícola a pesar del estrés hídrico también pueden ayudar a desarrollar la resiliencia ante huracanes y sequías.

El cambio climático es complejo —no existen soluciones fáciles de adaptación o mitigación. Como destaca la experiencia de la Pastoral de la Tierra San Marcos en Guatemala, a veces los esfuerzos de adaptación no son suficientes para hacerle frente a los cambios severos que ya sufren las comunidades. En algunos casos, las medidas de adaptación y mitigación son “soluciones falsas” que agravan la desigualdad o causan más daños a las comunidades marginadas. Como describen Ellen Cook y Kerry Saner-Harvey, el desarrollo de la energía hidroeléctrica a gran escala en Canadá es un ejemplo de una medida de mitigación del clima que tiene inmensas implicaciones para las comunidades indígenas, otras comunidades y para el mundo natural.

Además, los esfuerzos de adaptación y mitigación suelen ser desorganizados e ineficaces. Los gobiernos, empresas, individuos y organizaciones deben colaborar y

coordinarse a todos los niveles para actuar con eficacia. Las iniciativas de adaptación y mitigación deben ser dirigidas por los grupos marginados y más afectados, tales como las mujeres, jóvenes, pueblos indígenas y comunidades étnicas y religiosas no dominantes. Cualquier esfuerzo de adaptación debe valorar y aprovechar los sistemas de conocimientos y formas de saber tradicionales. Las organizaciones e individuos deben reflexionar sobre cómo sus creencias y acciones están influenciadas por sistemas coloniales y visiones del mundo que priorizan el crecimiento económico, las relaciones extractivas con el mundo natural y una separación de los seres humanos del ambiente natural.

La adaptación y mitigación eficaces requerirán una mayor inversión, mejores políticas y un compromiso político, así como procesos inclusivos de gobernanza y toma de decisiones. Como lo ha demostrado el enfoque de Aldeas Resilientes al Clima en Nepal, la programación integrada multisectorial que involucra a todos los niveles de la sociedad —desde los hogares y comunidades hasta el gobierno local— es clave para obtener resultados más eficaces y sostenibles.

El desafío mundial del cambio climático llama al CCM a tomar medidas globales para reducir las contribuciones al cambio climático y unirse a las comunidades para incidir y desarrollar soluciones de mitigación y adaptación al cambio climático. El cambio climático es una oportunidad para que el CCM se una a las comunidades afectadas en solidaridad y aprenda de la experiencia vivida y del conocimiento de sus organizaciones asociadas. Con fe, nos atrevemos colectivamente a imaginar un futuro justo y sostenible y actuamos con valentía con la esperanza de hacer realidad esta visión.

*Amy Martens es coordinadora de asistencia humanitaria del CCM y vive en Winnipeg.*

## Trampas de la energía hidroeléctrica como fuente de energía “limpia” y estrategia de mitigación del cambio climático

La energía hidroeléctrica, con frecuencia, se considera una fuente de electricidad “verde” que es necesaria para que Canadá haga la transición del uso de combustibles fósiles. Si bien hay varias formas de generación hidroeléctrica, el enfoque preferido en Canadá y en países de todo el mundo sigue siendo el de los proyectos de megarepresas a gran escala. Estos desarrollos multimillonarios implican la construcción de represas de concreto para bloquear y desviar el flujo de los ríos, elevando el nivel del agua para crear embalses que inundan vastas extensiones de tierra. El rendimiento de estas centrales hidroeléctricas —a menudo situadas lejos de las densas poblaciones urbanas— es de muchos megavatios de energía ininterrumpida y renovable, sin chimeneas ni residuos nucleares. Sin embargo, el desarrollo hidroeléctrico no está exento de los efectos del cambio climático y tiene importantes impactos adversos en las naciones, animales y plantas indígenas.

En Manitoba, aproximadamente el 96 por ciento de la electricidad proviene de 15 centrales hidroeléctricas ubicadas principalmente en las regiones del norte de la provincia. Para amplificar la producción de estas estaciones, el río Churchill fue desviado, lo que rediseñó e invirtió masivamente el flujo de la cuenca natural. Las comunidades indígenas que viven a lo largo de las vías fluviales afectadas por la energía hidroeléctrica son las que más sufren el impacto. Durante casi cinco décadas, el CCM Manitoba ha trabajado junto con el Consejo Intereclesiástico sobre Energía Hidroeléctrica en la defensa de un trato justo de las personas y tierras afectadas por el desarrollo hidroeléctrico en el norte de Manitoba.

Aprende más

Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2022 Impacts, Adaptation and Vulnerability: Summary for Policymakers*. 2022. Disponible en: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_SummaryForPolicymakers.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf)

Resources from climate scientist Katharine Hayhoe: <http://www.katharinehayhoe.com/faqs/>

Take action: For the Love of Creation, a faith-based initiative for climate justice: <https://fortheloveofcreation.ca/>



**La humanidad no tejó la red de la vida. Somos meros hilos en ella. Todo lo que hacemos a nuestros hermanos y hermanas en la creación, nos lo hacemos a nosotras y nosotros mismos”.**



Aprende  
más

Sharma, Shailesh and John Waldman. "Potential Solar Replacement of Hydroelectricity to Reopen Rivers: Maine as a Case Example." *Fisheries Magazine* 46/8 (2021): 383–390. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/fsh.10619>

Scherer, Laura and Stephan Pfister. "Hydropower's Biogenic Carbon Footprint." *PLoS ONE* 11/9 (2016): e0161947. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161947>

"Site C Dam." *The Narwhal*. Disponible en: <https://thenarwhal.ca/topics/site-c-dam-bc/>

Watch: "For Love of a River: Two Stories of Loss and Longing." Interchurch Council on Hydropower. Disponible en: <https://hydrojustice.org/media-2/>

Ellen Cook, copresidenta del Consejo Intereclesiástico sobre Energía Hidroeléctrica de la Primera Nación Misapawistik (Grand Rapids), y Kerry Saner-Harvey, coordinador del programa Vecinos Indígenas del CCM Manitoba, hablaron de los impactos de la energía hidroeléctrica en las comunidades de Manitoba y las conexiones con el cambio climático. A continuación se presenta una versión editada de su conversación.

**Kerry:** El hogar y la comunidad de su infancia, la Primera Nación Misapawistik (Grand Rapids), se vio profundamente afectada por la construcción de la central eléctrica de Grand Rapids en la década de 1960. Como alguien que ha sufrido de primera mano el impacto del desarrollo hidroeléctrico a gran escala y que ha pasado muchos años incidiendo por las comunidades afectadas por la energía hidroeléctrica, ¿cuál es su perspectiva sobre la opinión de que la hidroelectricidad es una fuente de energía inocua para el clima? ¿Cuáles son las trampas de utilizar la energía hidroeléctrica como estrategia de mitigación del cambio climático para reducir el consumo de combustibles fósiles en el Canadá?

**Ellen:** Los pueblos indígenas saben que cualquier cosa que sea destructiva para el medio ambiente no es buena para la Madre Tierra en todos los sentidos. La disminución de aves, animales, peces y muchas otras especies debido a los proyectos hidroeléctricos sin duda influye en todo el mundo. Verter concreto en nuestras hermosas vías de agua para crear represas, destruyendo para siempre el agua, es extremadamente perjudicial para el desove y hábitat de los peces y el equilibrio ecológico. El viejo y famoso adagio (a veces atribuido al jefe de los Duwamish, Seattle) es una afirmación poderosa y totalmente acertada: "La humanidad no tejió la red de la vida. Somos meros hilos en ella. Todo lo que hacemos a nuestros hermanos y hermanas en la creación, nos lo hacemos a nosotras y nosotros mismos". Sabemos que la inundación de terrenos, especialmente sin talar los árboles ni desbrozar, tiene un impacto negativo en todo, incluso en el clima. Los árboles en descomposición y otras materias en las zonas inundadas desprenden gases como cualquier otro ser vivo en estado de pudrición.

**Kerry:** Escuchamos de los niveles tóxicos de metilmercurio creados invariablemente a partir de las aguas de los embalses. Se sabe que el metilmercurio contamina los peces y la vida silvestre durante muchas décadas, exponiendo a las comunidades cercanas a altos niveles de mercurio. Se habla menos de los gases de efecto invernadero también emitidos por el desarrollo hidroeléctrico. Un estudio global, que incluyó el embalse de Grand Rapids, sugirió que las emisiones de gases de efecto invernadero de los embalses creados por la energía hidroeléctrica son mucho más altas de lo que se suponía o se comunicaba, a veces igual que las centrales de carbón (Scherer & Pfister, 2016).

