N°37 NOTAS DE POLÍTICA

Abordar la complejidad de las pérdidas y daños asociadas al cambio climático: reflexiones del apoyo técnico del PNUD a Belice, El Salvador y Mozambique

Luis Gamarra[1], Eric Loubaud[2] y Celina Kattan[3]

Resumen

Tras más de treinta años de discusiones, la Séptima Reunión de la Junta Directiva del Fondo para la Respuesta a Pérdidas y Daños (FRPD) concluyó con decisiones importantes para su puesta en marcha.[4] Este fondo complementa un marco global sobre estos temas, conformado por tres pilares: (a) el político, representado por el Mecanismo Internacional de Varsovia; (b) el técnico, por la Red de Santiago; y (c) el financiero, ahora con el FRPD.

Si bien los miembros de la Junta Directiva pueden acoger con beneplácito estos resultados, persisten muchos desafíos para evitar, abordar y minimizar las pérdidas y los daños (PyD). Entre esos retos figuran cuestiones conceptuales y metodológicas sobre cómo medir, analizar y proyectar estos efectos e impactos, así como sobre el establecimiento y articulación de políticas para una gobernanza efectiva de esta área temática transversal.

Entre 2023 y 2025, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) prestó asistencia técnica a los gobiernos de El Salvador, Belice y Mozambique. Esta colaboración incluyó la adaptación de la metodología de Evaluación de Necesidades de Recuperación Post desastre (Post Disaster Needs Assessment [PDNA]) para medir y analizar las PyD desde una perspectiva de desarrollo resiliente. El enfoque se orientó hacia la construcción de resiliencia a largo plazo, mediante el uso de modelos climáticos y escenarios de desarrollo como herramientas analíticas. Además, el apoyo buscó fortalecer los mecanismos e instrumentos de gobernanza conexos.

Con base en estos ejemplos recientes, se propone establecer vías de reflexión y soluciones para abordar los desafíos de gobernanza y formular políticas públicas basadas en evidencia sólida. Estas propuestas también serán fundamentales para seleccionar a los países beneficiarios y garantizar un uso óptimo de los fondos disponibles.

El énfasis debe centrarse en la población prioritaria y los sectores críticos de desarrollo que, por el momento, todavía son muy limitados frente a la magnitud de las necesidades. Hasta ahora, el FRPD ha recibido promesas de los países contribuyentes por alrededor de US$ 768 millones, una cifra muy inferior a algunas estimaciones de PyD atribuibles al cambio climático, que alcanzan los US$ 143 mil millones anuales.[5]

Principales hallazgos

» Si bien es cierto que el clima es dinámico y cambiante, lo mismo ocurre con las vías de desarrollo y, por extensión, con las condiciones de exposición y vulnerabilidad. Este enfoque orientado al desarrollo es fundamental, ya que otorga cierta responsabilidad a los gobiernos y, sobre todo, una oportunidad fabulosa para recuperar el control sobre la reducción de estos efectos e impactos potenciales.

1 Asesor Regional/Team Leader – Reducción de Riesgos de Desastres y Recuperación. Hub Regional para América Latina y el Caribe. PNUD

2 Especialista de Programa – Reducción de Riesgos de Desastres y Recuperación. Hub Regional para América Latina y el Caribe. PNUD

3 Experta en Gestión de Riesgos de Desastre y Recuperación. Consultora para el Hub Regional para América Latina y el Caribe. PNUD

4 La reunión tuvo lugar del 7 al 9 de octubre de 2025 en Manila, Filipinas (www.frld.org/nodeseventh-meeting-board-frld).

5 Rebecca Newman & Ilian Noy, "The global costs of extreme weather that are attributable to climate change", Nature Communications 14, 2023. Las PyD atribuibles al cambio climático podrían alcanzar entre US$ 1,7 y US$ 3,1 billones anuales a nivel mundial para 2050, si se considera solo los eventos extremos. Los investigadores basaron sus estimaciones en la metodología de atribución de eventos extremos (Extreme Event Attribution [EEA]).

» La metodología y el enfoque de la PDNA que se seleccionaron para el apoyo a Belice, El Salvador y Mozambique han demostrado ser oportunas para las PyD. Orientada hacia una recuperación resiliente, la metodología PDNA se puede desglosar fácilmente por sectores, considera cuestiones críticas como el género y ofrece la lente de construcción y desarrollo de resiliencia que es fundamental para quienes toman decisiones. Además, la flexibilidad de la metodología es también relevante, ya que se ajustó fácilmente para incluir eventos de evolución lenta y proyecciones para analizar el escenario futuro del clima y el desarrollo.

