

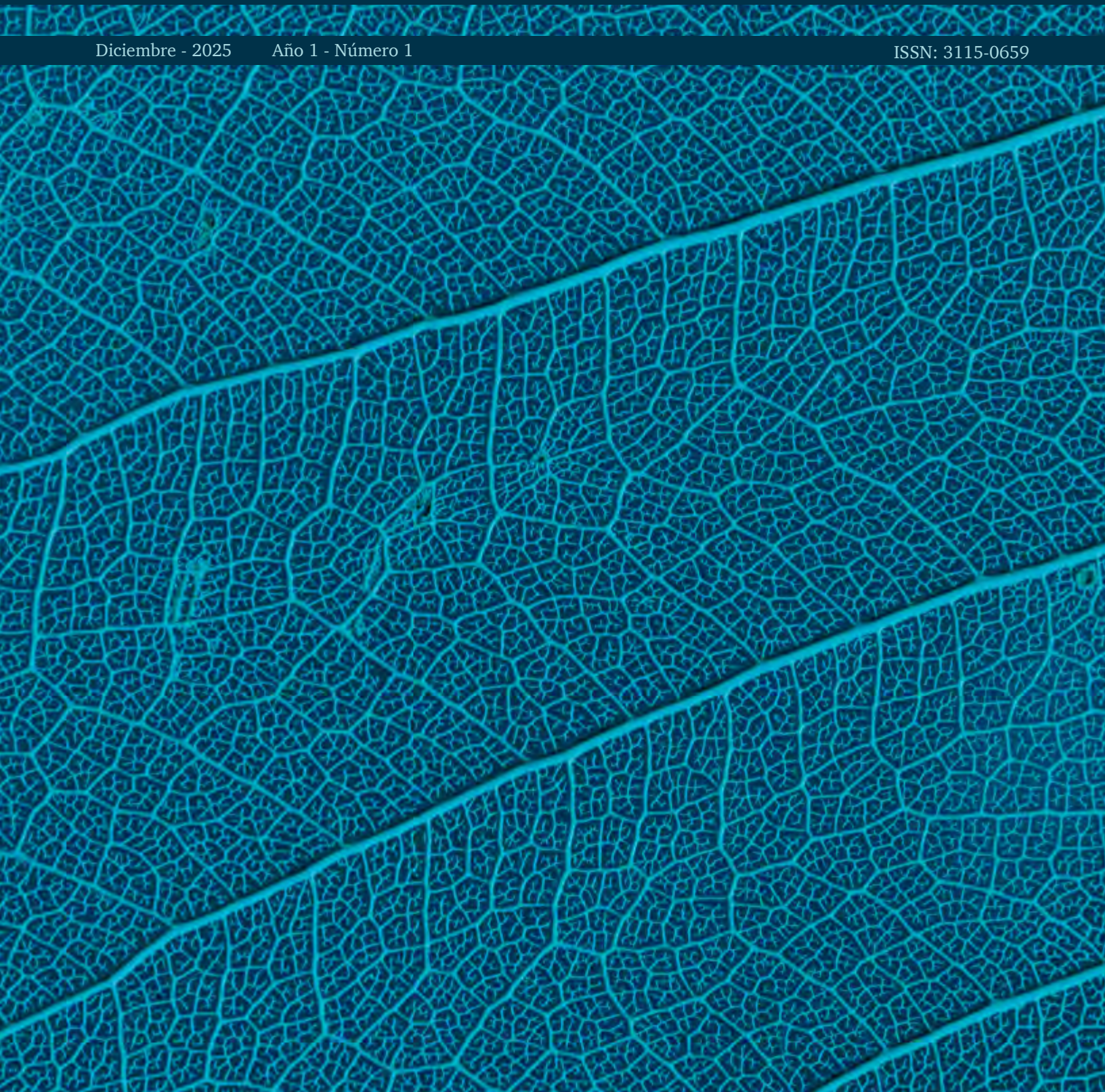
REVISTA

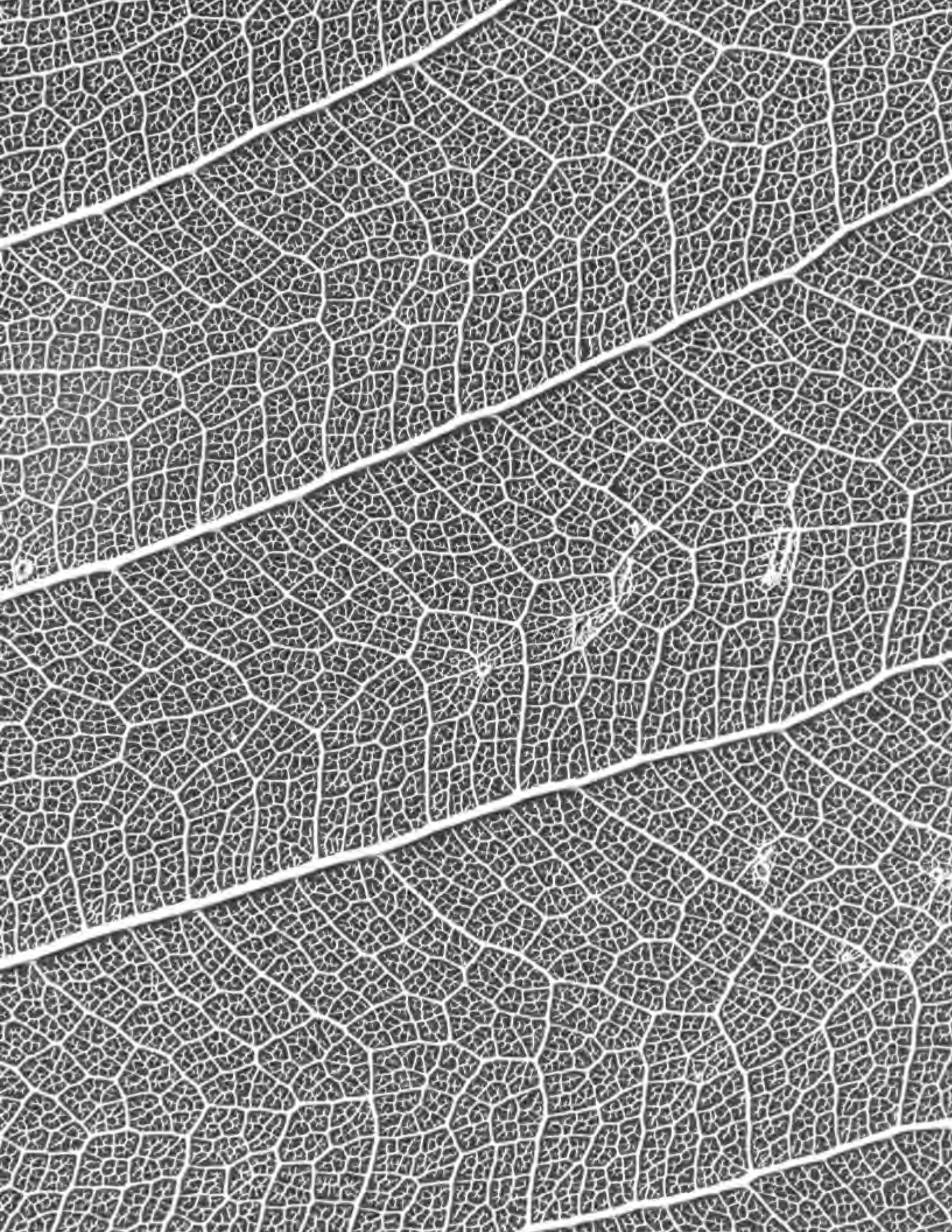
Transiciones

Diciembre - 2025

Año 1 - Número 1

ISSN: 3115-0659





Revista Transiciones

Año 1 - Edición 1
ISSN: 3115-0659
Diciembre - 2025
Bogotá - Colombia
rtransiciones@gmail.com

Comité editorial

Luisa Fernanda Tovar
Jhan Andrade
Juan Felipe Herrera
Jose Fernando Gutiérrez Lenis
Hiller Hernández Muñoz
Daniel Garzón Hernández

Colaboradores

Daniel Prieto
Paula Katherine Triviño
Germán Ávila Plazas
Maureén Maya
Luis Eduardo Tiboche
Edwin Eliécer Roncancio
Mayra Rodríguez
Periódico El Callejero

