

## En este número:

El desafío de llevar la NDC a la práctica  
y las posibilidades que abren las Plataformas País

Por Dylan Furszyfer, gerente de economía circular en ICM



**Localidades al centro**  
Diversidad y articulación



**Renovarse o morir**  
El momento de las energías renovables para avanzar



**Redes Visionarias**  
Cooperación climática bilateral contra el cambio climático



**Entra en ambiente:**  
Paradigmas y desafíos de la restauración ecológica



**Virtudes climáticas**  
Clima, desigualdad y derechos



**COPerando por el clima**  
COP30: Un nuevo ciclo de implementación



## En este número:



### El desafío de llevar la NDC a la práctica y las posibilidades que abren las Plataformas País

Por Dylan Furszyfer, gerente de economía circular en ICM



En 2015, en el marco de la consolidación del **Acuerdo de París** para combatir el cambio climático, México fue el primer país en desarrollo en presentar sus **Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC)**. Desde entonces, nuestro país ha propuesto objetivos climáticos más ambiciosos. Por ejemplo, en la actualización de su **NDC** presentada en 2025, México se comprometió a abatir alrededor de 140 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>e para el 2030 y definió metas absolutas de mitigación para 2035, alineadas con el objetivo de cero emisiones netas para mediados de siglo.

Estos compromisos plantean un reto central en materia de financiamiento: ¿cómo movilizar los recursos necesarios para cumplirlos en el corto y mediano plazo? La **Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible** reconoce que para avanzar en los objetivos de desarrollo sostenible —incluidas las metas climáticas— se requiere movilizar recursos a una escala significativa. El documento también señala que **entre 2023 y 2030, la brecha de financiamiento asociada a estos objetivos se estima en 13.6 billones de pesos**, lo que implica una movilización anual aproximada de 1.7 billones de pesos.

En efecto, la movilización de financiamiento sostenible es fundamental para cumplir con nuestros objetivos climáticos, y, por ello, desde 2020, la **Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)** ha impulsado el desarrollo de instrumentos para canalizar recursos hacia objetivos ambientales y sociales. Ese año, el gobierno federal emitió el **primer bono soberano vinculado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** y, desde entonces, ha recurrido a los mercados de deuda nacionales e internacionales para captar financiamiento etiquetado. De forma paralela, el **Presupuesto de Egresos de la Federación** comenzó a vincularse progresivamente a los **ODS**. Cabe resaltar que **para 2025 el 84.5 % del presupuesto reportó alineación con al menos uno de los ODS**.

En 2023, la **SHCP** avanzó en la consolidación de esfuerzos a través de la creación de **Estrategia de Movilización de Financiamiento Sostenible**, cuyo objetivo es fomentar la movilización y reorientación de flujos públicos y privados hacia actividades con impacto ambiental y social. La estrategia se estructura en tres pilares:

**1)** gestión financiera pública sostenible, orientada a integrar la sostenibilidad en la gestión de las finanzas públicas; **2)** movilización de financiamiento sostenible, enfocada en redirigir flujos financieros en los mercados de deuda y capital; y **3)** acciones transversales, destinadas a garantizar una implementación inclusiva y equitativa.



Un elemento central de esta arquitectura es la **Taxonomía Sostenible de México (TSM)**, que establece criterios técnicos para clasificar **actividades económicas sostenibles con base en seis objetivos ambientales y cinco sociales**, entre ellos, destacan: la mitigación y adaptación al cambio climático, biodiversidad, igualdad de género y acceso a servicios básicos. De acuerdo con los resultados del programa piloto de la **TSM**, su implementación ha permitido identificar retos metodológicos, necesidades de fortalecimiento de capacidades institucionales y áreas de mejora en la disponibilidad y calidad de la información, lo que refleja que su aplicación se encuentra aún en proceso de consolidación.

En 2025, Hacienda implementó el **Marco de Referencia Soberano de Financiamiento Sostenible**, ampliando los tipos de instrumentos elegibles y reforzando la vinculación entre la deuda sostenible y el gasto público mediante los **Gastos Sostenibles Elegibles**. El marco incorpora mecanismos de seguimiento, reporte anual y gobernanza, en coordinación con la **Comisión Intersecretarial de Cambio Climático y el Consejo Nacional de la Agenda 2030**.

### Las Plataformas País: un mecanismo viable de financiamiento

Sin embargo, y aunque hay avances sustanciales, estos instrumentos no resuelven, por sí mismos, los cuellos de botella y la incertidumbre política de inversión para cumplir las metas climáticas. En sectores clave para la **NDC**, como lo es el eléctrico, persisten retrasos en infraestructura de transmisión, barreras regulatorias y señales mixtas hacia la inversión privada. El propio gobierno ha señalado la necesidad de atraer entre **6 y 9 mil millones de dólares anuales en inversión privada para alcanzar la meta de que 45 % de la electricidad provenga de fuentes limpias en 2030**, una cifra que, para el criterio de algunos, aún no se refleja en los flujos observados.