» Es necesario tomar decisiones políticas ambiciosas y firmes para avanzar en el tema de PyD. El estudio del costo de la inacción en Belice y El Salvador ha resultado ser una herramienta crítica para la toma de decisiones para ambos países. Como primera decisión, el Gobierno de El Salvador revisó sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC[6]) 3.0 para hacerlas más ambiciosas y cumplir con los desafíos claramente expuestos en el estudio. En Belice, se está desarrollando un marco nacional para pérdidas y daños destinado a alinear y articular la reducción de los riesgos de desastres (RRD), la adaptación al cambio climático (ACC) y los mecanismos e instrumentos de gobernanza del desarrollo. El PNUD planea seguir apoyando al Gobierno de Belice para facilitar una sesión de trabajo en profundidad con todos los ministerios y sectores para reflexionar sobre el tema y los arreglos institucionales, y poner en práctica un enfoque coherente e integrado para la RRD, la ACC y las PyD, con una perspectiva de desarrollo sostenible.

» La lente nacional, regional o global habitual adoptada por las partes interesadas nacionales e internacionales puede ocultar la realidad y la complejidad de lo que significan las PyD para las comunidades desde una perspectiva de género. En Belice, el gobierno, con el apoyo del PNUD, ha incorporado esta complejidad a la discusión, asegurando que las comunidades indígenas sean actores de los mecanismos de gobernanza, aprovechando su conocimiento crítico de los problemas que han enfrentado durante décadas y apoyando la traducción de la complejidad de las pérdidas no económicas en políticas, instrumentos de gobernanza y acciones. Este enfoque promueve soluciones que evitan reproducir enfoques de desarrollo tipo business as usual, garantizando que las respuestas en materia de PyD se construyan de manera inclusiva, culturalmente sensible y en coherencia con los principios de equidad, justicia climática y respeto por el conocimiento ancestral, de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Recomendaciones de política

» **Basar las políticas en las PyD potenciales dentro de una lógica de desarrollo resiliente.** Cualquier estudio, análisis o recopilación de datos relacionados con PyD debe estar orientado a informar sobre el desarrollo resiliente y a ayudar a las personas tomadoras de decisiones a planificar y financiar mejor el desarrollo sostenible. La claridad conceptual y metodológica es clave. En nuestro caso, la consideración de contribuir a la recuperación resiliente y al desarrollo sostenible informados por el riesgo orientó la elección de la metodología PDNA, que luego fue adaptada y contextualizada.

» **Facilitar la coherencia y la integración entre la ACC, la RRD y la planificación y financiación del desarrollo, a través de puntos de entrada concretos.** La capacitación y el desarrollo deben desempeñar el papel de integradores entre las políticas y los mecanismos institucionales existentes en los temas y sectores involucrados. Un marco nacional sobre PyD —como el que el PNUD está apoyando en Belice— debería promover la articulación y la coherencia de los mecanismos e instrumentos de gobernanza existentes, y contribuir a la colaboración en todo el gobierno.

» **Incluir y articular instrumentos de gobernanza para apoyar la integración horizontal (entre sectores) y vertical (entre escalas).** Es necesario fortalecer y articular los mecanismos e instrumentos de gobernanza existentes, para abordar los desafíos multiescalares que el cambio climático y los riesgos de desastres plantean. Una mayor inclusión y participación de la comunidad es clave para visibilizar sus retos y propuestas. Una primera solución posible pasa por la propia consideración de las comunidades como actores de resiliencia y no como víctimas a las que debemos ayudar. Los procesos de colaboración desarrollados y estructurados por los investigadores de ciencias sociales también son vías para explorar y contextualizar.[7]

» **Integrar la complejidad de las pérdidas no económicas, la inclusión y el género.** Estos aspectos son difíciles de medir cuantitativamente, pero deben traducirse en políticas e integrarse en los procesos de toma de decisiones. También se relaciona con la necesidad de integrar mejor los conocimientos indígenas y locales con un enfoque inclusivo de género. Aquí, nuevamente, se ofrecen vías concretas en los procesos colaborativos propuestos por Marcela

6 Nationally Determined Contributions (NDCs).

7 Marcela Brugnach, Marc Craps, and Art Dewulf, "Including Indigenous Peoples in Climate Change Mitigation: Addressing Issues of Scale, Knowledge and Power," Climatic Change 140, no. 1 (2017): 19–32, doi.org/10.1007/s10584-014-1280-3

Brugnach, Marc Craps y Art Dewulf.[8] El modelo intenta responder a los problemas de escala, conocimiento y poder presentados anteriormente. La consideración simultánea de estas tres dimensiones es necesaria para intentar romper las barreras existentes.