**Ellen:** Los investigadores descubrieron que los embalses de energía hidroeléctrica emiten el 1,3 por ciento de todos los gases de efecto invernadero producidos por el ser humano a nivel mundial. Para poner esta cifra en contexto, eso es más que todos los gases de efecto invernadero producidos en Canadá anualmente. El último estudio ha descubierto que los embalses construidos por humanos producen muchos más gases de efecto invernadero de lo que se creía, y la mayoría de esas emisiones son en forma de metano, un potente gas que calienta el clima. Existen más de un millón de represas en todo el mundo y miles de represas hidroeléctricas se encuentran en las etapas de planificación o construcción, incluyendo la controvertida represa Site C en el valle del río Peace de la Columbia Británica, que creará un embalse de 83 kilómetros de largo en una región rica en agricultura de la provincia (Narwhal, Octubre 2016).

**Kerry:** Como muchos socios del Consejo Intereclesiástico sobre Energía Hidroeléctrica nos han compartido, estos proyectos hidroeléctricos, a menudo, se llevan a cabo sin la consulta adecuada o el consentimiento legítimo de las comunidades indígenas. Cuando los pescadores o cazadores comparten preocupaciones sobre las amenazas de los

proyectos hidroeléctricos a sus medios de vida y derechos, son en gran medida ignorados. ¿Qué significa justicia social y energética en el contexto del desarrollo hidroeléctrico?

**Ellen:** Se ha hecho tanto daño a las personas y sus medios de vida, con efectos sociales y económicos adversos para las personas en las comunidades afectadas por las centrales hidroeléctricas y en el mundo natural que las rodea. Mi enfoque al trabajar en la justicia energética es hablar en nombre de aquellas personas cuyas voces no son escuchadas por la gente en las ciudades y pueblos tan alejados de la destrucción real —ni por los obstinados ejecutivos e ingenieros de las empresas que cierran sus oídos a estos gritos de justicia. Esto incluye los impactos de género de la extracción hidroeléctrica y de otros recursos, cuando las personas trabajadoras, principalmente hombres, son llevadas a campamentos cerca de las comunidades indígenas y crean inseguridad para las mujeres y las familias. Llamar la atención al hecho de que la energía hidroeléctrica no es limpia es una parte esencial de mi trabajo.

El cambio climático es un reto urgente —Canadá necesita alejarse de los combustibles fósiles hacia diferentes fuentes de energía. Pero es difícil decir cuál es la mejor opción energética porque todas son destructivas en alguna forma. Las fuentes de energía geotérmica, solar, eólica e hidráulica, cada una a su manera, causan daños al medio ambiente.

**Kerry:** Uno de los enfoques consiste en invertir en opciones que tengan el menor impacto ambiental, sobre todo en el clima, y que al mismo tiempo produzcan la mayor relación costo-beneficio en energía. Por ejemplo, un estudio del río Kennebec en Maine estimó que el costo de eliminar 14 represas para abrir el camino a las especies de peces y reemplazarlas con la producción equivalente en energía solar fotovoltaica es en conjunto menor que la construcción promedio de una nueva represa (Sharma & Waldman, 2021). Esto ciertamente plantea interrogantes sobre la rentabilidad del desarrollo hidroeléctrico a gran escala. Sin embargo, como usted indica, todas las fuentes de energía causan daños a la tierra y al agua en algún grado. ¿Cuáles son sus sugerencias para asegurar que una transición que se aleje de los combustibles fósiles no cause más injusticias?

**Ellen:** El daño a la tierra nos daña —daña nuestras formas de vida, alimento y economía. Nos lastima espiritual, emocional e incluso físicamente. Me rompe el corazón cada vez que veo un árbol derribado por las inundaciones y las continuas fluctuaciones de agua de estas represas. Por eso, proteger el medio ambiente y escuchar de verdad nuestros conocimientos es fundamental para respetar los derechos de los indígenas. Debemos limitar el uso de combustibles fósiles porque no creo que los productores de petróleo dejen nunca de venderlo. Es un negocio demasiado lucrativo y muy competitivo. Debemos utilizar electrodomésticos de bajo consumo energético, limitar el consumo de electricidad, utilizar luces led, limitar el uso de plástico, reciclar y evitar los productos derivados del petróleo. El daño al medio ambiente cuando se extrae petróleo de las arenas bituminosas y la cantidad de agua contaminada por la extracción de gas natural o petróleo a través de la fracturación hidráulica es reprensible. Las emisiones de carbono de los combustibles fósiles superan con creces el daño causado por la energía solar, eólica y geotérmica, que son formas sostenibles de energía porque nunca se agotan. Recientemente escuché que Reykjavík en Islandia usa energía geotérmica para calentar casi el 100% de los edificios de la ciudad. Para minimizar las emisiones de carbono, creo que debe haber una combinación de métodos para la energía en vez de depender de los combustibles fósiles y de la hidroelectricidad. El cambio debe producirse si queremos salvar el medio ambiente y detener la injusticia.

*Ellen Cook es copresidenta del Consejo Intereclesiástico sobre Energía Hidroeléctrica y es de la Primera Nación Misapawistik (Grand Rapids) en Manitoba. Kerry Saner-Harvey es coordinador del programa Vecinos Indígenas del CCM Manitoba.*

**Los embalses  
construidos por humanos  
producen muchos más gases  
de efecto invernadero de lo  
que se creía, y la mayoría de  
esas emisiones son en forma  
de metano, un potente gas que  
calienta el clima”.**

**El cambio Climático es un  
reto urgente y Canadá  
necesita alejarse de los  
combustibles fósiles hacia  
diferentes fuentes de energía.  
Pero es difícil decir cuál es  
la mejor opción energética  
porque todas son destructivas  
en alguna forma”.**

**El daño a la tierra nos  
daña —daña nuestras  
formas de vida, alimento  
y economía. Nos lastima  
espiritual, emocional e  
incluso físicamente”.**

Boothe, Paul and Félix-A. Boudreault. "By the Numbers: Canadian GhG Emissions." 2016. Lawrence National Centre for Policy and Management, Ivey Business School at Western University. Disponible en: <https://www.ivey.uwo.ca/media/2112500/4462-ghg-emissions-report-v03f.pdf>

Canadian Foodgrains Bank, "International Climate Finance Consultation Submission" August 28, 2020. Disponible en: <https://foodgrainsbank.ca/resources/climate-finance-submission/>

Dominish, E., N. Florin and S. Teske. "Responsible Minerals Sourcing for Renewable Energy." Report prepared for Earthworks by the Institute for Sustainable Futures, University of Technology Sydney. 2019. Disponible en: [earthworks.org/publications/responsible-minerals-sourcing-for-renewable-energy/](http://earthworks.org/publications/responsible-minerals-sourcing-for-renewable-energy/)

Government of Canada. "Canada's International Climate Finance." 2022. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/canada-international-action/climate-finance.html>

Government of Canada. "Canada's Enhanced Nationally Determined Contribution." Disponible en: <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2021/04/canadas-enhanced-nationally-determined-contribution.html>

## Justicia climática en Canadá y Estados Unidos

¡El cambio climático es un asunto de justicia! El cambio climático afecta a las familias de todo el mundo, incluso en Canadá y Estados Unidos, y tiene un impacto desproporcionado en las personas más vulnerables y menos capaces de afrontarlo. Como dos de los mayores emisores de gases de efecto invernadero (GEI) del mundo, Canadá y EE. UU. tienen la obligación moral no solo de reducir sus propias emisiones, sino también de apoyar activamente a los países con emisiones de GEI históricamente más bajas que se ven afectados de manera desproporcionada por el cambio climático en la actualidad.

Las estrategias de adaptación y mitigación, aunque se necesitan con urgencia, a veces, pueden agravar las desigualdades existentes o incluso causar daños directos a las comunidades. Cuando esas estrategias implican la extracción de minerales esenciales para componentes de energía renovable, por ejemplo, las personas responsables de la formulación de políticas deben considerar cómo prevenir más daños y opresión.

El CCM en Canadá y EE.UU. participa en actividades de incidencia para apoyar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, para hacer responsables a los gobiernos de los acuerdos climáticos mundiales y para asegurar que las políticas nacionales de reducción se empleen equitativamente y no causen daños adicionales.

### Justicia climática en Canadá: contribuciones equitativas a soluciones globales

Si bien el cambio climático es una realidad global, sus impactos no se sobrellevan por igual. Por ejemplo, el continente africano representa una de las regiones del mundo que es menos responsable de la actual crisis climática pero sufre los impactos del cambio climático de forma más severa. Históricamente, África ha contribuido con las emisiones de gases de efecto invernadero más bajas de cualquier región, e incluso hoy en día contribuye con menos del 4% de las emisiones mundiales y representa el 17% de la población mundial (Kabukuru, 2022). A pesar de esta realidad, muchas naciones africanas están comprometidas con la acción climática y están haciendo grandes esfuerzos para reducir las emisiones (UN Climate Change News, 2020). Por el contrario, Canadá contribuye con cerca del 1,6% de las emisiones mundiales, mientras que representa menos del 0,5% de la población mundial (Boothe y Boudreault, 2016). Las naciones africanas están sobrellevando más carga de la acción climática de lo que les corresponde.