En este contexto, el desarrollo de una **Plataforma de País (CP)** (por sus siglas en inglés) ha sido planteado como un mecanismo para articular y coordinar los distintos esfuerzos de financiamiento climático. Varios países ya han puesto en marcha, o están en proceso de desarrollar estos mecanismos, y el **G20** ha incorporado las **CP** en su agenda de discusión. De acuerdo con **un reporte** recientemente publicado por la **Iniciativa Climática de México**, una **CP** podría alinear recursos públicos, privados e internacionales de acuerdo a nuestras prioridades climáticas, mediante la coordinación entre dependencias públicas, banca de desarrollo, organismos financieros internacionales, inversionistas y otros actores relevantes, con el fin de impulsar proyectos concretos vinculados a la sostenibilidad.

Una **CP**, por lo tanto, permitiría escalar el uso de financiamiento concesional, garantías y esquemas de financiamiento combinado, además de mejorar la preparación de proyectos y reducir riesgos para el capital privado. También, desde un punto de vista más práctico, facilitaría la operación entre los instrumentos desarrollados por Hacienda y las necesidades reales de implementación en los territorios. Igualmente importante, gran parte de los actores fundamentales en la toma de decisión ambiental estarían representados, por lo cual, se hablaría de una transición verdaderamente inclusiva (p.ej., Comité Directivo, Unidad de Gestión, Secretaría Técnica, Grupos de Trabajo y Socios de Apoyo).

Ahondado a lo anterior, existen recursos a fondo perdido del Fondo Verde del Clima que podrían apoyar la creación de un secretariado técnico para esta plataforma. México ha recibido alrededor de 7.9 millones de dólares en fondos de preparación; aunque una parte ya ha sido comprometida, podrían existir apoyos adicionales limitados. Estos recursos podrían fortalecer la coordinación y dar continuidad operativa a la plataforma.

En resumen, **México cuenta con metas climáticas ambiciosas y con un conjunto de instrumentos de financiamiento sostenible** orientados a apoyarlas. El reto se encuentra en articular estos instrumentos con mecanismos de coordinación que permitan traducirlos en proyectos concretos alineados con la **NDC**, así como en asegurar un entorno de política pública que genere condiciones habilitantes para la inversión. La adopción e implementación de instrumentos como las **CP** podrían facilitar estos procesos.



## Localidades al centro



### Diversidad y articulación: pilar de la acción climática para estados y municipios

Por Jorge Villarreal, director de política climática en ICM



Empecemos por algo evidente, aunque no siempre lo digamos con suficiente claridad: **México no es un territorio homogéneo**. Basta con subirse a una bicicleta -si la condición física alcanza- o a un autobús -si todavía estamos en proceso de entrenamiento- y recorrer unas horas para que el paisaje cambie por completo. Cambia el clima, cambia la economía, cambia la forma en que la gente se relaciona con su entorno.

Desiertos, mares, selvas, zonas industriales, sierras forestales, metrópolis densas y comunidades rurales conviven en un mosaico complejo de realidades ecológicas, económicas y sociales distintas entre sí.

Por ello, las políticas climáticas que funcionan en la zona industrial de Nuevo León difícilmente serán idénticas a las que necesita una región agrícola del Bajío o una zona con alta cobertura forestal en Chiapas. Lo que es urgente en una ciudad con problemas crónicos de movilidad y calidad del aire no es lo mismo que enfrenta un territorio costero vulnerable a huracanes cada temporada.

Y a eso se suma algo más profundo: las distintas formas de organización comunitaria, los arreglos políticos locales, las capacidades institucionales, la historia económica y territorial de cada estado o región. **La diversidad no es sólo geográfica: es política**. En ese contexto, el reconocer y entender esa diversidad, es lo que permite construir la acción climática efectiva en estados y municipios.

Parafraseando al zapatismo, México es un territorio donde caben muchos territorios. Pero en un país como el nuestro, este reconocimiento y articulación no ocurre por simple inercia. Requiere guía, coordinación, confianza y reglas compartidas. Requiere que actores distintos- federación, estados, municipios -empujen en la misma dirección, aunque no partan del mismo lugar. En ese sentido, la acción climática es necesariamente una gestión colectiva.

Ese espíritu ya estaba presente en la **Ley General de Cambio Climático de 2012**. No fue casual que incluyera un **Sistema Nacional de Cambio Climático** ni que asignara responsabilidades explícitas a estados y municipios. La arquitectura legal reconoció algo que suena -nuevamente- evidente pero que no enfatizamos: sin territorio no hay implementación.

Desde entonces, los estados han avanzado de manera diferenciada pero sustantiva, creando el andamiaje necesario para atender el cambio climático. Han actualizado marcos legales, diseñado estrategias, creado mecanismos de precio al carbono, fortalecido esquemas de coordinación y desarrollado medidas de adaptación y protección de ecosistemas. Los municipios también han hecho lo propio, algunos con más recursos que otros, pero con una creciente conciencia de que la acción climática no es un accesorio, sino una variable que atraviesa transporte, residuos, agua y desarrollo urbano.

### La NDC como punto de encuentro y el financiamiento como oportunidad

La **Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC)**, por sus siglas en inglés) presentada en la COP30 marca una dirección clara. Define las nuevas metas y ejes de acción en mitigación y adaptación, detalla los instrumentos y las condiciones sobre la que se basa la implementación. Pero estas metas no se cumplen en abstracto, y mucho menos en condiciones económicas y geopolíticas que dificultan alcanzar los objetivos planteados.