Editor gráfico

Francisco Eduardo Gómez Zárate

Editor general

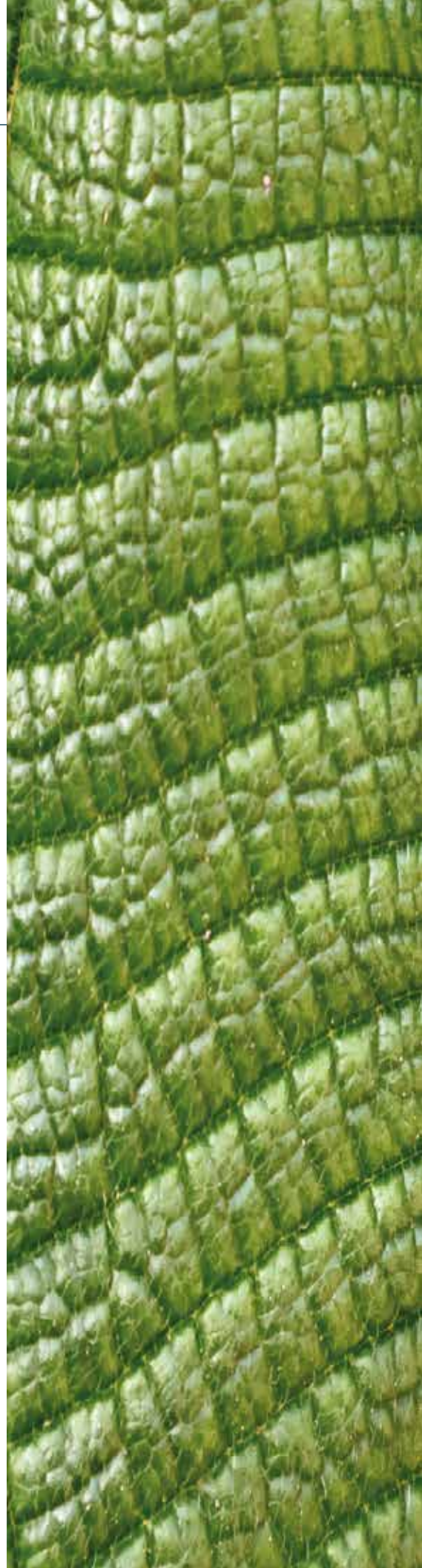
Edgar Suárez Forero

Coordinación editorial

@LectoresSecretos

Las opiniones, hallazgos, conclusiones o recomendaciones expresadas en esta publicación son exclusiva responsabilidad de sus autores, no comprometen a los organismos financiadores ni representan, necesariamente, su punto de vista.

La Revista Transiciones es una publicación realizada con fondos del Proyecto *The Macroeconomics of Colombia's Green Economic Transition*, financiado por Bezos Earth Fund, desarrollado y gestionado por la Escuela Nacional Sindical en colaboración con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.



ÍNDICE

- 5** Editorial
- 6** Colombia 2050, la macroeconomía de la transición
Por: Jhan Andrade
Magister en Economía e Investigador Agencia Francesa de Desarrollo
- 12** Lo más destacado del Segundo Foro Anual sobre la Macroeconomía de las Transiciones Verdes y Resilientes
Por: Juan Felipe Herrera
Economista, estudiante de maestría (ESS) en la Universidad Bocconi
- 18** Financiar la vida: Un reto para la transición energética
Entrevista a Germán Ávila Plazas
Ministro de Hacienda y Crédito Público de Colombia
- 22** El Programa Colombia Solar ya cuenta con aval fiscal
Por: Mauren Maya
Investigadora, escritora y periodista
- 26** Descarbonización y el mundo del Trabajo
Por: José Fernando Gutiérrez L.
Investigador Escuela Nacional Sindical
- 32** Conflictos de la transición energética alrededor del trabajo
Entrevista a Johnny González Polanco
Presidente de la Central Unitaria de Trabajadores CUT, CESAR.
Por: Hiller Alberto Muñoz y José Fernando Gutiérrez L (ENS)
- 38** Biomasa: transición de los residuos orgánicos hacia recursos
Por: Daniel Prieto Sánchez
Politólogo. Dr en Ciencias Sociales en Desarrollo, Agricultura y Sociedad.
- 42** Acción climática con justicia social: potencialidades de las economías populares en la transición socioecológica
Por: Paula Katherine Triviño Gaviria
Socióloga y Magíster en Ciencias Económicas. Docente e investigadora en áreas de economía política, políticas públicas y enfoques diferenciales.
- 46** Descarbonizar los días. Estrategias comunitarias para la descarbonización
Por: Luis Eduardo Tiboche
Coordinador Unidad agroecológica La Adela
- 50** Crónica de la selva que se transforma
Por: Mayra González
Geógrafa, Magister en Medio ambiente y desarrollo



Editorial

La conformación de un escenario catastrófico en el que la humanidad o una parte de ella tiene que afrontar algún colapso que conlleva a la muerte de multitudes y a una alteración de las relaciones sociales e instituciones establecidas, suele ser un lugar común en las narrativas de ficción de nuestro tiempo. La catástrofe llega por sorpresa de forma inminente, casi fulminante. La pandemia se nos presentó de esta manera, aunque su crisis, y posterior resolución, se fue ralentizando en un proceso que tardó más de dos años. La emergencia climática y ambiental, por el contrario, al ser inmanente a nuestras dinámicas económicas, sociales y culturales, no suele presentarse con carácter de urgencia sino como una carga soportable que nos dará la oportunidad de enmendar la situación, a pesar de que ya hace tiempo nos está cobrando en vidas y territorios nuestro modo de producción y consumo.

Si bien estos plazos han permitido afianzar el debate e incluso establecer una agenda global para la descarbonización, los compromisos establecidos no han encontrado un escenario apropiado ni han logrado integrar esta discusión en el seno de las sociedades. Consideramos que la transición energética no reside solamente en reuniones multilaterales ni en documentos de política pública que a veces no logran materializarse, sino también en la confluencia, y a veces el choque, de la multiplicidad de voces que, desde su lugar y vivencia, son protagonistas de esta transición.

Por ello, Revista Transiciones se compromete a amplificar este intercambio incluyendo las perspectivas institucionales y estrategias nacionales, la investigación académica y la lectura de actores cuyas realidades a menudo permanecen en los márgenes del debate, como los son los trabajadores de sectores en transformación y de la economía popular, las organizaciones comunitarias o los sindicatos que velan por el empleo digno.