El gobierno canadiense ha asumido compromisos internacionales para apoyar a los países de África y de todo el mundo que se ven desproporcionadamente afectados por el cambio climático. Durante el último año, Canadá ha establecido la priorización de la acción climática al aumentar los compromisos anteriores y establecer mejores objetivos. En junio de 2021, Canadá duplicó su compromiso anterior de financiación climática internacional (2015-2021) de CAD\$ 2.650 millones a 5.300 millones, mientras que en julio de 2021, Canadá mejoró sus objetivos de reducción de emisiones del Acuerdo de París. El nuevo compromiso de financiamiento climático tiene como objetivo apoyar a los países de ingresos medios a bajos que ya están afectados por el cambio climático, prometiendo el 40% (un aumento del 30% anterior) del financiamiento climático para iniciativas de adaptación (Gobierno de Canadá, 2022). Los objetivos de reducción de emisiones del Canadá en el marco del Acuerdo de París exigen ahora una disminución del 40-45% de las emisiones de GEI (anteriormente del 30%) por debajo de los niveles de 2005 para 2030 (Gobierno de Canadá, 2021).

Si bien los compromisos climáticos más fuertes de Canadá son alentadores, los defensores de la justicia climática continúan cuestionando si las acciones climáticas de Canadá son justas, equitativas y dirigidas a dismantelar los sistemas de opresión que mantienen

estructuras injustas. El compromiso anterior de financiamiento climático de Canadá asignó el 68% del compromiso total a préstamos en lugar de subvenciones, una práctica que parece continuar en los nuevos compromisos de financiamiento climático hasta 2025 (Oxfam, 2021; Banco Canadiense de Granos Alimenticios, 2020). El uso de préstamos en la financiación climática obliga a las naciones más pobres, que se ven afectadas de manera desproporcionada por el cambio climático y son menos responsables de su origen, a endeudarse aún más (Oxfam, 2020). Otorgar préstamos a países con emisiones per cápita significativamente más bajas que están sufriendo de manera desproporcionada los impactos climáticos no puede considerarse como que Canadá está haciendo su parte justa. De manera similar, los objetivos de reducción de emisiones de Canadá para cumplir con los compromisos del Acuerdo de París no incluyen contribuciones globales equitativas. Considerando las grandes emisiones históricas de Canadá y su relativa capacidad para emprender acciones climáticas, los objetivos de reducción deberían ser de al menos un 60 % para ir más allá de los objetivos canadienses actuales y para cumplir así con su obligación moral de contribuir a las reducciones globales.

La acción climática internacional de Canadá va en la dirección correcta, pero se necesitan políticas más justas y equitativas para la justicia climática. Canadá tiene la obligación moral de compartir la carga de los efectos del cambio climático no sólo cumpliendo sus propios objetivos de reducción de las emisiones, sino también enviando contribuciones equitativas a través de mecanismos internacionales de financiación del clima.

### Justicia climática en Estados Unidos: energía limpia, minería sucia

Aunque la energía renovable se promociona como un método clave para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en Estados Unidos, los minerales necesarios para los componentes de la energía renovable —tales como el cobalto, el níquel, el litio y las tierras raras— se extraen, a menudo, de formas que explotan a los trabajadores y dañan el medio ambiente. Se espera que la minería de estos metales, conocidos como “minerales críticos”, aumente drásticamente en los próximos años debido al aumento de la demanda de los componentes necesarios para baterías, paneles solares, turbinas eólicas y otras tecnologías de energía renovable.

*Países en los que se espera que la extracción de minerales críticos aumente significativamente a corto plazo*

COBALTO	NÍQUEL	LITIO	TIERRAS RARAS
Australia	Zambia	Argentina	Australia
Canadá		Australia	Canadá
RD Congo		Bolivia	Groenlandia
Indonesia		Chile	Malawi
Estados Unidos		Canadá	Sudáfrica
Panamá		México	Uganda
Vietnam		Serbia	
		Estados Unidos	

Fuente: Earthworks (2019)

“ Si bien el cambio climático es una realidad global, sus impactos no se sobrellevan por igual”.

“ Las naciones africanas están sobrellevando más carga de la acción climática de lo que les corresponde”.

“ Los defensores de la justicia climática continúan cuestionando si las acciones climáticas de Canadá son justas, equitativas y dirigidas a dismantelar los sistemas de opresión que mantienen estructuras injustas”.

“ A medida que avanzamos hacia una era de energía 100 % renovable en respuesta al cambio climático, es de vital importancia no repetir los abusos contra los derechos humanos ni el daño ambiental de la era de los combustibles fósiles”.

Indigenous Environmental Network and Climate Justice Alliance. “Carbon Pricing: A Critical Perspective for Community Resistance.” 2017. Disponible en: [co2colonialism.org](https://co2colonialism.org)

Kabukuru, Wanjohi, “UN: Africa, Already Suffering from Warming, Will See Worse.” Associated Press. March 2, 2022. Disponible en: <https://apnews.com/article/climate-change-impacts-africa-f3ce8833ec7620d4d7fbca014981bf63>

Oxfam Canada. “Poorer Nations Expected to Face up to \$75 Billion Shortfall in Climate Finance.” September 19, 2021). Disponible en: <https://www.oxfam.ca/news/poorer-nations-expected-to-face-up-to-75-billion-shortfall-in-climate-finance-oxfam/>

Oxfam International, “OECD Report Confirms Far Too Much Climate Finance Given as Loans that Force Poorer Nations into Debt.” November 6, 2020. Disponible en: <https://www.oxfam.org/en/press-releases/oecd-report-confirms-far-too-much-climate-finance-given-loans-force-poorer-nations>

United Nations Climate Change News. “Climate Change is an Increasing Threat to Africa.” October 27, 2020. Disponible en: <https://unfccc.int/news/climate-change-is-an-increasing-threat-to-africa>

Los impactos negativos de la minería en las comunidades en las que se encuentran las minas son considerables e incluyen la contaminación del agua y suelo, graves efectos en la salud humana y desplazamientos. En EE. UU., la oposición a un proyecto de explotación minera en Oak Flat (Arizona) ha encontrado una fuerte resistencia. La explotación minera en Oak Flat no sólo supondría un peligro para el medio ambiente y la salud humana, sino que también destruiría un lugar sagrado para las tribus indígenas apaches del oeste.

La República Democrática del Congo es un importante productor de cobalto. El área que rodea las minas de cobalto en el sur de la RD Congo es uno de los lugares más contaminados del mundo. Alrededor del 20% del cobalto en la RD Congo es extraído por mineros artesanales (no mecanizados) y de pequeña escala con condiciones peligrosas para los trabajadores. Más de una cuarta parte de estos trabajadores, según los investigadores, son niños menores de 15 años.

Un mejor reciclaje y el abastecimiento responsable de minerales críticos son soluciones políticas que podrían reducir el impacto de la minería en las comunidades de EE. UU. y del mundo. Aunque el reciclaje tiene un potencial significativo para reducir la demanda de nuevas minas, debe hacerse con cuidado para no causar más contaminación ni efectos nocivos para la salud humana en los países donde se lleva a cabo el reciclaje. El abastecimiento responsable implica el uso de programas de certificación verificados para garantizar que los componentes de energía renovable se fabrican sin dañar a las personas ni al medio ambiente en todas las etapas de la cadena de suministro.

La industria automotriz es particularmente sensible a la presión pública debido a la visibilidad de la marca. Con el aumento de la demanda de automóviles eléctricos, si los fabricantes de automóviles de EE. UU. exigieran un abastecimiento responsable harían presión para que muchas minas adoptaran prácticas más sostenibles y esto podría tener un efecto dominó positivo para otras industrias.

Las soluciones políticas también deben abordar los beneficios económicos de la minería para las comunidades locales. Por ejemplo, cuando las minas de carbón cierran en la región de los Apalaches de EE. UU., las comunidades que dependen de las minas para obtener empleo sufren graves consecuencias económicas. De manera similar, para países como RD Congo, los enfoques de política deben considerar que la minería proporciona un ingreso estable que ayuda a las familias congoleñas a satisfacer sus necesidades básicas. En EE. UU., las propuestas de políticas buscan abordar esta realidad proporcionando inversión económica para ayudar a las comunidades a hacer la transición hacia medios de vida más sostenibles. Por ejemplo, un proyecto de ley de infraestructura promulgado en 2021 incluyó \$11.000 millones para la recuperación de terrenos mineros abandonados y \$1.000 millones en asistencia para el desarrollo económico a través de la Comisión Regional de los Apalaches, incluyendo \$100 millones para la expansión de Internet de banda ancha.

A medida que avanzamos hacia una era de energía 100 % renovable en respuesta al cambio climático, es de vital importancia no repetir los abusos contra los derechos humanos ni el daño ambiental de la era de los combustibles fósiles. Las políticas climáticas de Canadá y EE. UU. no solo deben tener en cuenta las emisiones nacionales, las preocupaciones ambientales y los derechos humanos, sino también invertir en soluciones globales que garanticen un apoyo justo y equitativo para los programas de adaptación y mitigación climática.