» **Adoptar una fuerte toma de decisiones políticas e inversiones en torno a una visión común.** Todos los puntos anteriores resultan inútiles si no se adopta una decisión firme y ambiciosa en términos de política, acompañada de una responsabilidad sólida y un compromiso fuerte por parte de los países industrializados. Esta necesidad reúne cuestiones de planificación y financiación a escala global, nacional y local, que deben comenzar directamente en el país en cuestión y reunir a todos los actores en torno a una visión clara y compartida. Esta es, precisamente, la principal conclusión derivada de la asistencia técnica a El Salvador, Belice y Mozambique: si no se plantean las ambiciones, el riesgo es una corrosión de los esfuerzos por el desarrollo sostenible y la entrada en un ciclo de respuesta y recuperación permanentes. Este llamado no se dirige solo a los actores públicos; incluye también al sector privado, cuyas inversiones están amenazadas.

1. Introducción

Los gobiernos de El Salvador, en 2023-2024, y de Belice y Mozambique, posteriormente en 2025, solicitaron asistencia técnica del PNUD para la producción de evidencia sólida y el esclarecimiento institucional sobre PyD. En el caso de Belice, el apoyo incluyó la creación y el establecimiento del marco nacional para pérdidas y daños.

El Centro Regional del PNUD para América Latina y el Caribe y las respectivas Oficinas del PNUD en los países proporcionaron la asistencia técnica, en estrecha coordinación con los Ministerios de Medio Ambiente. Las principales entidades públicas participaron en la recopilación de datos, en las consultas y en la validación de las conclusiones y recomendaciones clave. En Belice, el proceso incluyó consultas a nivel comunitario, así como la integración de la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres en la planificación del desarrollo.

Esta nota de política resume el marco conceptual y metodológico, el proceso de implementación, los principales productos y resultados, así como las reflexiones en términos de mecanismos de gobernanza, la complejidad para abordar las pérdidas no económicas y la recomendación de nuevos estudios y procesos de capacitación y desarrollo. La intervención en PyD contribuye al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 1 y 13.

2. Marco conceptual y metodológico

No existe una definición oficial de los términos “pérdida” y “daño” en el contexto del cambio climático. Sin embargo, la Decisión 2/CP.19 (FCCC/CP/2007/6/Add.1), mediante la cual se establece el Mecanismo Internacional de Varsovia, aclara que el término abarca –y en algunos casos supera– lo que puede abordarse con medidas de adaptación. A partir de esta amplia definición, se han desarrollado varias interpretaciones, debido, en particular, a un vasto conjunto de disciplinas interesadas en el tema.

En algunas de esas aproximaciones, se considera “pérdidas y daños” como un concepto único, con muy poca distinción entre los dos términos. En otras, el “daño” se refiere a los impactos climáticos cuya restauración de los sistemas afectados es posible, mientras que para las “pérdidas” se consideran efectos climáticos para los cuales la restauración no es factible. Diversas publicaciones ofrecen un análisis más extenso sobre las pérdidas y los daños y sus implicaciones prácticas[9, 10 y 11].

Diferentes enfoques metodológicos se han desarrollado o evolucionado para satisfacer las crecientes expectativas sobre el tema, como la Atribución de Impacto de Eventos Extremos (Extreme Event Impact Attribution [EEIA]). Respecto a la EEIA y su aplicación, véase en partículas las publicaciones en las notas al pie[12 y 13].

En los estudios del PNUD, el marco conceptual está directamente relacionado con la propuesta metodológica, que pone énfasis en los vínculos entre la adaptación al cambio climático (ACC), la reducción del riesgo de desastres (RRD) y el desarrollo.

En los casos de El Salvador, Belice y Mozambique, el enfoque de la PDNA se adaptó para aplicarse en estudios sobre PyD, con base en dos razones:

» La PDNA proporciona una comprensión de las PyD, que permite analizar la complejidad de los riesgos de desastres bajo una perspectiva de cambio climático y desarrollo.