En esta relación de experiencias e intereses, el diálogo social emerge no como una simple opción, sino como el pilar fundamental para una transición energética justa e incluyente. Es el mecanismo indispensable para gestionar los costos, distribuir con equidad los beneficios y construir una visión colectiva de país. Sin este puente de comunicación y negociación constante, el riesgo de fracturas sociales, de injusticia y de resistencia al cambio será enorme. Esta publicación busca analizar y promover estos espacios de encuentro, donde la macroeconomía se reconcilia con la vivencia.

A través de sus páginas, invitamos al lector a comprender que la descarbonización no es solo una transición tecnológica, sino sobre todo una transición social que también debe medirse en protección de ecosistemas y en garantía de derechos. Los invitamos a sumergirse en este relato conjunto, donde cada voz es una pieza esencial para tejer el futuro sostenible de Colombia.



Colombia 2050, la macroeconomía de la transición

Por: Jhan Andrade

Magister en economía e investigador Agencia Francesa de Desarrollo

... la transición energética se refiere al proceso de transformar una matriz energética intensiva en carbón, petróleo y gas hacia otra donde predominen fuentes de energía de bajas emisiones, como la hidráulica, eólica y solar. Esto viene de la mano con la adopción de tecnologías e infraestructuras que permitan una mayor electrificación de diversos sectores, sobre todo el transporte y la industria, y una mejora de su eficiencia energética.

La discusión sobre la transición energética se enmarca en una serie de discusiones globales sobre mitigación del cambio climático, cuya expresión más visible y vigente es el Acuerdo de París, firmado en el año 2015 por 193 países, entre los cuales se encuentra Colombia. En dicho acuerdo, los firmantes plantean una serie de compromisos para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), las cuales, a nivel global, provienen en tres cuartas partes del sistema energético. En este sector, la quema de combustibles fósiles utilizados en la generación de electricidad y calefacción, el transporte y diversos procesos industriales es la principal fuente de emisiones.

De esta manera, la transición energética se refiere al proceso de transformar una matriz energética intensiva en carbón, petróleo y gas hacia otra donde predominen fuentes de energía de bajas emisiones, como la hidráulica, eólica y solar. Esto viene de la mano con la adopción de tecnologías e infraestructuras que permitan una mayor electrificación de diversos sectores, sobre todo el transporte y la industria, y una mejora de su eficiencia energética.

En perspectiva global, Colombia contribuye con menos del 1% de las emisiones mundiales de GEI y tiene un perfil de emisiones distinto, ya que un poco más de la mitad proviene de la agricultura y del cambio en el uso del suelo, asociado este último con la deforestación. No por esto la transición energética deja de ser prioritaria para el país. Actualmente, el sector energético representa un tercio de las emisiones de GEI y las proyecciones indican una participación creciente para las próximas décadas. Por lo tanto, sin avances en su descarbonización será difícil alcanzar la meta de reducir en un 51 % las emisiones proyectadas a 2030 y, sobre todo, lograr la carbono neutralidad en 2050, según lo establecido por los compromisos oficiales de Colombia a nivel internacional.

Aunque el objetivo de carbono neutralidad parezca lejano en el tiempo, una agenda de transición temprana tiene múltiples beneficios. Permite adoptar reformas graduales dada la inercia social y tecnológica ligada al uso de combustibles fósiles y desincentiva la construcción de infraestructuras intensivas en carbono. A su vez, favorece el ahorro en gastos por combustibles, reduce la contaminación por material particulado y crea oportunidades de mercado, tecnológicas y regulatorias para insertarse de forma temprana en cadenas de valor verde y absorber flujos de inversión relacionados.

La transición energética, no obstante, trae consigo retos de diversa índole. De avanzar la transición a nivel global, las próximas décadas traerán consigo una reducción en la demanda de carbón y petróleo, recursos de

los cuales Colombia depende en gran medida para sus exportaciones, ingresos fiscales y economías regionales. Así pues, en ausencia de una transformación productiva, del empleo y de las finanzas públicas, la transición energética global pondría al país en una situación de fragilidad externa, fiscal y socioeconómica.

En el plano doméstico, las necesidades de inversión para materializar la transición son muy altas y requieren un esfuerzo financiero sin precedentes por parte de los sectores público y privado. Esfuerzo actualmente rezagado frente a la ambición de las metas, la disponibilidad de financiamiento internacional y la existencia de otras prioridades de inversión a nivel social, de adaptación climática y de protección de la biodiversidad. Aún cuando estas inversiones tienen múltiples co-beneficios, otras aristas de la transición energética dejan entrever que no se trata de un proceso exento de tensiones distributivas y sociales. Entre ellas están los impactos del cambio de la matriz energética y de medidas como los impuestos al carbono sobre los precios de la energía, las regulaciones que conduzcan a depreciación anticipada de activos, el cierre de minas y marchitamiento de algunos sectores con tecnologías de altas emisiones y los conflictos por el uso del suelo en proyectos de generación de energías renovable.