Por ello la **NDC** se ancla de varias palancas. Una de ellas es reconocer que su implementación depende de la articulación multinivel. La implementación efectiva de la **NDC** sólo se materializa si las decisiones territoriales se alinean con ese horizonte. Estas decisiones determinarán, a su vez, el presente y el futuro de los propios territorios. Los escenarios climáticos brindan claridad en **cómo serán los posibles impactos**, y las rutas de descarbonización ofrecen guía de **cómo orientar el desarrollo socioeconómico y la protección ambiental** para evitar impactos aún mayores.

Muchos estados y municipios cuentan con instrumentos de planeación y otras herramientas que han permitido la construcción de un andamiaje de política públicas para la acción climática. Un andamiaje perfectible, por supuesto. Pero, donde hay una ventana de oportunidad amplia es en la carencia de estructuras técnicas para convertir las prioridades de política en proyectos financieramente bien armados, con claridad en riesgos, con viabilidad presupuestal.

Hablar de financiamiento climático no significa depender exclusivamente de fondos internacionales concesionales. Significa revisar presupuestos estatales, generar incentivos correctos, estructurar proyectos con rigor, reducir riesgos para atraer inversión privada y alinear planeación territorial con decisiones de inversión.

En ese sentido, es **necesario impulsar un plan de inversión en cuestiones climáticas** como el que han implementado países como Brasil y Sudáfrica bajo el esquema conocido como **Plataformas País**. Dichas plataformas son mecanismos liderados por el gobierno nacional, con el respaldo de donantes internacionales que aportan financiamiento inicial para su creación y recursos adicionales para su implementación. Se trata de planes que llevan inherentemente el deseo de atender simultáneamente aspectos como el empleo, el combate a la pobreza y el desarrollo económico y social, pero **con un enfoque de justicia y equidad**.

El impulso de una **Plataforma País para México** con la participación de los estados y municipios cobra más relevancia. No como una política más, sino como un instrumento de decisiones donde se ordena la conversación entre prioridades nacionales, capacidades subnacionales y fuentes de financiamiento. Sin esa gestión estructurada, el riesgo es la dispersión y fragmentación de los instrumentos financieros, y la falta de capacidades para aprovecharlos. Desde esta lógica, la diversidad territorial puede traducirse en una cartera coherente de proyectos viables.

La **NDC** tendrá mayores posibilidades de implementarse de forma efectiva cuando los distintos niveles de gobierno se reconocen corresponsables y coordinen decisiones que, en última instancia, afectan el mismo territorio. Además, es en el territorio donde se posibilita una participación sustantiva, activa, de las comunidades, poblaciones y ciudadanía. Fortalecer la acción climática en la diversidad de territorios en nuestro país no fragmenta la política nacional. La aterriza, la ordena y le da dirección en un país que es, por naturaleza, plural y diverso.

En México basta recorrer unas horas para ver cómo el paisaje cambia por completo. Si algo nos ha enseñado la historia del país es que la diversidad no desaparece por ignorarla. Al contrario, ha dado forma a lo que tenemos hoy. Frente a los impactos del cambio climático -y ante la oportunidad de construir prosperidad compartida- la articulación desde el territorio -con los estados y municipios como sujetos centrales- ofrece una oportunidad única y realista para dar viabilidad a la acción climática que el país necesita.



VOLVER A PORTADA





# Renovarse o morir

## El momento de las energías



## renovables para avanzar hacia el cumplimiento de los objetivos climáticos de México

Por Luisa Sierra, directora ejecutiva del Instituto de Desarrollo, Energía y Ambiente (IDEA)



En el último año, México ha dado señales importantes en materia de política energética. La presentación de la **Contribución Determinada a Nivel Nacional 3.0 (NDC 3.0)** durante la **COP30**, celebrada en Belém en noviembre de 2025, **fijó compromisos concretos**: alcanzar el 38.5% de generación eléctrica por fuentes limpias para 2030 y el 43.3% para 2035. Por primera vez, el país estableció metas absolutas de emisiones netas -entre 364 y 404 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente para 2035 de forma no condicionada- en lugar de porcentajes relativos. Ese cambio no es menor: implementar y medir los avances de los compromisos en términos netos exige diseñar políticas más sólidas y obliga a rendir cuentas con mayor precisión.

Esos compromisos, sin embargo, sólo adquieren tracción real cuando se traducen en política sectorial concreta. El sector eléctrico es el terreno más inmediato para hacerlo: concentra una parte sustancial de las emisiones nacionales y es el espacio donde la transición energética puede avanzar con mayor velocidad y escala. De ahí la importancia de que la **NDC 3.0** no existe de manera aislada. Está alineada con el **Plan de Desarrollo del Sector Eléctrico (PLADESE) 2025–2039**, que funge como el principal instrumento rector de la política energética nacional y que fue publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 17 de octubre de 2025.

El **PLADESE** traza una hoja de **ruta de 15 años** que contempla agregar 75,559 MW de nueva capacidad de generación, de los cuales 78% corresponderán a tecnologías limpias. En el corto plazo, entre 2025 y 2030, se prevén 33,555 MW adicionales (incluyendo los sistemas de almacenamiento), con una participación preponderante de energía solar fotovoltaica y eólica. La coherencia entre ambos documentos es, en sí misma, un avance institucional: **la política climática y la planeación sectorial hablan el mismo idioma**.

Ahora bien, las metas escritas solo cobran sentido cuando se acompañan de mecanismos concretos de implementación. Y en eso, octubre de 2025 marcó un hito importante.