» Es una metodología multisectorial ampliamente probada para evaluar las necesidades de recuperación, bajo un enfoque de creación de resiliencia, reducción

8 Brugnach et al., “Including Indigenous Peoples in Climate Change Mitigation.”

9 Laura Schäfer y Sönke Kreft, Loss and Damage: Roadmap to Relevance for the Warsaw International Mechanism. Bonn (Germanwatch e.V., 2014).

10 Liselotte Jensen y Paulina Jabcznska, Understanding loss and damage. Addressing the unavoidable impacts of climate change (Bruselas: Servicio de Investigación del Parlamento Europeo (EPRS), julio de 2022).

11 Temitope Tunbi Omifade, Callum Hill y Alexia Kaplan, “Loss and damage justice.” McGill Journal of Sustainable Development Law, aceptado/en prensa, 2025.

12 Ian Noy, Dáthí Stone y Tomás Uher, “Extreme Event Impact Attribution,” Cell Reports Sustainability, 2024.

13 Vikrant Panwar, Ilan Noy y Emily Wilkinson, “Calculating loss and damage from extreme weather events in Small Island Developing States,” Regional Environmental Change, mayo de 2025.

de la vulnerabilidad y "reconstruir mejor". En este sentido, aunque se utiliza principalmente para eventos extremos, establece el vínculo entre recuperación y PyD, y entre reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, en una lógica de desarrollo resiliente.

La metodología PDNA se desarrolló en 2008 y, desde entonces, ha sido aplicada conjuntamente por el sistema de las Naciones Unidas, la Unión Europea y el Banco Mundial.[14] La PDNA hace una clara distinción entre daños, entendidos como la destrucción parcial o total de infraestructuras y activos; y pérdidas, que abarcan los flujos económicos afectados por el desastre –como la disminución de ingresos, la reducción de producción el aumento de costos–, así como cambios de gobernanza y mayores riesgos y vulnerabilidades. Estas pérdidas pueden ser económicas, según lo indicad, o no económicas, como la desaparición de un patrimonio cultural o religioso, y los impactos psicológicos del desplazamiento, entre otros.

La PDNA puede verse como un marco conceptual y metodológico para estimar los efectos e impactos de los desastres –y, por lo tanto, las PyD– en todos los sectores y grupos sociales. Incluye cinco etapas de análisis (véase figura 1):

1. el contexto y la situación de referencia;
2. los efectos (PyD);
3. los impactos (económicos y humanos);
4. las necesidades de recuperación; y
5. la estrategia de recuperación.

3. Marcos, objetivos y resultados del apoyo a El Salvador, Belice y Mozambique

Entre 2023 y 2025, los gobiernos de El Salvador, Belice y Mozambique solicitaron el acompañamiento técnico del PNUD con el propósito de fortalecer la base de evidencia y promover una comprensión institucional más clara sobre pérdidas y daños (PyD). En Belice, este apoyo se tradujo además en el diseño y puesta en marcha de un marco nacional específico para abordar la agenda de PyD. Estos procesos están relacionados con la preparación de las NDC y los ejercicios de planificación de adaptación al cambio climático.

Aunque los objetivos difieren ligeramente de un país a otro, según los contextos y necesidades específicas, pueden resumirse de la siguiente manera para El Salvador y Belice:

» **Estudio sobre el costo de la inacción.** Evaluar y cuantificar los costos económicos, sociales y ambientales de la acción climática rezagada, centrándose en cinco sectores clave: (a) infraestructura, (b) vivienda y (c) agricultura, para El Salvador, Belice y Mozambique; y (d) medio ambiente y (e) turismo, para Belice. El objetivo es proporcionar información objetiva y sólida sobre posibles efectos e impactos económicos y no económicos, desde una perspectiva de largo plazo basada en escenarios futuros, con base en modelos climáticos y tendencias de desarrollo.

Figura 1.
Metodología PDNA

Fuente: PDNA | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

14 Para más información sobre la PDNA y el acceso a sus directrices, véase PDNA | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

» **Gobernanza.** Ayudar en la clarificación y articulación de los mecanismos de gobernanza para El Salvador y Mozambique. En el caso de Belice, el apoyo también incluyó el desarrollo y la implementación de un marco nacional sólido para PyD. La estimación de los efectos e impactos económicos y no económicos actuales y proyectados facilita la planificación de intervenciones para prevenir, abordar y minimizar las PyD relacionadas con el cambio climático.

» **Creación de capacidad y apropiación.** Sensibilizar y desarrollar la capacidad de las instituciones para apropiarse, gestionar y, en el caso de Belice, operacionalizar el marco de PyD.