*Leona Lortie es directora de participación pública e incidencia de la Oficina de Paz y Justicia del CCM Canadá. Tammy Alexander es directora de los Ministerios Nacionales de Justicia y Paz del CCM en EE. UU.*

## Estrategias de adaptación al cambio climático en Honduras

El Comité de Desarrollo Social (CODESO) es la organización cristiana de desarrollo sin fines de lucro de la Iglesia Evangélica Hermanos en Cristo en Honduras. CODESO trabaja en coordinación con organizaciones comunitarias, grupos agrícolas, juntas de manejo de agua y comités de desarrollo local en los municipios de Orocuina en el Departamento de Choluteca y Liure en el Departamento de El Paraíso.

La zona sur de Honduras se encuentra en una compleja red de múltiples amenazas debido a los efectos del cambio climático, en concreto la sequía prolongada. Los impactos negativos de las frecuentes y prolongadas sequías afectan directamente a las familias más vulnerables. La población de estas comunidades dependen de la lluvia para las cosechas, ya que las fuentes de agua son cada vez más escasas y, a menudo, no son suficientes para el uso doméstico, y mucho menos para el riego. En los últimos tres años, incluso el río Choluteca, el río principal de la zona, se ha reducido drásticamente. En este contexto, CODESO ha promovido una serie de prácticas útiles, entre ellas:

- Reducción del uso de fertilizantes químicos.
- Agricultura de conservación a pequeña escala.
- Propagación de diversidad de cultivos resilientes a la variabilidad climática.
- Reducción de la agricultura en áreas forestales.
- Establecimiento de propiedades verdes en todas las comunidades.

En conjunto, estas iniciativas tienen como objetivo mejorar los medios de vida de 406 familias en Orocuina y Liure. CODESO comenzó a experimentar con la agricultura de conservación para pequeños agricultores en 2013, cuando el CCM estaba promoviendo un proyecto piloto en la región. Motivado por los resultados cada vez más limitados de los métodos de agricultura convencional, CODESO introdujo los principios y prácticas de la agricultura de conservación (AC) con las personas agricultoras de las comunidades donde operaba. Inicialmente, CODESO promovió los métodos AC como una técnica cuidadosamente medida: cavar los hoyos de siembra, aplicar estiércol antes de sembrar, usar cobertura del suelo para conservar la humedad y alternar la siembra de frijol y maíz. Con el paso del tiempo, las personas agricultoras adaptaron los principios de la AC y eliminaron las técnicas que requerían de más tiempo. Por ejemplo, ahora se preocupan menos por mantener un espaciado estricto en sus plantaciones y utilizan estiércol envejecido durante un año, en lugar de traerlo directamente de un corral. Manteniendo los principios más importantes de la AC, las personas agricultoras siguen informando de sus beneficios.

CODESO también se enorgullece de su trabajo en la promoción de propiedades verdes. Entre 2010 y 2015, CODESO apoyó la plantación de más de 5.000 árboles frutales y maderables. Esta plantación ha contribuido a aumentar la variedad en las dietas de las familias y tiene un beneficio medioambiental para la zona.

En los últimos años, CODESO ha ayudado a las personas agricultoras a mejorar la cantidad y calidad de la producción agrícola familiar, para que las familias produzcan lo suficiente para su subsistencia y un excedente. El excedente se incorpora a los bancos de semillas comunitarios que pueden ayudar a otras familias y así mejorar la seguridad alimentaria de la comunidad. En un banco de semillas comunitario, los miembros del grupo almacenan su grano colectivamente. A medida que aumenta la cantidad de grano almacenado, CODESO proporciona barriles de almacenamiento a un costo reducido con el fin de que cada participante tenga grano almacenado en su hogar. Juntos, calculan la cantidad que utilizarán durante el año. Gracias a su participación en el banco de semillas, algunas familias han almacenado suficiente maíz para dos



**Quando los huracanes Eta e Iota azotaron Honduras en noviembre de 2020, las familias con barriles de almacenamiento se encontraban en una situación de seguridad alimentaria más estable que las que no tenían”.**

El agricultor José La Paz Castillo trabajando en su campo en Honduras en marzo de 2022. Castillo participa en un proyecto de alimentos por trabajo organizado por el Comité de Desarrollo Social (CODESO), a través del cual ha construido 177 metros de barreras anti erosión (Foto del CCM/Ring Connection).



años. Cuando los huracanes Eta e Iota azotaron Honduras en noviembre de 2020, las familias con barriles de almacenamiento se encontraban en una situación de seguridad alimentaria más estable que las que no tenían, y CODESO no necesitó incluir el maíz en su asistencia alimentaria de respuesta al huracán.

Desde 2020, CODESO ha trabajado de manera más intencional en apoyar nuevos comités de desarrollo local en cada comunidad donde opera. CODESO percibió la necesidad de poner más propiedad en manos de las propias comunidades. Los comités locales de desarrollo dirigen un grupo de ahorros y préstamos, administran los bancos de semillas, apoyan a grupos y tiendas de mujeres, y coordinan con CODESO una variedad de proyectos, tales como respuesta a desastres, acceso al agua y construcción de barreras contra la erosión del suelo. Representantes de cada comité se reúnen en un comité regional de seguridad alimentaria, que actualmente representa a 24 comités locales de los municipios de Orocuina y Liure. El comité regional tiene ahora su propio estatus legal y puede abogar en nombre de la zona para recibir y gestionar los recursos del gobierno. Dado que el comité regional de seguridad alimentaria es relativamente nuevo, CODESO considera importante seguir fortaleciendo a este grupo para que se convierta en un modelo de gestión de la seguridad alimentaria y de resiliencia ante las adversidades generadas por el cambio climático, además de organizar y dar voz a las comunidades a medio plazo.

**“CODESO percibió la necesidad de poner más propiedad en manos de las propias comunidades”.**

CODESO brinda apoyo técnico en la aplicación de la metodología de la agricultura de conservación para pequeños agricultores, en la administración y manejo de los recursos disponibles en los bancos de granos comunitarios y en el monitoreo del progreso de los comités de desarrollo local.

La magnitud de los desafíos a los que se enfrentan Orocuina y Liure es grande: las personas agricultoras de ambos municipios siguen siendo muy vulnerables y propensas a los contratiempos y desastres naturales. Recientemente, CODESO sufrió la gran decepción de un incendio forestal que quemó unas 35 hectáreas alrededor de la comunidad de Los Hornos, donde habían trabajado intencionadamente para preservar los recursos naturales junto con las familias del lugar. El acceso al agua sigue siendo cada vez más difícil para algunas comunidades. CODESO está motivado por la responsabilidad social de la Iglesia y la oportunidad de servir en estas comunidades, y continúa buscando establecer contactos con el gobierno y otros actores para hacer una diferencia dentro de su contexto, que sigue siendo vulnerable a los efectos del cambio climático.

*Adolfo Nuñez es director de CODESO, organización asociada del CCM con sede en Orocuina, Honduras.*

## Adaptación al cambio climático en el Corredor Seco Centroamericano

El Corredor Seco Centroamericano es una franja de tierra de 1.600 km de longitud que se extiende desde el oeste de Guatemala hasta el noroeste de Costa Rica. Este territorio es extremadamente vulnerable a los impactos del cambio climático, tales como de sequías extensas y lluvias intensas. La mayoría de las personas agricultoras que viven en el Corredor Seco se enfrentan a fenómenos climáticos extremos que afectan negativamente su salud, economía y medios de producción de cultivos.

Desde 2012, la Pastoral de la Tierra San Marcos (PTSM), una organización asociada del CCM en Guatemala, ha puesto en marcha un programa de mitigación y adaptación al cambio climático en las comunidades del Corredor Seco del municipio de San Miguel Ixtahuacán en el departamento de San Marcos. El programa se enfoca en la agroecología y prioriza la conservación del suelo, diversificación de cultivos, recolección de agua de lluvia y producción de fertilizantes orgánicos.

La PTSM ha trabajado con los habitantes de Caserío Mushnan y la Aldea El Zapote en San Miguel Ixtahuacán durante más de nueve años. Estas comunidades enfrentan sequías, deforestación y excesiva plantación de café que ha secado manantiales, ríos y arroyos. Además, el agua de la mayor fuente de la zona, el río Cuilco, es inadecuada para el riego o el consumo humano debido a la contaminación por metales pesados causada por las actividades mineras de las empresas extranjeras que operan en la zona.

Si bien las plantaciones de café son la mayor fuente de ingresos para ambas comunidades, la siembra excesiva de café se ha convertido en una de las mayores amenazas en los esfuerzos por mitigar los efectos del Corredor Seco. La comercialización del café incentiva a los terratenientes a deforestar sus tierras y a sustituir los árboles por cafetales. El café requiere mucha irrigación, fertilizantes y aplicación constante de pesticidas. Los manantiales de agua se privatizan y se destinan a canales de riego para la producción de café —cualquier fuente de agua restante, como pequeños arroyos, se contamina con productos agroquímicos. Además, los productores de café que viven en otros municipios o departamentos se apoderan de la mayoría de los campos productivos, dejando a los miembros de la comunidad local con poco acceso a agua y tierra cultivable. Esto obliga a los miembros de la comunidad a ganarse la vida cosechando café, un trabajo de temporada que paga muy poco. Un cosechador de café gana un promedio de \$ 10 al día durante la temporada de cosecha, que dura aproximadamente cuatro meses.