### La señal para reactivar el sector

El 17 de octubre de 2025, la **Secretaría de Energía (SENER)** publicó la **Convocatoria para la Atención Prioritaria de Solicitudes de Permisos de Generación Eléctrica e Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional**, en alineación con la planeación vinculante. Se trató del primer mecanismo formal bajo el nuevo marco regulatorio para que la inversión privada pueda participar en la expansión renovable del país.

Los resultados anunciados en diciembre de 2025 por la **Secretaría Luz Elena González** son elocuentes: 20 proyectos aprobados -15 fotovoltaicos con 2,471 MW y cinco eólicos con 849 MW-, que suman una capacidad adicional de 3,320 MW. La inversión comprometida asciende a 4,058 millones de dólares (costo promedio estimado), distribuidos en 11 estados de la república. De estos 20 proyectos, 2 no continuaron en el proceso, por lo que 18 proyectos con una capacidad de 3,090 MW son los que comenzarán de inmediato las obras, pues los proyectos ya cuentan con terrenos y permisos ambientales. El 78% entrará en operación en 2028.



Más allá de los megavatios, lo que este ejercicio demuestra es que **el sector privado está dispuesto a participar bajo las nuevas reglas**. Lo anterior cobra especial relevancia en un contexto económico global retador, donde alcanzar las metas requiere alineación entre los esfuerzos públicos y privados. Desde la publicación de la convocatoria en octubre, se registraron 98 manifestaciones de interés. Aunque el proceso fue exigente -los plazos eran acotados y los requisitos técnicos, financieros y sociales, riguroso- la respuesta fue positiva y el resultado, concreto. Para quienes seguimos de cerca la transición energética eso importa.

La convocatoria resultó en 3,090 MW de los 5,970 MW ofertados, lo que representa el 52% de la capacidad disponible en esta primera ronda. Es un inicio sólido, pero también una señal de que la tarea por delante es enorme. El **PLADESE** identifica que el sector privado deberá desarrollar 10,995 MW en el periodo 2025–2030, de los cuales 7,405 MW serán de nueva capacidad. Esto significa que esta primera convocatoria apenas cubre una fracción del camino. La arquitectura de planeación vinculante, con el Estado manteniendo una participación de al menos 54% en la generación inyectada a la red, requiere que el capital privado se convierta en un socio activo y eficiente para llenar el espacio que corresponde al otro 46%.

El **PLADESE** también prevé la incorporación de 5,551 MW en sistemas de almacenamiento con baterías hacia 2030, así como inversiones de alrededor de 191,750 millones de pesos en transmisión que son responsabilidad exclusiva del Estado a través de la **Comisión Federal de Electricidad (CFE)**. La combinación de generación renovable con redes modernas y almacenamiento es lo que permitirá pasar de tener energía limpia instalada a tener energía limpia disponible cuando se necesita.

El resultado de esta primera convocatoria debe entenderse como un punto de partida concreto y útil para la implementación. El país necesita que las siguientes rondas sean ágiles, predecibles y progresivamente más accesibles para una gama más amplia de desarrolladores, incluyendo empresas medianas o incluso cooperativas energéticas. **La certidumbre regulatoria de largo plazo, la claridad en los costos de interconexión y la expansión y fortalecimiento continuo de la red de transmisión serán factores determinantes** para que la participación del sector privado se sostenga en el tiempo y apoye los esfuerzos liderados por el gobierno federal.

El avance de los proyectos se alinea con el objetivo de justicia energética para garantizar que haya una distribución territorial de los beneficios. Los **18 proyectos aprobados** en esta primera ronda **se ubican en 11 estados**. Eso es positivo. Pero la transición energética solo será verdaderamente justa si los municipios y comunidades donde se instalen estos proyectos reciben, además de empleos durante la construcción, **beneficios tangibles en el largo plazo**: tarifas accesibles, infraestructura comunitaria y mecanismos reales de participación. Las **Disposiciones Administrativas de Carácter General (DACG)** que acompañan a la convocatoria ya establecen que al menos el 0.5% del monto de inversión debe destinarse a un **Plan de Gestión Social**. Ese piso es un avance; el reto es que sea un piso, no un techo.

### El momento es ahora

México tiene compromisos climáticos ambiciosos, cuyo cumplimiento contribuye de forma importante a la justicia y seguridad energética que el gobierno busca implementar. Para ello, la actual administración, ha desarrollado instrumentos de planificación articulados y un mecanismo que permite la participación de la iniciativa privada para apoyar la expansión renovable en el país. La primera convocatoria de la **SENER** demostró que, cuando existen señales, el mercado responde. La pregunta relevante ya no es si México puede avanzar hacia una matriz eléctrica más limpia, sino si logra hacerlo a la velocidad y escala que las metas requieren.

Para ello, la continuidad y mejora de las convocatorias es indispensable. Así como esta primera ronda dejó capacidad sin asignar, también abre la oportunidad de aprender, ajustar y convocar de nuevo.

El interés existe. Aprovecharlo, con seriedad técnica, visión de largo plazo y un genuino compromiso con la justicia energética, es la responsabilidad compartida del Estado, el sector privado y la sociedad en su conjunto.

#### Referencias

SEMARNAT (noviembre, 2025). Contribución Determinada a Nivel Nacional 3.0 (NDC 3.0). Gobierno de México. Presentada en COP30, Belém, Brasil.