El caso de Mozambique es diferente. El objetivo fue apoyar al gobierno en la preparación de su NDC 3.0 mediante la inclusión de un capítulo específico sobre PyD. Desde este punto de vista, el estudio se limitó a cuantificar las PyD históricos, aplicando la misma metodología (PDNA) y analizando su impacto en el desarrollo del país. El informe va acompañado de un análisis de los arreglos institucionales actuales y ofrece recomendaciones para prevenirlos, tratarlos y minimizarlos mejor.

Los estudios del costo de inacción comprenden el análisis de efectos e impactos potenciales en diferentes escenarios. Estos escenarios de cambio climático y políticas públicas en los estudios de El Salvador y Belice son los siguientes:

» Escenario de referencia: clima actual, exposición y vulnerabilidad (condiciones actuales).

» Escenario del cambio climático: condiciones climáticas futuras con exposición y vulnerabilidad actuales.

» Escenario tendencial (Business as usual): cambio climático proyectado combinado con las tendencias actuales de desarrollo.

» Escenario de acción mejorado: cambio climático con políticas climáticas fortalecidas, alineadas con los compromisos nacionales o sectoriales actuales.

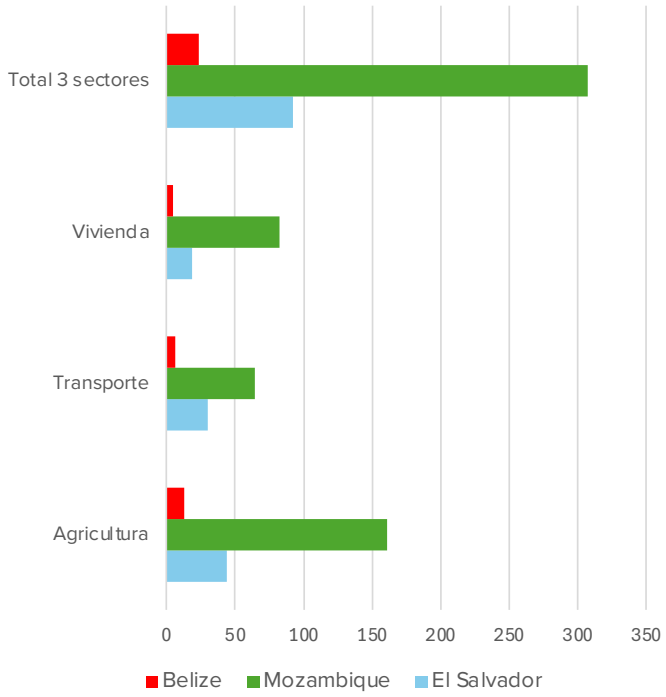
En cuanto a los resultados, cabe destacar los siguientes elementos:

» En todos los países, las proyecciones muestran claramente que el cambio climático afectará significativamente las PyD y, de hecho, el desarrollo económico y social de los países.

» El impacto actual ya reviste particular importancia. En Mozambique, por ejemplo, el sector agrícola se ha visto profundamente afectado por los impactos del cambio climático y los desastres naturales en los últimos 25 años: 53 eventos hidrometeorológicos moderados a severos han afectado a más de 14 millones de personas. Estos eventos provocaron la muerte de 2.700 personas y dejaron 4.381 lesionadas. Las pérdidas financieras estimadas para el sector agrícola ascienden a US$ 4.76 mil millones (ajustados a 2023).

» La figura 2 aporta más detalles sobre el valor medio anual de las PyD, expresado en millones de dólares estadounidenses, durante los últimos 30 años por cada país, en los tres sectores más afectados: agricultura, transporte y vivienda. Más que el monto –que ya es bastante alto (US$ 307.6 millones anuales para Mozambique, US$ 23.7 millones para Belice y US$ 92.3 millones para El Salvador)–, estas cifras equivalen también al 2,69 % del PIB de Mozambique, al 1,35 % del de Belice y al 0,5 % del de El Salvador cada año durante tres décadas[15]. Tales estimaciones de un promedio anual para solo tres sectores, no deben, tampoco, ocultar la relevancia del impacto de desastres específico. Por ejemplo, en 2011, la depresión tropical 12E rompió récords de lluvia en El Salvador y provocó pérdidas económicas cercanas al 4 % del PIB nacional.