Los estudios de investigación adquieren así importancia para informar el diseño de política pública y evaluar distintos escenarios de transición locales y globales. En este contexto, nuestro proyecto *The Macroeconomics of Colombia's Green Economic Tran-*

sition, financiado por Bezos Earth Fund, gestionado por la Escuela Nacional Sindical y en colaboración con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público busca analizar cómo lograr la descarbonización del sistema energético para el año 2050 y cuáles serían sus principales consecuencias macroeconómicas para el país

Para ello, estamos interesados en estimar en qué tecnologías se debe invertir, cuál sería el valor de dichas inversiones y cómo se distribuirán entre distintos actores. A partir de estas estimaciones, buscamos evaluar algunas de sus implicaciones económicas, tales como sus efectos en el crecimiento económico, el empleo, la inflación, la tasa de cambio, el balance externo y las cuentas fiscales. Queremos, de igual manera, analizar las consecuencias de distintas estrategias de financiamiento de estas inversiones a nivel público y privado.

De forma transversal, analizamos la fragilidad de la economía colombiana frente a cambios en las dinámicas de exportación de combustibles fósiles y, desde un enfoque más cualitativo y de trabajo de campo, las tensiones y oportunidades que la transición implica para el mundo del trabajo, con un énfasis especial en las regiones productoras de carbón.

Para responder a estas preguntas recurrimos a herramientas de modelación, las cuales nos permiten diseñar y analizar escenarios para los próximos 20 y 30 años. En particular, integramos dos tipos de modelos. Por un lado, un modelo de optimización energética que nos indica la trayec-

toria menos costosa para descarbonizar el sistema energético, a partir de información sobre la demanda de servicios energéticos, los recursos energéticos con los que cuenta el país y las tecnologías de bajas emisiones disponibles. Por otro lado, un modelo macro-financiero que representa a los principales agentes de la economía, como las empresas, las corporaciones financieras, los hogares, el gobierno, el banco central y el resto del mundo, capturando las interacciones entre ellos y con el sistema energético.

Ambos modelos nos muestran, de forma estilizada y concisa, qué pasaría con la trayectoria de descarbonización y cuáles serían sus efectos macroeconómicos ante distintos supuestos tecnológicos, económicos, sociales y de política. Son, por ende, herramientas útiles para la política pública en materia de planificación de largo plazo, evaluación de fuentes de incertidumbre y construcción de indicadores. Por lo mismo, los países firmantes del Acuerdo se apoyan en modelos similares para diseñar y actualizar sus contribuciones nacionales.

En el proyecto contamos actualmente con ambos modelos adaptados y calibrados para Colombia de forma independiente, así como con una integración entre ambos producto de trabajos de investigación previos¹.

1

Godin, A., Yilmaz, D., & Moreau Santos, A. (Eds.). (2025). Modelling low-carbon transitions in Colombia: Macrofinancial opportunities and risks. Agence Française de Développement; Jacques, P. (2025). Coupling models to understand the interactions between energy transition and macroeconomic dynamics. Université Catholique de Louvain.



Ahora los estamos actualizando para incorporar información más reciente y acorde con distintos reportes oficiales publicados recientemente, como la actualización del Plan Energético Nacional 2022–2052 y la Hoja de Ruta de Transición Energética Justa. De igual manera, estamos discutiendo nuestros escenarios y resultados preliminares con partes interesadas en la academia, centros de pensamiento, cooperación e instituciones del Estado.

Nuestros resultados preliminares muestran que lograr la descarbonización del sistema energético requeriría multiplicar en cerca de ocho veces las capacidades actuales de

generación de energía eléctrica durante los próximos 30 años. Esto es producto de una creciente demanda de servicios energéticos, del progresivo retiro y menor factor de planta de centrales termoeléctricas y de una mayor electrificación de algunos procesos industriales y del transporte de pasajeros, tanto público como privado. Durante la transición, precios del carbono más altos y el cambio en la matriz de generación podrían provocar períodos con mayores precios de la energía e incrementos en la inflación.

Si bien los gastos operativos y de capital requeridos para la transición energética gene-

ran empleo y dinamizan la actividad económica local, sus efectos son moderados porque Colombia produce nacionalmente un porcentaje reducido de las nuevas tecnologías de transición, como turbinas eólicas, paneles solares, vehículos eléctricos y baterías. La necesidad de importarlas a gran escala, junto con las perspectivas de pérdida de exportaciones de combustibles fósiles, generaría presiones importantes sobre las cuentas externas del país. A su vez, la escala y la orientación de largo plazo de las inversiones requeridas incrementarían las necesidades de financiamiento de empresas, hogares y del gobierno, elevando el endeudamiento privado y público. Por todo ello, un tipo de cambio alto y tasas de interés elevadas pueden terminar restringiendo la transición e incrementando su costo si las condiciones y la coordinación de la política macroeconómica no son favorables.