Los pocos habitantes que tienen acceso a tierra enfrentan los fenómenos climáticos del Corredor Seco. Como resultado de la sequía y las intensas lluvias, las personas agricultoras del Caserío Mushnan y Aldea El Zapote deben encontrar formas de cultivar en suelos áridos y rocosos que carecen de minerales y nutrientes esenciales. Esto afecta directamente la seguridad alimentaria de estas comunidades, ya que su alimentación y economía dependen de la capacidad de sus campos de producir granos, verduras y frutas.

Estas son algunas de las barreras que impiden a las personas que viven en las zonas agrícolas del Corredor Seco alcanzar sus metas de una vida digna. Algunas familias se han visto obligadas a emigrar de estos municipios a zonas urbanas u otras comunidades con mejor acceso al agua y terrenos cultivables.

La Pastoral de la Tierra San Marcos ha promovido la agroecología como método para mitigar los efectos del Corredor Seco en el Caserío Mushnan y la Aldea El Zapote. La organización ha utilizado un lente agroecológico para enseñar a las personas a

**“ La mayoría de las personas agricultoras que viven en el Corredor Seco se enfrentan a fenómenos climáticos extremos que afectan negativamente su salud, economía y medios de producción de cultivos”.**

**“ Mientras se siga abusando del planeta de tal manera que acelere el cambio climático, las consecuencias para los habitantes más pobres del Corredor Seco Centroamericano serán irreversibles”.**



Aprende  
más

Watson, Katy. "Guatemala Families Struggle for Food in Central American Drought." BBC News. October 19, 2015. Disponible en: <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-34416771>

Ver: "The Dry Corridor of Guatemala." Catholic Relief Services. March 16, 2016. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=zNliCJP\\_EIE](https://www.youtube.com/watch?v=zNliCJP_EIE)

conservar y mejorar sus suelos, diversificar el bosque y cultivos de la zona, mejorar los albergues para el ganado, construir pozos para recolectar agua de lluvia y crear parcelas agroecológicas para promover la seguridad alimentaria.

Antes de que PTSM se uniera a estas comunidades, la mayoría de las familias dependían de los cultivos de maíz, frijol y café. Hoy, unas 21 familias han aprendido a diversificar sus parcelas con árboles frutales como naranjas, limones, limas y toronjas. Las familias también han introducido diferentes especies de calabazas duras tolerantes a la sequía (ayote), practican técnicas de deshidratación de alimentos para almacenar y consumir los productos durante épocas fuera de la temporada de cosecha y han creado parcelas para cultivar vegetales y plantas medicinales. Las familias utilizan las plantas medicinales en un sistema de salud preventivo holístico y alternativo que busca cuidar a las personas y animales domésticos.

La mala fertilidad del suelo se puede contrarrestar con el uso de fertilizantes orgánicos. Dado que algunos miembros de la comunidad tienen animales domésticos en sus tierras, el equipo técnico de la PTSM introdujo un sistema de albergues mejorados para aprovechar el estiércol de ganado y capacitó a los productores de café para usar la pulpa sobrante del procesamiento de las semillas de café como fertilizante orgánico. Este sistema eliminó la necesidad de fertilizantes agroquímicos que contaminan el suelo y las fuentes de agua.

Aunque el cultivo de café ha sido uno de los motores de la deforestación en estas comunidades, no podemos ignorar que actualmente es la mayor fuente de ingresos para los habitantes locales. Por esta razón, la PTSM y promotores agroecológicos locales han iniciado viveros con el objetivo de introducir árboles resistentes a la sequía para dar sombra a los cafetales y reforestar las áreas de recarga de la cuenca. Este enfoque es un arreglo entre el fortalecimiento de la economía local y la detención de los efectos de la deforestación.

Entre los esfuerzos para paliar la escasez de agua durante la estación seca, la PTSM y otras organizaciones que trabajan en la zona han implementado pozos de captación de agua de lluvia a través de sistemas de geomembranas. A la fecha, tres familias se han beneficiado con estos pozos, los cuales tienen un valor aproximado de \$1.000 cada uno. Aunque estos pozos permiten a las familias hacer uso del agua que de otra manera se habría desperdiciado, la lluvia sobre el Corredor Seco en la temporada de invierno es insuficiente para llenarlos. Los estudios realizados por la PTSM indican que en los últimos cinco años, el área experimenta 17 días de lluvia efectiva por año. Durante esos 17 días, sólo ha llovido aproximadamente dos horas diarias. Los pozos instalados en estas viviendas sólo han podido recoger agua suficiente para regar pequeñas parcelas agroecológicas durante tres de los casi seis meses de sequía. Además, cada pozo requiere una inversión significativa que es insostenible para la economía local.

La agroecología nos ha enseñado a adaptar los sistemas de cultivo y a aprovechar la tierra y el agua para mitigar algunos de los problemas relacionados con el cambio climático en el Corredor Seco. Sin embargo, los técnicos de la PTSM creen que la agroecología solo puede resolver una pequeña parte de los problemas que enfrentan los habitantes de comunidades como el Caserío Mushnan y la Aldea El Zapote. Los efectos del cambio climático, que incluyen extensos períodos de sequía, lluvias, vientos intensos y aumento del calor, combinados con la deforestación y la siembra excesiva de café, continuarán destruyendo las fuentes de agua y erosionando los suelos que ya son altamente infértiles. Estas condiciones obligarán a los miembros de estas comunidades a emigrar o a depender de inversiones insostenibles de miles de dólares para sobrevivir en la zona. Mientras se siga abusando del planeta de tal manera que acelere el cambio climático, las consecuencias para los habitantes más pobres del Corredor Seco Centroamericano serán irreversibles.

*José Ricardo Salinas Reyes es el facilitador de comunicación social con la Diócesis de San Marcos como parte del programa Semilla del CCM en Guatemala/El Salvador. Es originario de Tegucigalpa, Honduras. Rony Aguilar y Marco Antonio Roblero son técnicos en agroecología con la Pastoral de la Tierra.*

## **Promoción de medios de vida resilientes al cambio climático en el distrito camboyano de Mesang**

Situada en el sureste de Camboya, la zona rural de Prey Veng es la tercera provincia más grande del Reino por tamaño de población. El dieciocho por ciento de la población vive por debajo del umbral de pobreza de USD 2,69 al día. En el distrito de Mesang, más del 97% de la población depende de la cosecha estacional de arroz como su principal fuente de ingresos. Las fuentes de ingresos secundarias incluyen el cultivo de hortalizas, cría de ganado, trabajo por jornada y operación de pequeñas empresas.

La población del distrito de Mesang ya está sufriendo los impactos adversos del cambio climático. El cambio climático ha alterado los patrones meteorológicos estacionales, lo que ha provocado el aumento la duración de la estación seca e intensificado las lluvias monzónicas, anteriormente estables, de la estación lluviosa. Las lluvias monzónicas se han vuelto impredecibles en cuanto a tiempo, cantidad y alcance geográfico —algunas zonas en Mesang pueden no recibir ninguna lluvia, lo que provoca sequía, mientras que otras zonas pueden recibir lluvias intensas, lo que genera inundaciones destructivas. El calor ambiental ha aumentado, esto afecta severamente el medio ambiente, la biodiversidad, la salud humana, la producción agrícola y la economía.

Gracias al apoyo de la cuenta del CCM con el Banco Canadiense de Granos Alimenticios (CFGB -siglas en inglés), la Organización para el Desarrollo de Nuestras Aldeas (ODNA) ha estado trabajando en 90 aldeas para promover técnicas agrícolas resistentes al cambio climático desde 2019. La ODNA tiene un enfoque de desarrollo comunitario integrado que trabaja de forma holística para mejorar la seguridad alimentaria, medios de vida e igualdad de género de los hogares vulnerables. A través de la capacitación técnica brindada por el personal del proyecto de la ODNA, 1.710 personas agricultoras pobres (1.037 mujeres) están practicando actividades de producción de alimentos en el hogar resistentes al clima, como la cría de pollos, peces y cultivo de hortalizas. Un total de 6.885 personas agricultoras y miembros de sus familias se benefician de alimentos nutritivos para el consumo diario y de la oportunidad de obtener ingresos extras para mantener a su familia mediante la venta de los productos excedentes.