Figura 2.
Promedio de PyD por año en Belice, Mozambique y El Salvador en millones de US$ (1995-2025)



Fuente: Cálculos de expertos del PNUD a partir de las PDNA, PDA y R-PDNA[16] realizadas por los gobiernos entre 1995 y 2025.

15 El cálculo se realizó con base en el PIB de 2010, a fin de obtener un valor medio representativo para el período considerado (1995–2025): Mozambique (US$ 11.41 mil millones), Belice (US$ 1.75 mil millones) y El Salvador (US$ 18.45 mil millones). Las fuentes utilizadas para las estimaciones de PyD fueron el PDNA, el Rapid PDNA y el Post Disaster Assessment (PDA); para los datos del PIB, se recurrió a Macrotrends.net.

16 R-PDNA: Rapid Post Disaster Needs Assessment (Evaluación Rápida de Necesidades Posdesastre); PDA: Post Disaster Assessment (Evaluación Posdesastre).

Proyecciones y estimaciones en El Salvador[17]:

» En cuanto a la proyección, en el caso de las inundaciones analizadas para El Salvador, se estima que, para 2050, las PyD en los tres sectores evaluados –agricultura, transporte y vivienda– podrían aumentar en un 36 % debido a los efectos del cambio climático. Asimismo, un 18 % adicional como resultado de la expansión planificada de los sectores (mayor exposición), sin la implementación de políticas. No obstante, las políticas climáticas adecuadas podrían reducir estos efectos en un 20 %.

» Para El Salvador, en términos de peligros extremos, las curvas de probabilidad de excedencia para el sector agrícola, muestran que el período de retorno de eventos severos, como la depresión tropical 12E y el huracán Mitch, que resultaron en pérdidas cercanas a los US$ 180 millones, se reduciría de 25 años a 10 años. Las pérdidas asociadas con los períodos de retorno de 50 años aumentarían de US$ 230 millones a más de US$ 310 millones.

» Esas pérdidas implican una erosión significativa de los recursos y capacidades del Estado, que tendrá que enfrentar constantes demandas de recuperación.

En las secciones siguientes, discutiremos temas relacionados con la gobernanza y la propiedad para centrarnos en los hallazgos del estudio sobre el costo de la inacción.

4. Reflexiones sobre los mecanismos de gobernanza y las decisiones políticas

Los resultados importantes resumidos en la sección anterior muestran claramente, a través de ejemplos concretos, la urgencia y la necesidad de tomar decisiones claras y contundentes para adaptarse a un cambio climático que ya está haciendo sentir sus efectos. Pero, lejos de estas consideraciones generales –en última instancia relativamente consensuadas–, los resultados de los estudios destacan que las PyD no son solo un problema relacionado con el cambio climático, sino también con las condiciones de desarrollo, ya que pueden influir en el nivel de impacto de eventos extremos y de evolución lenta.

Estas consideraciones también confirman la pertinencia del enfoque metodológico adoptado. Si bien es cierto que el clima es dinámico y cambiante, lo mismo ocurre con las vías de desarrollo y, por extensión, con las condiciones de exposición y vulnerabilidad. Este enfoque orientado al desarrollo es fundamental, ya que otorga cierta responsabilidad a los gobiernos y, sobre todo, una oportunidad fabulosa para recuperar el control sobre la reducción de impactos y efectos potenciales.

Sin embargo, esto requiere una fuerte coherencia dentro del gobierno y entre los actores del desarrollo. En particular, es necesario comenzar con la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres, y cómo estas dos consideraciones claves se integran en la planificación y el financiamiento del desarrollo.

Estos tres ejemplos no han hecho más que confirmar la necesidad de coherencia e integración. También demuestran que las PyD pueden ser un poderoso punto de entrada concreto para (a) fortalecer la coherencia y la articulación entre la ACC y la RRD, (b) poner a la mesa a los ministerios a cargo de la planificación y el financiamiento del desarrollo, y (c) elevar la ambición de las NDC, la gestión del riesgo de desastres y los planes de desarrollo, para reducir la brecha generada por el costo de la inacción.

Sin embargo, todavía existen muchos desafíos comunes:

» Una multiplicidad de políticas, leyes, mecanismos y arreglos institucionales superpuestos que a menudo reúnen a las mismas instituciones y puntos focales. En la mayoría de los países, el gobierno ya tiene marcos, mecanismos y arreglos institucionales separados para la gestión del riesgo de desastres, el cambio climático y el desarrollo.