Con base en estos resultados preliminares, queremos discutir distintas opciones de política para aliviar algunas de las tensiones que surgen de la transición energética y obtener mayores beneficios de la misma. Entre los puntos de interés están: cómo puede el gobierno utilizar el recaudo de los impuestos al carbono para abrir espacio fiscal e invertir en la transición; el papel de distintos instrumentos de financiamiento verde que incentiven a los actores a invertir y reduzcan su carga financiera; los efectos potenciales de políticas de industrialización y de inserción en las cadenas globales de valor verde, por ejemplo aquellas que busquen incrementar el contenido de las tecnologías de transición producido

nacionalmente; el potencial de penetración del hidrógeno verde a nivel doméstico, si es factible y rentable para Colombia convertirse en exportador, y cuánto habría que invertir en esta nueva industria.

La investigación busca, en última instancia, fomentar el diálogo sobre políticas públicas relacionadas con la transición energética y, de ser posible, servir de insumo para políticas estratégicas. Por ejemplo, en este momento el Gobierno se encuentra en el ciclo de actualización de la contribución determinada a nivel nacional (NDC) de Colombia ante el Acuerdo de París. Dado que este ciclo tiene como eje central los medios de implementación, la atención prestada en el proyecto a las necesidades de inversión, las estrategias de financiamiento y los efectos macroeconómicos de la transición, puede ser útil para definir hojas de ruta con acciones concretas, acordes con el contexto nacional y con el diálogo intersectorial entre ministerios. Desde el proyecto pensamos que la agenda de transición energética, como proceso multidimensional, no debe condicionarse enteramente a lo macroeconómico, pero tampoco puede desentenderse de ello si se quiere hacer realidad.





Jhan Andrade

Lo más destacado del Segundo Foro Anual sobre la Macroeconomía de las Transiciones Verdes y Resilientes

Copenhague, 16-18 de junio de 2025 + Reunión GMMI 18-20 de junio de 2025

Por: Juan Felipe Herrera

Economista, estudiante de maestría (ESS) en la Universidad Bocconi

Su objetivo no fue meramente académico: se trató de fortalecer una comunidad internacional capaz de proveer evidencia cuantitativa y confiable a los ministerios de finanzas, que hoy deben enfrentar la transición climática como un asunto central de la política económica

Llegar a Copenhague en verano es aterrizar en un laboratorio vivo de transición verde: bicicletas que compiten con taxis eléctricos, edificios centenarios cubiertos de paneles solares y un puerto que presume turbinas eólicas en el horizonte. Con ese telón de fondo, el Segundo Foro Anual sobre la Macroeconomía de las Transiciones Verdes y Resilientes (*2nd Annual Forum on the Macroeconomics of Green & Resilient Transitions*) reunió a más de 250 hacedores de política y modeladores económicos de 60 países, entre el 16 y 18 de junio de 2025.

Apenas cerrado el foro, la Iniciativa para la Modelación Macroeconómica Verde (*Green Macroeconomic Modeling Initiative, GMMI*) prolongó el debate hasta el 20 de junio, con un taller técnico donde la pregunta central fue clara: ¿cómo hacer que los modelos económicos sean más útiles para guiar decisiones reales de política frente a la transición verde y la resiliencia climática?

El evento fue organizado por la Coalición de Ministerios de Finanzas para la Acción Climática (*Coalition of Finance Ministers for*



2nd Annual Forum on the Macroeconomics of Green & Resilient Transitions

Climate Action), el Ministerio de Hacienda de Dinamarca y el Bezos Earth Fund, con apoyo del Grantham Research Institute de la London School of Economics. **Su objetivo no fue meramente académico: se trató de fortalecer una comunidad internacional capaz de proveer evidencia cuantitativa y confiable a los ministerios de finanzas, que hoy deben enfrentar la transición climática como un asunto central de la política económica.**

Colombia tuvo un papel destacado en esta edición. La delegación, encabezada por Daniel Garzón Hernández de la Dirección General de Política Macroeconómica del Ministerio de Hacienda, participó en espacios clave junto con Jhan Andrade y Juan Felipe Herrera, integrantes del pro-

yecto *The Macroeconomics of Colombia's Green Economic Transition*. En los eventos de apertura, se compartió con homólogos de Kenia, Italia y la Comisión Europea los retos institucionales para dar continuidad a las políticas verdes. Al día siguiente, en una sesión dedicada a América Latina y el Caribe, se presentaron las herramientas de modelación que se han construido en el país y las lecciones sobre cómo incorporar riesgos climáticos en la planeación macroeconómica y fiscal. Más tarde, se intervino en un panel sobre “Riesgos y fricciones macroeconómicas”, donde se expuso cómo los choques en los términos de intercambio ligados al precio del carbono pueden impactar directamente las cuentas fiscales de un país como Colombia.