SENER (octubre, 2025). Plan de Desarrollo del Sector Eléctrico 2025–2039 (PLADESE). Diario Oficial de la Federación, 17 de octubre de 2025.

SENER (octubre, 2025). Convocatoria para la Atención Prioritaria de Solicitudes de Permisos de Generación Eléctrica e Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional. DOF, 17 de octubre de 2025.

Secretaría de Energía / Conferencia Mañanera (diciembre, 2025). Resultados de la Primera Convocatoria de Permisos de Generación e Interconexión. Gobierno de México, 17 de diciembre de 2025.



## Redes visionarias



### La cooperación climática bilateral clave en la lucha contra el cambio climático

Por Mariana Castillo, coordinadora en procuración de fondos en ICM

La **cooperación internacional** es indispensable para atender con el carácter de urgencia y con el grado de ambición necesario la crisis climática, pues promueve la movilización de recursos y la coordinación de esfuerzos multi actor y multi nivel. En México, ha desempeñado un papel relevante para el desarrollo, fortalecimiento e implementación de la agenda climática.



En **2025**, la **Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)** por sus siglas en inglés **cerró sus operaciones**. La interrupción estos fondos en el mundo y en México ha implicado la reconfiguración de alianzas, agendas de receptores y la necesidad de identificar otras fuentes de financiamiento. Debido al importante presupuesto que manejaba la Agencia, esta cancelación dejó vacíos en la ayuda humanitaria y en la lucha climática a nivel internacional, de manera importante en agendas como adaptación y resiliencia, en donde la brecha de financiamiento es mayor.

En México, una serie de **iniciativas climáticas se quedaron sin apoyo**, afectando especialmente a organizaciones que promueven proyectos de autogestión comunitaria y desarrollo rural, y frenado trabajos directos con comunidades rurales. Sin embargo, en el país el impacto no ha sido tanto en términos del volumen, sino en el apoyo a temas estratégicos -gobernanza climática y fortalecimiento institucional; proyectos piloto especialmente en soluciones basadas en la naturaleza, de conservación, entre otros.

A pesar del cierre de **USAID**, la cooperación climática se mantiene viva, particularmente a través de agencias europeas. En ese sentido, **México cuenta con socios claves** que trabajan de la mano de gobierno, organizaciones de la sociedad civil (OSC), academia y sector privado para que el país avance en el cumplimiento de sus metas de mitigación y adaptación.

### Aliados de México en la acción climática

De acuerdo con la **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)**, México es receptor de financiamiento climático bilateral (subvenciones, asistencia técnica, préstamos) de cerca de veinte países. Entre 4 y 6 concentran la mayor cantidad de volumen, incluyendo a la **USAID**, sin que fuera nuestro principal donante. Entre estos, actualmente podemos resaltar la cooperación de **Alemania, Francia, Unión Europea, Reino Unido y Japón**.

Desde **2008**, el **gobierno alemán promueve el fortalecimiento de la acción climática y la protección de la biodiversidad, a través de la Iniciativa Internacional del Clima (IKI)**. Su programa se enfoca en: mitigación; adaptación; preservación y restauración de los sumideros de carbono; y conservación de la diversidad biológica. Actualmente se identifican **33 proyectos activos para México**, ya sean bilaterales, regionales o globales. A modo de ejemplo, **IKI** apoya trabajo de organizaciones de la sociedad civil en México en temas de transparencia climática; de promoción de coherencia de flujos financieros con objetivos del Acuerdo de París; y otros en materia energética e implementación de la **Contribución Nacionalmente Determinada (NDC)** que han fomentado una estrecha colaboración entre organizaciones y entidades gubernamentales.

La **Agencia de Cooperación Alemana (GIZ)**, con presencia en México desde hace más de **40 años**, ofrece cooperación técnica en materia de conservación de la biodiversidad y protección de los recursos naturales; clima y medio ambiente. La **GIZ** es también un **implementador técnico clave de IKI**. Y a través de su **banca de desarrollo KfW**, Alemania otorga préstamos concesionales para infraestructura verde, eficiencia energética y transporte.



En tanto, la **agenda climática entre México y el Reino Unido** se centra en la transición energética, finanzas sostenibles y reducción de emisiones. Actualmente, la cooperación se canaliza principalmente a través de **UK PACT (Partnering for Accelerated Climate Transitions)**. Como ejemplo de proyecto está **"Ejido Solar"** que busca empoderar a las comunidades rurales y a los gobiernos locales para que se conviertan en agentes de cambio en la lucha contra el calentamiento global y en el logro de una transición energética justa e inclusiva en México. Su eje es la promoción del desarrollo comunitario al impulsar el uso de energías renovables a través de modelos de generación distribuida fotovoltaica en el sector rural mexicano.

La **Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)**, presente en México desde **2009**, ofrece apoyo técnico y préstamos articulado en torno a cuatro ejes: **1)** apoyo a los proyectos sobre energías renovables y a la red eléctrica, **2)** promoción de la Transición Energética Justa, **3)** valorización de las ramas económicas verdes; **4)** Fortalecimiento de la resiliencia climática de los territorios y poblaciones vulnerables. Como ejemplo de proyecto activo está "Reducir la huella de carbono de los edificios mediante el financiamiento de inversiones en eficiencia energética" que apoya al banco público de desarrollo **Nacional Financiera (NAFIN)** en el financiamiento de la construcción o renovación sostenible de edificios.