» La falta de una comprensión común de los enfoques conceptuales y metodológicos que orientarían a las partes interesadas hacia una visión y un propósito compartidos. Esto es evidente en el ámbito de las PyD, donde cada institución y sector ha abordado el problema, pero de una manera que todavía está demasiado dispersa.

» Una sucesión de informes y planes paralelos que forman parte de marcos internacionales, como el Marco de Sendai, el Acuerdo de París o la Agenda para el Desarrollo Sostenible. Los países se encuentran atrapados en un ciclo permanente de presentación de reportes o bien de formulación o actualización de estrategias, marcos o planes. A menudo, dentro de diferentes comités, grupos de trabajo o mecanismos.

» Diferentes intereses y prioridades estratégicas, políticas y económicas. La mayoría de los gobiernos tienen una comprensión general de las necesidades de una mayor coherencia en lo que respecta al cambio climático y el riesgo de desastres. Sin embargo, esta comprensión aún no se refleja lo suficiente en la acción.

17 El estudio de Belice se encontraba en fase de finalización con el gobierno cuando se preparó la nota de política, así que no fue posible incluir sus resultados.

5. La complejidad de las pérdidas no económicas para las comunidades y su consideración en las políticas públicas y la acción gubernamental

Los modelos y proyecciones globales, regionales y nacionales, por muy útiles que sean, no permiten medir la realidad de lo que las pérdidas representan para las comunidades. En gran medida, se debe a la dificultad de contabilizar las pérdidas no económicas.

Como parte de la asistencia técnica al Gobierno de Belice, un equipo integrado por representantes gubernamentales –tanto nacionales como locales– y el PNUD llevó a cabo una intensa misión de consultas con comunidades de todo el país. Si bien es difícil dar cuenta de la riqueza de los aprendizajes y las ideas proporcionadas por las comunidades, surgen algunos elementos importantes. En primer lugar, para las autoridades, es difícil entender la fuerte relación de estas comunidades con su entorno inmediato y abordarla bajo una perspectiva política a corto plazo, ya sea desde un punto de vista económico o no económico.

El ejemplo del árbol de copal es particularmente revelador en más de un sentido. Esta especie, que crece de forma silvestre en los bosques que rodean a las comunidades mayas, ha sido explotada siempre de manera sostenible por estos mismos pueblos. Por lo tanto, representa una importante fuente de ingresos, especialmente para las mujeres que recolectan su resina, la cual se comercializa en el vecino mercado de Guatemala. Pero, el árbol y su resina tienen también un valor cultural y ritual para los mayas, ya que lo utilizan como incienso para muchas de sus ceremonias de purificación.

Por lo tanto, la pérdida de estos árboles en el incendio forestal de 2024, cuya magnitud única podría estar asociada en parte al cambio climático[18], ha generado una completa perturbación social, cultural y económica en las comunidades, que tardará décadas en restaurarse. En este contexto, el impacto de las PyD será mucho mayor que tan solo el costo económico con respecto a la pérdida del número de árboles y su producción durante un período de tiempo, hasta que el árbol vuelva a ser productivo.

A pesar del amplio reconocimiento de la importancia de integrar a las comunidades y sus conocimientos en los procesos de análisis, reflexión y toma de decisiones, esta integración sigue enfrentando muchos desafíos. Este problema es más amplio que solo las PyD. Aquí se cristaliza de una manera más visible a medida que abordamos los efectos e impactos directos e indirectos de estos fenómenos.

En consecuencia, existen problemas de (a) escala: la confrontación entre las escalas en las que se evalúan el cambio climático y sus efectos e impactos, y los mecanismos de gobernanza que con demasiada frecuencia son indefensos e inadaptados a estos desafíos multiescalares; (b) de conocimiento: a pesar del reconocimiento de la importancia del conocimiento indígena y local, todavía es difícil incluirlo en sistemas de conocimiento más amplios debido a su propia naturaleza; y (c) poder: las comunidades indígenas se han convertido en meros receptores de soluciones definidas por un "poder" internacional o, en el mejor de los casos, nacional[19] y [20]. En este sentido, la manera en que se concibe a las comunidades es sumamente importante. Son actores centrales de las PyD, así como de la ACC, la RRD y el desarrollo. No deben ser vistas solo como víctimas que necesitan asistencia o como beneficiarias de proyectos.