Finalmente, en el taller del GMMI, el equipo colombiano presentó cómo se están conectando los modelos que analizan las cuentas fiscales y macroeconómicas del país con aquellos que proyectan la evolución del sector energético. En la práctica, esto significa poder simular, en un mismo marco, cómo una decisión sobre energías limpias afecta las finanzas públicas, el crecimiento o el empleo. Además, Colombia participó en el diseño de un escenario comparativo sobre industrialización basada en hidrógeno, una apuesta que busca entender en qué condiciones esta tecnología podría convertirse en motor de desarrollo, y permite evaluar las hojas de ruta que diferentes instituciones han planteado para la dinamización económica del país. Más allá de lo técnico, la presencia colombiana quiso resaltar la necesidad de contar con herramientas que permitan anticipar y entender de manera más realista los riesgos y oportunidades que traerá la transición energética para el país.

El foro giró en torno a seis grandes ejes de discusión. Se habló de la necesidad de contar con un análisis fiscal climático que permita a los ministerios de hacienda entender cuánto espacio presupuestal tienen para invertir en adaptación y transición. También se discutieron los tiempos y costos de tecnologías emergentes —como el hidrógeno o la captura y almacenamiento de carbono—, con el objetivo de identificar cuándo dejan de ser prototipos y empiezan a ser motores de competitividad. Otro eje fue el de los riesgos físicos: sequías, inundaciones o huracanes que pueden alterar de un momento a otro la producción, la recaudación y el gasto público, y frente a los cuales los segu-

ros soberanos aparecen como herramientas clave. Hubo además un debate sobre cómo combinar impuestos, subsidios y regulación industrial para que la transición no frene el crecimiento, sino que lo oriente hacia sectores sostenibles. Finalmente, se resaltó la importancia de fortalecer las capacidades analíticas nacionales y de generar datos confiables que permitan decidir dónde competir en las cadenas globales de valor verde.

Entre los principales avances, se presentó la herramienta GreenREFORM v2.0, un modelo que ahora incluye funciones para medir los daños del cambio climático en distintos sectores de la economía. Lo más llamativo es que estará disponible de forma gratuita para los países en desarrollo, lo que abre la puerta a que más gobiernos puedan usarlo sin barreras de costo. También se anunciaron nuevas herramientas para las instituciones financieras: el Banco Asiático de Desarrollo y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) lanzaron un sistema de “escenarios de riesgo” que permite a los bancos centrales de países emergentes evaluar cómo los riesgos de la transición energética afectarían la estabilidad financiera. Asimismo, la red NGFS presentó un módulo en fase piloto que conecta escenarios de transición climática con las cuentas fiscales, ayudando a anticipar qué pasaría con los ingresos y los gastos del Estado bajo distintos caminos de descarbonización.

Colombia, por su parte, aportó con una propuesta de integración entre modelos macroeconómicos, fiscales y energéticos, enfocada en explorar si el hidrógeno verde podría convertirse en una base para la industriali-

zación y el desarrollo productivo del país. Más allá de los anuncios, los aprendizajes fueron reveladores:

1. El primero es que la voluntad política sigue siendo la condición de posibilidad: sin reasignar recursos, la transición verde se queda en planes.
2. También quedó claro que el lenguaje de las finanzas se ha convertido en la puerta de entrada: hablar de riesgos climáticos en un ministerio de hacienda es hoy tan común como hablar de inflación o deuda.
3. Adicionalmente, se subrayó que el principal cuello de botella está en la construcción de capacidades institucionales. Para muchos países del Sur global no basta con solo contar con financiamiento: se requiere apoyo para conformar equipos técnicos sólidos, proyectos de inversión verde, consolidar metodologías y establecer procesos internos que les permitan analizar con autonomía sus estrategias de transición.
4. Otro mensaje clave fue la necesidad de traducir las cifras en narrativas políticas comprensibles para las diferentes instituciones de política, actores o hacedores de política, para la opinión pública, y para la ciudadanía. Los números, por sí solos, no generan acción. Solo cuando se convierten en historias claras sobre el empleo, los ingresos o la sostenibilidad fiscal, es que esta clase de discusiones o análisis logran influir en las decisiones.

Solo así se podrán enfrentar con mayor preparación los distintos escenarios que un gobierno debe considerar en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.

Además, desde un sentido más técnico, el aprendizaje más profundo estuvo en la comparación y discusión de diferentes herramientas o diferentes modelos. Un modelo económico es, en esencia, una representación simplificada de la realidad que sirve para proyectar escenarios y responder preguntas como: ¿qué pasaría con el crecimiento o las finanzas públicas si sube el precio del carbono?, ¿cómo afectaría la transición energética la distribución del ingreso o el sector externo? La comparación entre modelos mostró que, bajo diferentes supuestos, algunos estiman impactos positivos y otros negativos de la transición. Estas diferencias no son un debate académico menor: influyen directamente en la manera en que nuestros gobiernos y nuestras sociedades entienden los costos y los beneficios de actuar frente al cambio climático. Solo al contrastar enfoques es posible construir visiones más completas, reconocer incertidumbres y anticipar con mayor realismo los riesgos y oportunidades de la transición.