La relevancia de la **cooperación bilateral es clara**, ha sido central para que el país cuente con marcos legales y políticos climáticos a nivel nacional y subnacional, incentivar la coordinación intersectorial, propiciar el fortalecimiento institucional, y le ha permitido al país diseñar y probar ideas innovadoras. Es clave para construir y fortalecer las capacidades que permita al país estructurar los proyectos que le den acceso a financiamientos de mayor escala, y hacer frente a las inversiones requeridas principalmente en energía, transporte, protección de los ecosistemas y biodiversidad.





## Entra en ambiente



### El costo de la transición: paradigmas y desafíos de la restauración ecológica

Por José R. Morales, gerente de cambio climático y biodiversidad en ICM



La restauración de los ecosistemas es considerada una de las medidas con mayor potencial de mitigación y clave para alcanzar los compromisos de acción climática, tanto a escala global como nacional. En México, esta relevancia se materializó al asumir un papel protagónico en el **Reto Bonn** y en la **Iniciativa 20x20**, comprometiéndose a restaurar 8.4 millones de hectáreas. Sumando a estos compromisos, en el **2025**, la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** publicó el **Programa Nacional de Restauración Ambiental 2025-2030**.

Sin embargo, persiste una brecha crítica: todavía no se cuenta con actualizaciones de seguimiento que acrediten la implementación efectiva de estos compromisos. Aun cuando distintas fuentes mencionan que la restauración tiene un enorme potencial no solo para la acción climática, sino también para avanzar en las metas de desarrollo —generando importantes cobeneficios económicos y sociales—, **la restauración sigue ocupando un lugar secundario** y suele reducirse a esquemas convencionales de reforestación.

**Una de las posibles razones es el costo de la restauración:** aunque puede aportar múltiples beneficios en distintas agendas públicas, su costo de implementación es considerablemente más alto que otras medidas en el sector forestal o agropecuario. A diferencia de la reforestación, **un proyecto de restauración puede alcanzar importes aproximados de 1,500 USD por hectárea**, sin considerar los gastos de mantenimiento. Además, estos costes varían según el ecosistema, las prácticas y la accesibilidad al sitio.

En el 2016, la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad** identificó sitios prioritarios para la restauración ecológica. Si consideramos únicamente la superficie que aún presenta potencial de restauración —es decir, aquella que hasta 2018, con base en la información disponible de uso de suelo y vegetación, no se transformó en asentamientos humanos o humedales ni se recuperó de manera natural— se estima **una extensión prioritaria de 27.5 millones de hectáreas**. Al considerar el costo aproximado de implementación por hectárea, se requeriría una inversión inicial cercana a 42 mil millones de dólares. Este monto equivale a casi veinte veces los recursos asignados a programas como **Sembrando Vida**.

Estos costos pueden pasar a segundo plano si se considera que restaurar implica recuperar la funcionalidad ecológica de los territorios, garantizando la provisión de agua, alimentos y el secuestro de carbono. Sin embargo, para que esta medida sea verdaderamente escalable y sostenible, es necesario trascender de la visión romántica y reconocer la complejidad técnica, económica y social que conlleva. Restaurar no es sólo intervenir una superficie; es transformar la relación de la sociedad con el paisaje, lo cual puede redefinir su modelo social y económico.

Para lograrlo, más allá del costo operativo, «palas y jornales», debemos considerar el costo de transición. Migrar de un modelo productivo basado en actividades agropecuarias intensivas hacia uno con vocación forestal implica un costo de oportunidad para las familias campesinas. En otras palabras, supone **una transformación profunda** de sus medios de vida. Para un productor convertir una parcela de cultivo anual en un sistema forestal o agroforestal puede significar una reducción inmediata en la producción de alimentos básicos que sostienen su seguridad alimentaria.



En el marco de la actualización de la **NDC 3.0**, en **Iniciativa Climática de México** realizamos un ejercicio prospectivo para estimar la posible reducción en la producción de cuatro cultivos si, hacia **2060**, se implementara la ambiciosa meta de **restaurar 27.5 millones de hectáreas**. Los resultados muestran reducciones potenciales del 43% en frijol, 38% en maíz grano, 30% en sorgo grano y 24% en trigo grano. Estos hallazgos, sumados a lo documentado en la literatura, evidencian un riesgo latente: al priorizar la expansión de la cobertura forestal, podría debilitarse la capacidad de las comunidades para producir su propio sustento e inclusive comprometer la seguridad alimentaria nacional.

Las comunidades afectadas podrían verse obligadas a comprar lo que antes producían, lo que a su vez se traduce en un aumento de las importaciones. ¿Por qué ocurre esto? Porque la restauración compite directamente por el uso del suelo. Por ello, **una política de restauración no puede basarse únicamente en metas de superficie**; debe diseñarse e implementarse integrando, al menos, estos ocho elementos:

1. Diversificar los modelos de restauración, como el enriquecimiento forestal, la regeneración natural y la restauración productiva.
2. Mejorar la productividad de los sistemas agroalimentarios existentes para liberar tierras, sin comprometer la oferta de alimentos.
3. Garantizar mercados para los nuevos productos maderables y no maderables.
4. Asegurar precios justos para las personas propietarias de las nuevas tierras forestales.
5. Integrar componentes forestales en los medios de vida actuales, como los sistemas agroforestales.
6. Implementar mecanismos de compensación que brinden seguridad financiera durante la transición.
7. Reducir las pérdidas y desperdicios de alimentos, estimados en 30 % de la producción agropecuaria total.
8. Promover canastas regionales que valoren la agrobiodiversidad propia de cada región.