Vulnerabilidad al cambio climático en el distrito de Mesang: el distrito de Mesang es altamente vulnerable al cambio climático porque la mayoría de su población depende de la producción de arroz que depende de las lluvias estacionales e inundaciones regulares. Durante los últimos cinco años, 10.149 hogares se vieron afectados por inundaciones y sequías solo en el distrito de Mesang. En 2021, 2.252 hogares perdieron entre el 50 y el 70 % de su cosecha de arroz debido a la sequía e inundaciones. Las personas agricultoras perdieron ingresos del cultivo de arroz y se endeudaron para pagar fertilizantes, semillas, alquiler de equipos y otros gastos. Las lluvias intensas y la sequía también afectaron la producción agrícola de hortalizas, muchas plantas murieron por falta o exceso de agua.

A medida que la temperatura ambiente sigue aumentando, los canales de riego y los lagos naturales se vuelven poco profundos o se secan por completo. Tradicionalmente, muchos hogares pobres dependían de la captura de peces de los canales y lagos



**Debido a que el cambio climático ha desestabilizado las lluvias estacionales, las personas agricultoras han recurrido al bombeo de agua de la capa freática acelerando el agotamiento de las aguas subterráneas a medida que la recarga queda muy por debajo de la demanda. El gobierno de Camboya ha emitido una advertencia a las personas agricultoras de arroz de todo el país para que cultiven sólo una cosecha de arroz durante la estación seca”.**

**“ La severidad del cambio climático en Mesang ha provocado una vulnerabilidad extrema de los medios de vida”.**

Chhin Ya and her husband Yet Kheng, subsistence farmers in rural Mesang district in Cambodia, show the fish grown in a pond behind their house in February 2022. The fishpond was designed and built through a project conducted by MCC partner Organization to Develop our Villages (ODOV) and funded through MCC’s account at the Canadian Foodgrains Bank (CFGB). The fishpond is part of a climate change adaptive cyclical farming model and, in addition to enhanced income, provides reliable water access for vegetable gardening during the dry season. (Tes Sopheat/ODOV)



naturales para complementar su dieta e ingresos. Las personas agricultoras se quejan de que no pueden pescar peces silvestres como antes.

Las temperaturas más altas también han afectado la producción ganadera. Se sabe que los cambios en la temperatura y lluvia afectan la distribución, momento e intensidad en las enfermedades del ganado. Las personas agricultoras informan de que los cerdos y aves de corral han sufrido una explosión de enfermedades. En 2021, una nueva enfermedad se propagó entre el ganado conocida localmente como “Dermatitis Nodular Contagiosa”. La mayoría del ganado tuvo esta nueva infección, lo que resultó en algunas muertes de ganado y costos de tratamiento significativos.

La severidad del cambio climático en Mesang ha provocado una vulnerabilidad extrema de los medios de vida. Las personas agricultoras piden dinero prestado para alimentos, suministros agrícolas, gastos médicos o necesidades del hogar. Muchos hombres se ven obligados a emigrar fuera del distrito en busca de trabajo para obtener ingresos para pagar sus deudas y mantener a sus familias. En algunos hogares, los niños han abandonado la escuela y emigrado para trabajar en fábricas o en construcción. La carga que soportan las mujeres ha aumentado ya que se quedan para ocuparse tanto de las actividades domésticas como las agrícolas. Las mujeres desempeñan el triple rol de trabajo productivo, reproductivo y comunitario, lo que constituye un obstáculo para obtener oportunidades de autodesarrollo. Algunas comunidades han experimentado un aumento de la violencia doméstica debido al empeoramiento de las condiciones de vida.

El enfoque de la ODNA para abordar los medios de vida vulnerables al cambio climático: uno de los desafíos más persistentes para las personas agricultoras es el acceso inadecuado al agua durante la estación seca. Debido a que el cambio climático ha desestabilizado las lluvias estacionales, las personas agricultoras han recurrido al bombeo de agua de la capa freática acelerando el agotamiento de las aguas subterráneas a medida que la recarga queda muy por debajo de la demanda. El gobierno de Camboya ha emitido una advertencia a las personas agricultoras de arroz de todo el país para que cultiven sólo una cosecha de arroz durante la estación seca.

La ODNA ayudó a las personas agricultoras a cavar estanques que almacenan agua de lluvia para mantener el ganado y huertos durante la estación seca y proporcionar un espacio para la producción de peces. Esta fue una técnica de adaptación exitosa que ayudó a la gente a adaptarse a los impactos climáticos. Cuando las personas agricultoras tienen acceso al agua para el riego, pueden producir alimentos durante todo el año. La ODNA capacitó a las personas agricultoras en técnicas de cría de peces, incluyendo la preparación de estanques con cal, abono verde y compost para mejorar la calidad del agua, producción de alimentos naturales para los peces y plantación de pastos a lo largo de las orillas del estanque para evitar la erosión del suelo. El modelo de estanque de peces promovido por la ODNA también incluye cultivar un enrejado de calabaza de cera o calabaza de esponja para cubrir el estanque de peces o cultivar lenteja de agua para reducir la evaporación del agua del estanque.

La ODNA también apoyó a las comunidades a adaptarse al cambio climático ayudándolas a establecer Cooperativas Agrícolas (CA). Las CA venden acciones a los miembros y también mantienen los ahorros de los miembros. Las CA pueden utilizar este capital para iniciar negocios cooperativos tales como el suministro de insumos agrícolas

Chhin Ya y su esposo Yet Kheng, agricultores de subsistencia en el distrito rural de Mesang en Camboya, muestran los peces criados en un estanque detrás de su casa en febrero de 2022. El estanque fue diseñado y construido a través de un proyecto realizado por la Organización para el Desarrollo de nuestras Aldeas (ODNA), asociada del CCM, y financiado a través de la cuenta del CCM con el Banco Canadiense de Granos Alimenticios (CFGB). (Tes Sopheat/ODNA)

a sus miembros. Las CA también conceden préstamos a sus miembros para fines agrícolas o actividades de generación de ingresos.

En el proyecto de la ODNA, las personas agricultoras también recibieron capacitación sobre la producción de hortalizas resistentes al clima, incluyendo técnicas como el cercado adecuado, fabricación de compost, acolchado de los lechos de hortalizas, métodos mecánicos para controlar las plagas, preparación de la tierra durante la temporada lluviosa y la temporada seca, cultivos intercalados, rotación de cultivos y diversificación de cultivos. Estas técnicas no cuestan dinero adicional ya que las personas agricultoras pueden utilizar sus recursos locales.

La ODNA también capacitó a las personas agricultoras en técnicas de producción de pollos para que se adapten a temperaturas más altas y disminuir el riesgo de enfermedades debido al cambio climático. Esto incluyó capacitación sobre la preparación de albergues para pollos, higiene de los albergues, alimentación adecuada (preparación de alimentos diversos) y vacunación de los pollos. También se introdujeron medicinas avícolas tradicionales que utilizan los recursos locales disponibles, como remojar agua con corteza y hojas del árbol de Neem, zacate de limón o una mezcla de ajo, jengibre y azúcar. Este método ayuda a mantener la salud del pollo al reducir la temperatura corporal. La ODNA también recomienda que las personas agricultoras cultiven árboles y enrejados alrededor del recinto de los pollos para proporcionar sombra. En las zonas rurales de Camboya, las vacunas avícolas son difíciles de obtener a nivel local y son costosas. La ODNA sigue buscando fuentes locales asequibles de vacunas avícolas.

La ODNA también trabaja para abordar el desequilibrio de género y brinda oportunidades para el empoderamiento de las mujeres. A través del proyecto de la ODNA se alienta a las mujeres a desempeñar funciones importantes en el liderazgo de la comunidad. Por ejemplo, las mujeres miembros de las cooperativas agrícolas locales administran el mantenimiento de registros y el inventario de negocios y facilitan las reuniones comunitarias. Algunas mujeres han creado pequeños negocios recogiendo la producción agrícola de los productores locales para venderla. A medida que las mujeres ganan sus propios ingresos, tienen más derechos en la toma de decisiones y un mayor acceso y control sobre los recursos.

Las personas agricultoras reportaron dificultades para adoptar algunas técnicas de adaptación, tales como riego por goteo, cultivos de cobertura, abono verde y vacunación de pollos. El riego por goteo para huertos familiares y la plantación de cultivos de cobertura no tuvieron tanto éxito como otras técnicas porque tienen altos costos de puesta en marcha de equipos que eran demasiado caros para pequeños agricultores. Los cultivos de cobertura y el abono verde no lograron captar el interés de las personas agricultoras porque quieren maximizar el uso de su limitada tierra y no quieren arriesgarse a cultivar nuevos cultivos como los frijoles. La técnica de adaptación más complicada fue la vacunación de los pollos —las vacunas son caras, no están disponibles en el mercado local y son difíciles de administrar. La mayoría de las personas agricultoras optan por correr el riesgo de criar pollos sin vacunar.