Sin embargo, para terminar esta sección con una nota más positiva, estos desastres también pueden representar una oportunidad para las comunidades y el país en general. Esta es la esencia de la recuperación resiliente y de reconstruir mejor: el desastre, a pesar de su impacto dramático, se convierte en una oportunidad para aprender, adaptarse y transformar las sociedades para hacerlas más resilientes y reducir los riesgos de desastres, a través de medidas y acciones de recuperación a corto, mediano y largo plazo[21].

18 Los incendios forestales de 2024 afectaron gravemente a las comunidades mayas del sur de Belice, al quemar 43.987 hectáreas (108.695 acres), lo que equivale al 10,2 % de los bosques y tierras de cultivo de la región.

19 Brugnach et al., "Including Indigenous Peoples in Climate Change Mitigation."

20 Walter Leal Filho, Johannes M. Lütz, Edmond Totin, Desalegn Ayal y Edward Mendy, "Obstacles to implementing indigenous knowledge in climate change adaptation in Africa," Journal of Environmental Management 373 (2025).

21 Sobre este tema y específicamente sobre el incendio forestal en Belice, ver news.mongabay.com/2025/06/fire-is-both-destruction-and-rebirth-for-maya-communities-of-belize. En términos más generales, sobre la recuperación resiliente, véase Ronald Jackson, From recovery to resilience: rethinking how we invest in disaster risk reduction (Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, octubre de 2025).

6. Conclusión

Los ejemplos de El Salvador, Belice y Mozambique ilustran la complejidad de las PyD relacionados con el cambio climático y los desafíos que enfrenta y enfrentará un conjunto variado de actores (públicos y privados). La puesta en marcha del FRPD es un paso importante en la dirección correcta, pero los países receptores deben aclarar, de antemano, sus instrumentos de planificación y financiación, así como sus mecanismos de coordinación horizontal y vertical, al igual que sus arreglos institucionales en esta área. También es importante poner en marcha intervenciones basadas en evidencia que guíen las decisiones para un desarrollo resiliente. Todo esto debe inscribirse en una lógica de inclusión hacia las comunidades para obtener resultados que tengan en cuenta realidades diversas y complejas.

Los esfuerzos de cada uno de los tres países considerados en esta nota son ejemplos del claro compromiso de evitar, abordar y minimizar las PyD que se observan actualmente en el mundo. Estas iniciativas, orientadas a fortalecer la claridad, la integración y la coherencia de los mecanismos e instrumentos de gobernanza, se basan en evidencias sólidas y consideran la complejidad de las PyD para las comunidades –incluidas las pérdidas no económicas–, con el fin de incorporarlas en las políticas públicas y en las acciones concretas. El PNUD, por su parte, seguirá prestando asistencia técnica, dado que estos procesos requieren continuidad sobre el terreno y un abordaje desde diferentes puntos de entrada, en coordinación con los socios.

Bibliografía

Brugnach Marcella, Craps Marc y Dewulf ARPJ. "Including indigenous peoples in climate change mitigation: addressing issues of scale, knowledge and power," *Climatic Change* 140, 2017.

Jackson Ronald. "From recovery to resilience: rethinking how we invest in disaster risk reduction," UNDP, October 10, 2025. www.undp.org/geneva/blog/recovery-resilience-rethinking-how-we-invest-disaster-risk-reduction

Jensen, Liselotte, y Paulina Jabcznska. *Understanding loss and damage. Addressing the unavoidable impacts of climate change*. Bruselas: Servicio de Investigación del Parlamento Europeo (EPRS), julio de 2022.

Newman, Rebecca, e Ilan Noy. "*The global costs of extreme weather that are attributable to climate change*." Nature Communications 14 (2023).

Noy, Ilan, Dáthí Stone, y Tomás Uher. "Extreme Event Impact Attribution." *Cell Reports Sustainability*, 2024.

Omifade, Temitope Tunbi, Callum Hill, y Alexia Kaplan. "Loss and damage justice." *McGill Journal of Sustainable Development Law*, aceptado/en prensa, 2025.

Panwar, Vikrant, Ilan Noy, y Emily Wilkinson. "Calculating loss and damage from extreme weather events in Small Island Developing States." *Regional Environmental Change*, mayo de 2025.

Schäfer, Laura, y Sönke Kreft. *Loss and Damage: Roadmap to Relevance for the Warsaw International Mechanism*. Bonn: Germanwatch e.V., 2014.

PNUD

www.undp.org/latin-america

www.facebook.com/pnudlac
www.instagram.com/pnudlac
www.linkedin.com/company/pnudlac
www.youtube.com/PNUDLAC
x.com/PNUDLAC