La correcta implementación de estos elementos exige considerar no solo la ecología, sino también respetar la multiculturalidad y las necesidades de las poblaciones locales. Así, la restauración puede convertirse en una acción climática tangible y medible, pero, sobre todo, en una acción humana. Al colocar en el mismo nivel la dignidad de las personas y la salud de los ecosistemas lograremos que la restauración sea el motor de una acción climática justa.





## Virtudes climáticas



### Clima, desigualdad y derechos: ¿Qué significa hablar de justicia climática?

Por Lisbeth Camacho, gerente de transición energética justa y justicia climática  
Florencia García, analista en transición energética justa y justicia climática  
Miriam Silva, analista en transición energética justa y justicia climática



Durante años usamos el concepto de calentamiento global para describir el aumento sostenido de la temperatura promedio del planeta. Más adelante comenzamos a utilizar el término **cambio climático**, que permitió comprender que el problema no se limita al incremento de la temperatura, sino que **implica transformaciones profundas del sistema climático**: alteraciones en los patrones de lluvia, fenómenos extremos como huracanes más intensos, sequías prolongadas y olas de calor más frecuentes. Estas alteraciones provienen de un modelo energético y productivo basado en la quema de combustibles fósiles, que ha incrementado de manera sostenida la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Sus efectos **impactan de manera desigual a personas y ecosistemas**, alterando ciclos naturales y poniendo en riesgo a múltiples especies. Por eso, **hablar únicamente de cambio climático ya no es suficiente** para entender la complejidad del fenómeno. Hoy el concepto de **crisis climática** nos permite comprender que estos fenómenos rebasan lo ambiental. No estamos ante un episodio aislado, sino ante las consecuencias acumuladas de decisiones económicas y políticas que siguen sosteniendo un modelo de desarrollo que concentra beneficios y distribuye riesgos de manera desigual. No se trata únicamente de reducir toneladas de carbono, sino de preguntarnos **quién se benefició del modelo de desarrollo y quién está pagando sus consecuencias**. Pero entender la crisis climática sin la variable de justicia, también resulta incompleto.

La **justicia climática** reconoce que, dentro de esta crisis, no todas las personas han contribuido de la misma manera a la acumulación histórica de emisiones ni cuentan con la misma capacidad para enfrentar sus impactos. Quienes menos han emitido suelen ser quienes más sufren: pierden su vivienda ante un huracán, su cosecha ante la sequía o su salud ante el calor extremo.

Además, reconoce que **la crisis deteriora bienes comunes**: bosques que regulan el agua, manglares que protegen las costas, suelos fértiles que sostienen la producción de alimentos y mares cuya biodiversidad garantiza equilibrio ecológico y sustento para comunidades enteras. **Cuando la biodiversidad se erosiona**, no solo desaparecen especies, **se debilitan las redes que sostienen la vida y las economías locales**.

Hablamos de justicia climática cuando comprendemos que **lo que está en juego** no es sólo la temperatura promedio del planeta, sino **la posibilidad real de ejercer derechos fundamentales para sostener la vida**. El derecho a la vivienda se debilita cuando los eventos extremos se intensifican; el derecho al agua se tensiona cuando las sequías se prolongan; el derecho a la salud se compromete ante olas de calor cada vez más frecuentes. El derecho a un medio ambiente sano se pone en riesgo cuando los ecosistemas pierden su capacidad de regenerarse. La vulneración de estos derechos no depende solo de la intensidad de los fenómenos, sino de las condiciones sociales y económicas de cada persona. Esto marca la diferencia entre recuperarse en meses o quedar en precariedad durante años.



La **dimensión de género** no puede ignorarse. En contextos de escasez o desastre, son con frecuencia **las mujeres** quienes **asumen mayores cargas** de cuidado y sostienen la reconstrucción comunitaria. Sin embargo, su trabajo sigue sin reconocerse y sus voces permanecen subrepresentadas en los espacios de decisión. Desde una perspectiva interseccional, también es necesario reconocer que **pueblos originarios y comunidades afromexicanas** han sido sistemáticamente desplazados de estas decisiones, mientras sus saberes se invisibilizan y sus territorios se convierten en escenario de proyectos que no siempre les benefician ni respetan su autonomía.

Precisamente porque la crisis se vive de forma desigual y se entrecruza con múltiples vulnerabilidades, la respuesta debe ser integral y de largo plazo. Se requieren políticas que reduzcan emisiones de manera planificada, sin trasladar los costos de la transición a quienes ya enfrentan mayores desventajas, y que garanticen la participación vinculante de las comunidades más impactadas en las decisiones sobre su territorio. Democratizar la política climática es condición para que las soluciones sean legítimas y efectivas, y para fortalecer la organización colectiva y la voz de quienes históricamente han sido excluidos.

Ante este panorama, debemos repensar el modelo de desarrollo. No es sostenible medir el éxito únicamente en términos de crecimiento económico cuando ese crecimiento depende de actividades que profundizan la crisis climática, amplían las brechas sociales y deterioran los sistemas naturales que hacen posible la vida. Las decisiones para el desarrollo deben alinearse con la protección de la vida, la equidad y el bienestar colectivo.