El facilitar a las personas agricultoras conocimientos sobre las técnicas de adaptación al cambio climático es crucial para ayudarlas a ser más resilientes ante la sequía. Las personas agricultoras han aplicado los conocimientos adquiridos para aumentar la producción de alimentos en el hogar. Han tenido acceso a alimentos nutritivos para el consumo diario y tienen ingresos adicionales por la venta de los alimentos excedentes producidos. Además, se vuelven más resilientes cuando tienen acceso a insumos agrícolas como semillas, fertilizantes, equipos agrícolas y préstamos a través de los servicios proporcionados por las Cooperativas Agrícolas.

*Tes Sopheat es director ejecutivo de la Organización para el Desarrollo de Nuestras Aldeas (ODNA) en Camboya.*

**“Facilitar a las personas agricultoras conocimientos sobre las técnicas de adaptación al cambio climático es crucial para ayudarlas a ser más resilientes ante la sequía”.**

## Aldeas resilientes al clima: respuesta a los riesgos climáticos locales en Nepal

Eckstein, David, Vera Kunzel and Laura Shafer. "Global Climate Risk Index 2021." Germanwatch, January 2021. Disponible en: [https://www.germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021\\_2.pdf](https://www.germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021_2.pdf)

Group of Helping Hands (SAHAS) Nepal Annual Report 2020 (pages 16-18). Disponible en: [https://www.sahasnepal.org.np/cl\\_uploads/downloads/359981594778\\_annual\\_report\\_2020.pdf](https://www.sahasnepal.org.np/cl_uploads/downloads/359981594778_annual_report_2020.pdf)

SAHAS. "PanniNaula Climate Resilient Village from Bajura". Disponible en: [https://www.sahasnepal.org.np/cl\\_uploads/downloads/965796344398\\_climate\\_resilient\\_village.pdf](https://www.sahasnepal.org.np/cl_uploads/downloads/965796344398_climate_resilient_village.pdf)

Paudel, Bikash, Ram Chandra Khanal, Arun KC, Kiran Bhatta and Pashupati Chaudhary. "Climate-Smart Agriculture in Nepal." May 2017. Disponible en: <https://cdkn.org/sites/default/files/files/Nepal-agriculture-synthesis->

**“ARC es un enfoque integral adaptado para áreas rurales que fomenta el desarrollo sostenible y equipa a las comunidades con herramientas para mejorar su adaptabilidad a los efectos del cambio climático”.**

Nepal es uno de los países más vulnerables ante los severos impactos del cambio climático debido a su geografía y condiciones socioeconómicas. Nepal se encuentra entre los diez países más afectados por fenómenos meteorológicos extremos relacionados con el clima en las dos últimas décadas (Eckstein, Kunzel y Schafer, 2021). La población rural de Nepal es muy propensa al riesgo climático debido a la pobreza, medios de vida basados en los recursos naturales, discriminación basada en las castas, desastres climáticos cada vez mayores y falta de acceso a tecnologías y servicios técnicos eficientes. Los hogares rurales son además vulnerables a los riesgos climáticos por estar privados de infraestructura y servicios básicos como instalaciones de salud, electricidad, transporte y acceso a los mercados, educación superior y oportunidades de empleo. Todos los sectores se ven afectados por el cambio climático, incluyendo la agricultura y recursos hídricos, que impactan negativamente en los medios de vida de las comunidades rurales marginadas y pequeños agricultores. Además, la discriminación por motivos de casta y género en esas comunidades ha hecho que las personas de la casta dalit y las mujeres de las comunidades sean más vulnerables debido a su limitado acceso a los recursos y servicios. La exclusión de la toma de decisiones debilita aún más su capacidad de respuesta a los impactos del cambio climático.

El gobierno de Nepal ha formulado políticas y programas para hacer frente a los impactos del cambio climático a nivel nacional, pero la implementación a nivel de base es débil debido a la falta de conocimiento y capacidad de los gobiernos locales. Por lo tanto, las comunidades no obtienen los beneficios esperados de estas políticas nacionales. Reconociendo este hecho, el Grupo de Manos que Ayudan (SAHAS) Nepal inició en 2014 proyectos de adaptación al cambio climático en diferentes partes del país. SAHAS ha desarrollado 16 proyectos relacionados con el cambio climático cuyo componente principal es el apoyo a los medios de vida.

En sus proyectos iniciales, SAHAS presentó a los pequeños agricultores las Tecnologías y Prácticas Agrícolas Resilientes al Clima (TPARC). Las TPARC se identificaron, se probaron y luego se ampliaron en contextos locales apropiados. El impacto en la seguridad alimentaria, adaptación y mitigación fueron criterios básicos para las pruebas, junto con la consideración de la igualdad de género e inclusión social (IGIS). Varias TPARC se implementaron para abordar la adaptación, mitigación y reducción del riesgo de desastres del cambio climático. Tecnologías como la captación de aguas pluviales y excedentes, estanques de acopio de aguas residuales, estanques agrícolas, canales de microrriego, riego por goteo y/o por aspersión, variedades de cultivos tolerantes a la sequía y manejo adecuado del suelo y nutrientes contribuyeron al uso y manejo eficientes del agua disponible y de otros recursos naturales. Se introdujeron tecnologías como cocinas mejoradas, biogás e iluminación solar para contribuir a la conservación de la energía en las comunidades destinatarias. Prácticas tales como el manejo del estiércol de corral, vermicompostaje, abono verde, acolchado, plaguicidas biológicos y gestión integrada de plagas, agricultura de leguminosas, rotación de cultivos, agrosilvicultura, labranza de conservación y tecnología de tierras agrícolas en pendiente se utilizaron para controlar las plagas y planificar los nutrientes de los cultivos; esto a su vez, contribuyó a reducir las emisiones de carbono.

La respuesta de la comunidad a esas nuevas prácticas resilientes al cambio climático fue excelente para mejorar la seguridad alimentaria, adaptación al cambio climático y contribuir a la igualdad de género. Sin embargo, la sostenibilidad de la adopción de



tecnología fue limitada después de la terminación gradual de los proyectos. La continua implementación de las TPARC fue difícil debido a la falta de conocimientos técnicos y financiamiento en las comunidades. También faltaba apoyo para la innovación de las personas agricultoras, que es necesaria para el desarrollo y adopción de nuevas TPARC. Después de darse cuenta de esto, SAHAS inició un enfoque integrado llamado Aldeas Resilientes al Clima (ARC) para vincular las respuestas al cambio climático con las Organizaciones de Base Comunitarias en Red (OBCR) para la sostenibilidad de las intervenciones apoyadas por el proyecto (ver Figura 1). El objetivo de las ARC es aumentar la resiliencia de la comunidad frente a futuras crisis y desastres climáticos. Esta estrategia consta de cuatro enfoques integrados, como se muestra en la figura 1.

El enfoque de Aldeas Resilientes al Clima (ARC) brinda apoyo a individuos, instituciones locales y comunidades enteras. Los pequeños agricultores tienen acceso a prácticas agrícolas nuevas o mejoradas, así como al uso de programas de TPARC para la adaptación y mitigación. Además, el acceso a la información puede ayudar a las personas agricultoras con la previsión meteorológica para proteger sus vidas y mejorar la producción de cultivos. Los planes de desarrollo local incluyen recursos para actividades de adaptación y mitigación del cambio climático, así como la inclusión de estrategias de cambio climático y de reducción del riesgo de desastres. Además, se accede al financiamiento para la adaptación al cambio climático a través del gobierno local y agencias de financiamiento como ONG (internacionales y nacionales), empresas del sector privado y corporaciones de desarrollo. Las instituciones locales reciben apoyo a través del establecimiento de Organizaciones de Base Comunitaria (OBC) y de redes para manejar y liderar la implementación del enfoque ARC. Establecer estas OBC y redes a nivel local les permite influir de manera sostenible en las autoridades gubernamentales locales para que brinden apoyo continuo a los programas de cambio climático.

El enfoque de Aldeas Resilientes al Clima ha tenido éxito al combinar el conocimiento global con la acción local para ayudar a los pequeños agricultores a producir más alimentos de manera sostenible, al tiempo que reduce las emisiones de gases de efecto invernadero y aumenta la resiliencia a los impactos del cambio climático y desastres relacionados con el clima. En las ARC los agricultores y técnicos agrícolas prueban e implementan portafolios de TPARC, que se combinan para hacer el mejor uso de los

Figura 1: Componentes de las Aldeas Resilientes al Clima (ARC) adoptado por SAHAS.

**“ El enfoque de Aldeas Resilientes al Clima ha tenido éxito al combinar el conocimiento global con la acción local para ayudar a los pequeños agricultores a producir más alimentos de manera sostenible, al tiempo que reduce las emisiones de gases de efecto invernadero y aumenta la resiliencia a los impactos del cambio climático y desastres relacionados con el clima”.**



**El gobierno de Nepal ha formulado**

**políticas y programas para hacer frente a los impactos del cambio climático a nivel nacional, pero la implementación a nivel de base es débil debido a la falta de conocimiento y capacidad de los gobiernos locales”.**

recursos locales y de los conocimiento y habilidades de los pequeños agricultores. Las OBC y las OBCR han seguido promoviendo las TPARC aprovechando los recursos del gobierno local e integrando con éxito los programas de cambio climático en los planes del gobierno local. En 2020, ocho ARC de las áreas del proyecto de SAHAS movilizaron 3,24 millones de rupias (26.350 dólares americanos) para la acción contra el cambio climático del gobierno y agencias locales. Gracias al enfoque integrado de las ARC y la participación de múltiples partes interesadas durante la implementación, los formuladores de políticas han aumentado los presupuestos para la adaptación al cambio climático y programas de reducción del riesgo de desastres. Las áreas más allá de los sitios de los proyectos también se benefician a medida que el enfoque de ARC es adaptado por las comunidades circundantes.

ARC es un enfoque integral adaptado para áreas rurales que fomenta el desarrollo sostenible y equipa a las comunidades con herramientas para mejorar su adaptabilidad a los efectos del cambio climático. SAHAS, en colaboración con los departamentos del gobierno local, está ampliando sus proyectos a otras aldeas. En algunos casos, el alcance del ARC también se está ampliando de la aldea a la municipalidad. Los componentes del enfoque ARC se actualizan periódicamente y se adaptan a las condiciones y contextos específicos del sitio. A mediano y largo plazo, el enfoque ARC ha demostrado un potencial significativo para aumentar la resiliencia de los sistemas de producción agrícola y seguridad alimentaria ante los impactos del cambio climático.

*Raju Jati es coordinador de cambio climático y reducción del riesgo de desastres y Surendra Kumar Shrestha es director ejecutivo de SAHAS en Nepal.*

## **Intersección de la igualdad de género con la adaptación y mitigación del cambio climático en Zimbabue**

Muchas organizaciones de todo el Sur global se están movilizando para responder al llamado mundial de asegurar un futuro neutral en carbono para mediados de siglo y mantener las temperaturas por debajo de un aumento de 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales (Lennard, 2016). Score Against Poverty (SCORE) se esfuerza por frenar los impactos climáticos y aumentar la resiliencia de las comunidades. SCORE empodera a las comunidades con educación climática a través de enfoques de abajo hacia arriba dando a los miembros de la comunidad poder y conocimiento para protegerse del estrés climático. En cuanto a la mitigación del cambio climático, SCORE trabaja para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a través de medidas de reforestación sostenibles y tecnologías de energía limpia, incluyendo estufas limpias y biodigestores que convierten estiércol y otros residuos orgánicos en biogás para iluminar y cocinar.

El distrito de Mwenezi, situado en la parte de Zimbabue asolada por la sequía, se ha visto afectado negativamente por el cambio climático. La gente está emigrando a zonas que reciben buenas lluvias, la erosión del suelo y las tierras degradadas provocan disputas por la tierra, y las altas temperaturas y olas de calor afectan la salud pública. Las mujeres y niñas se ven especialmente afectadas por el cambio climático. Ellas desempeñan un papel fundamental en el apoyo a la seguridad alimentaria de sus hogares y comunidades al realizar tareas domésticas, cuidar de los niños, niñas y personas enfermas, procesar y cocinar alimentos y recolectar agua y combustible. El agua, los alimentos y el combustible escasean debido al cambio climático, lo que dificulta la vida de las mujeres.

En respuesta a estos desafíos, SCORE ha emprendido una iniciativa para poner a prueba soluciones de energía limpia para la mitigación del cambio climático, aumentar la resiliencia de las comunidades a los impactos climáticos y promover la equidad de género.

SCORE cree que la crisis climática no puede abordarse sin tener en cuenta las necesidades, preocupaciones y capacidades específicas de género, razón por la cual las mujeres están al frente de las actividades de SCORE. Por ejemplo, en el distrito se formó una Coalición de Mujeres para el Cambio Climático (CMCCN) con el fin de promover la acción para hacer frente a la crisis climática y aumentar la participación y liderazgo de las mujeres en las estrategias de incidencia y adaptación al cambio climático con perspectiva de género. La CMCCN empodera a las mujeres con liderazgo y otras habilidades vitales necesarias para el desarrollo de la comunidad.

SCORE también trabaja para crear oportunidades de emprendimiento de energía limpia para mujeres. Algunos ejemplos son la promoción de la jardinería utilizando la irrigación alimentada por energía solar para que las mujeres puedan vender verduras o el uso de energía solar para la recarga de teléfonos celulares, refrigeración e iluminación de las tiendas.

A través del proyecto de energía limpia de SCORE, las mujeres han mejorado significativamente su bienestar junto con el de sus familias y comunidades. Las mujeres y las niñas, a menudo, tienen la tarea de recolectar leña, lo que las expone a la violencia sexual y de género, ya que suelen recorrer largas distancias en busca de leña. Las cocinas mejoradas y los digestores de biogás introducidos por SCORE reducen la cantidad de leña necesaria, lo que disminuye la deforestación y la demanda en las mujeres y niñas. Las cocinas limpias están mejorando la vida de las mujeres, debido a que ya no trabajan en cocinas llenas de humo con fuentes de energía sucias que son ineficientes y peligrosas para su salud. Como resultado, las mujeres y las niñas tienen más tiempo para concentrarse en actividades productivas que conducen a su empoderamiento. La reducción de la carga doméstica de las niñas y adolescentes aumenta la asistencia a la escuela, lo que en última instancia contribuye a mejorar los resultados del mercado laboral de futuras cohortes de mujeres en el distrito. De las mujeres que participan en el proyecto de energía limpia de SCORE, el 90 % respondió que la iniciativa ha aumentado su confianza porque ahora obtienen ingresos, lo que les da más poder y control en las decisiones del hogar.

SCORE también aborda la seguridad y protección de las mujeres y niñas en Mwenezi a través de la iluminación con energía solar de los lugares públicos por la noche para reducir y prevenir las violaciones y agresiones que experimentan las mujeres cuando usan letrinas. Un sistema de energía solar en la escuela secundaria local proporciona luz para estudiar y alimenta impresoras y computadoras, lo que motiva al alumnado a asistir a sesiones de estudio nocturnas y, por consiguiente, mejora los resultados educativos.

La introducción de nuevas tecnologías conlleva el peligro de que la adopción no sea duradera, ya que las comunidades vuelven a su antiguo modo de vida una vez que terminan las intervenciones del proyecto. SCORE monitorea de cerca la adopción a largo plazo de nuevas tecnologías de energía limpia, yendo más allá de medir la tasa de adopción inicial. Cualquier tecnología de energía limpia recién introducida debe tener valor para la comunidad para su adopción y uso sostenible. Las tecnologías de energía renovable proporcionan fuentes de energía limpias, confiables y rentables para los servicios esenciales en las comunidades rurales. La adopción sostenible de tecnologías de energía limpia es fundamental para la recuperación económica, la seguridad energética y el fortalecimiento de la resiliencia climática de las comunidades en el distrito de Mwenezi, al tiempo que reduce las emisiones de gases de efecto invernadero y empodera a las mujeres.

*Tariro Cynthia Mutsindikwa es funcionaria de energía limpia de Score Against Poverty en Mwenezi, Zimbabue.*



**La crisis climática no se puede abordar sin tener en cuenta las necesidades, preocupaciones y capacidades específicas de género”.**



**Las cocinas mejoradas y los digestores de biogás introducidos por SCORE reducen la cantidad de leña necesaria, lo que reduce la deforestación y la demanda en las mujeres y niñas”.**



En 2017, Crisanta Aguilar se asoma entre sus naranjos cerca de Zapote, Guatemala. La Pastoral de la Tierra, organización asociada del CCM, apoya el trabajo de permacultura en Zapote para brindar medios de vida alternativos y espacios de organización comunitaria. Parte de ese trabajo incluye la adaptación al cambio climático y la recuperación de las tradiciones agrícolas y plantas medicinales indígenas de la etnia Mam. (Foto del CCM/Anna Vogt)

---

*Intersections: teoría y práctica trimestral del CCM* es publicada por el departamento de Planificación, Aprendizaje y Respuestas a Desastres del Comité Central Menonita.

Editor: Alain Epp Weaver. Las opiniones expresadas en esta revista reflejan las de sus autores y no necesariamente las del Comité Central Menonita.

Escriba al correo electrónico [intersections@mcc.org](mailto:intersections@mcc.org) o llame al 1-888-622-6337 (en Canadá) o 1-888-563-4676 (en EE. UU.) si desea recibir notificaciones por correo electrónico cuando se publiquen nuevos números.

El CCM aprecia contribuciones a su trabajo. Para hacer una donación, visite [donate.mcc.org](http://donate.mcc.org) or [donate.mcccanada.ca](http://donate.mcccanada.ca).

*Intersections: teoría y práctica trimestral del CCM* puede accederse en línea en [mcccanada.ca](http://mcccanada.ca) en Canadá o [mcc.org](http://mcc.org) en EE. UU.

ISSN 2376-0893 (impresa) ISSN 2376-0907 (en línea)



**Mennonite  
Central  
Committee**

**Ayuda, desarrollo y paz en el nombre de Cristo**