Y aunque **el reto es enorme, también lo es la capacidad de respuesta social**. La esperanza no está en promesas vacías, sino en lo que ya ocurre en muchos territorios: organización colectiva que permite la defensa del agua, el cuidado de los ecosistemas y respuestas solidarias ante los riesgos. Si esa fuerza se acompaña de decisión institucional y de una inversión clara en alternativas sostenibles, podemos reducir emisiones, fortalecer la resiliencia y construir un futuro más digno para todas y todos.



¿QUIERES SUSCRIBIRTE A NUESTRA GACETA?

## COPerando por el clima



### México y el mundo ante una década decisiva para el clima

Por Mariana Gutiérrez, gerente de transparencia climática en ICM



La **COP30 de Belém do Pará** quedará registrada como **una de las conferencias más significativas de esta década**. Con más de 56,000 personas registradas, la **COP30** también conocida como la **“COP de la verdad”** contó con una fuerte presencia de pueblos originarios y visibilizó la movilización social y la urgencia de transformar compromisos en acción real.

En un contexto global de tensiones geopolíticas, proteccionismo comercial y debilitamiento del multilateralismo, Belém abrió un nuevo ciclo de trabajo que será determinante para los próximos años y que inicia con la **presentación de las NDC 3.0 en 2025**. Sin embargo, también dejó pendientes importantes que requerirán atención sostenida para que las promesas de la conferencia climática se traduzcan en resultados concretos.

Algunos de los desafíos importantes que dejó Belém están relacionados con un financiamiento climático insuficiente: **La brecha entre necesidades y recursos disponibles es abismal**. Sin un aumento significativo del financiamiento concesional y de la movilización privada, los mecanismos anunciados corren el riesgo de quedarse en declaraciones. También, con la presentación de los nuevos compromisos climáticos (**NDC.30**), la implementación real dependerá de decisiones domésticas en sectores como energía, agricultura, transporte y uso del suelo. **Las NDC 3.0 deberán mostrar no sólo metas, sino planes creíbles y financiados.**

#### Un paquete político que busca acelerar la implementación

El corazón de los resultados formales de la **COP30** se encuentra en el texto **“Mutirão”**, que **introduce dos mecanismos que ofrecen una brújula de la política climática global: el Acelerador de Implementación Global y la Misión Belém 1.5.**

El **Acelerador de Implementación Global** responde a una necesidad ampliamente reconocida: los países no sólo deben elevar su ambición, sino también contar con herramientas para implementar sus compromisos. Este mecanismo cooperativo busca apoyar a los países en el diseño e implementación de **planes integrales que articulen sus compromisos climáticos (NDC) y sus Planes Nacionales de Adaptación**. En un escenario donde la brecha entre metas y acción sigue siendo profunda, este acelerador puede convertirse en un puente entre la planificación climática y la ejecución efectiva.

Por su parte, la **Misión Belém 1.5** invita a los países a presentar hojas de ruta concretas de implementación e inversión, alineadas con un camino compatible con el límite de 1.5°C. Este enfoque es especialmente relevante en un ciclo donde las NDC 3.0 deberán mostrar no sólo metas, sino planes detallados de cómo se alcanzarán.

Ambos mecanismos, si se operan adecuadamente, pueden marcar un giro hacia una arquitectura climática más orientada a resultados, menos fragmentada y más coherente con las necesidades de los países en desarrollo.

#### Transición justa: un avance histórico en derechos y participación



Uno de los logros más celebrados de Belém fue el **fortalecimiento del Plan de Trabajo de Transición Justa (JTWP, por sus siglas en inglés)**. El texto final refuerza el lenguaje basado en derechos y abre el camino hacia un mecanismo cooperativo de transición justa a través del **Mecanismo de Acción de Belém (BAM por sus siglas en inglés)** que integra explícitamente la dimensión social y comunitaria en la arquitectura de implementación climática.

El **reconocimiento del rol de los pueblos originarios y del Consentimiento Libre, Previo e Informado (FPIC)** constituye un hito. En una región donde la transición energética y la expansión de infraestructura generan tensiones territoriales, este reconocimiento es fundamental para garantizar que la acción climática no reproduzca desigualdades ni vulnere los derechos humanos.

#### Señales políticas que pueden moldear 2026

Aunque no forman parte de la decisión formal, la Presidencia brasileña anunció **dos hojas de ruta globales que podrían influir significativamente en la política climática internacional durante 2026:**

1. Hoja de ruta global para detener y revertir la deforestación.
2. Hoja de ruta global para la transición fuera de los combustibles fósiles de manera justa, ordenada y equitativa.

**Ambas responden a presiones globales crecientes: la urgencia de proteger los bosques y la demanda social y científica de transitar fuera de los combustibles fósiles.** Brasil se comprometió a convocar a países, bancos, agencias e instituciones para trabajar estas hojas de ruta de manera participativa. Si se concretan, podrían convertirse en instrumentos clave para orientar inversiones, cooperación y políticas públicas en los próximos años.

Los mecanismos creados en Belém pueden ser herramientas poderosas para acompañar este proceso, siempre que se doten de recursos, gobernanza clara y participación inclusiva. La **“COP de la verdad”** nos recordó que la implementación ya no puede esperar. Ahora, el desafío es convertir esa verdad en acción sostenida.