En lo personal, entendimos que lo que los expertos llaman “fricciones macroeconómicas” no es otra cosa que hablar de desigualdad. En algunos países, como Dinamarca, el debate gira en torno a cuál debería ser la tasa de descuento social —es decir, cuánto valor le damos hoy a las inversiones que tendrán efectos en el futuro—. En contraste, en países como Uganda la discusión es mucho más inmediata: se trata de cómo proteger el gasto social frente a inundaciones que golpean directamente a las comunidades más vulnerables.



2nd Annual Forum on the Macroeconomics of Green & Resilient Transitions

Así, el foro cerró con compromisos claros: publicar en diciembre un compendio de herramientas y casos en la plataforma Green & Resilient Economics; poner en marcha grupos regionales de trabajo virtual, que se enfocan en analizar las necesidades e incertidumbres en el análisis de la transición energética, con reuniones trimestrales y mentorías cruzadas; y continuar trabajando en conjunto para el 2026.

Finalizando el foro, cuando el sol de las 22:00 iluminaba todavía el Nyhavn, concluimos que la resiliencia comienza con la planificación de largo plazo, acompañada del análisis y la adopción de medidas tempranas, conscientes y decididas. Recordé

las palabras de Garzón Hernández: “Anticipar no es predecir; es presupuestar la sorpresa”. De dicho foro regresamos con la maleta llena de PDFs, con información técnica y diversos análisis de caso, pero sobre todo con la certeza de que la transición verde no es una dimensión aparte de la política macroeconómica: es, en realidad, uno de sus pilares. El análisis económico, macroeconómico y fiscal debe realizarse de la mano con la prevención y la adaptación a una nueva coyuntura: una economía que debe ser pensada para la transición, para la mitigación de los peligros del cambio climático y para la preparación de un sistema económico sostenible y resiliente.



Financiar la vida: Un reto para la transición energética

Entrevista a Germán Ávila Plazas
Ministro de Hacienda y Crédito Público de Colombia



Fotografía: Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Revista Transiciones (RT): La transición energética ha sido una de las apuestas principales del actual gobierno e involucra diversas políticas en varios sectores. ¿Qué papel ha jugado el Ministerio de Hacienda en este propósito?

Germán Ávila Plazas (GA):

La transición energética no es una consigna técnica, es una necesidad histórica, por ello, es un pilar estructural del Plan Nacional de Desarrollo y es transversal a las propuestas que allí se definen. El mundo debe avanzar hacia formas alternativas de producir, consumir y vivir, más justas y resilientes con el contexto. No podemos seguir dependiendo de un modelo económico que

gira en torno al uso de combustibles fósiles y a una extracción y contaminación altamente nocivas para la vida y el planeta. Hay barreras de tipo social, institucional y cultural que llevarán mucho tiempo superar en este camino, pero debemos estar a la altura de este desafío.

En el Ministerio de Hacienda y Crédito Público hemos asumido con seriedad el papel que nos corresponde en esta transición. No es casualidad que el Presupuesto General de la Nación 2026 incluya partidas específicas para la expansión del uso de la energía solar, del acceso al agua potable y de la implementación integral del Acuerdo de Paz. Apuestas que reflejan nuestra visión de país y que se encuentran en el propósito de adaptar el país al cambio climático.

Hemos diseñado instrumentos que permiten movilizar inversión pública y privada hacia sectores estratégicos: energías renovables, movilidad sostenible, infraestructura, conservación de ecosistemas.

RT: ¿De qué tipo de instrumentos estamos hablando?

GA: Hemos propuesto medidas fiscales que incentiven directamente la transición energética. Los bonos fiscales para proyectos de

generación con fuentes no convencionales permitirán que más empresas, incluso las pequeñas, accedan a beneficios tributarios que antes estaban reservados a grandes actores. La exención de IVA para equipos y servicios relacionados con energías limpias busca dinamizar la industria nacional y reducir los costos de entrada. Y los techos solares para hogares vulnerables no solo son una política energética: son una política de equidad.

También hemos revisado los impuestos ambientales. El impuesto al carbono, por ejemplo, ha sido ajustado para reflejar mejor el costo real de las emisiones. No podemos seguir subsidiando, de manera implícita, actividades que deterioran el ambiente y comprometen el futuro. Aumentar su tarifa y ampliar su cobertura es una decisión que responde a la evidencia científica, a las recomendaciones internacionales y, sobre todo, al sentido común.

RT: Pero muchas de estas políticas no son bien vistas a nivel político y social, lo cual es latente en la discusión en torno a la ley de financiamiento.

GA: Se comprende que estas decisiones no sean fáciles. Implican tensiones, ajustes, debates y transiciones graduales. Gobernar es eso: tomar decisiones que no siempre son populares, pero que son necesarias. Hay que hacer esfuerzos a nivel educativo para lograr una apropiación por parte de la sociedad sobre estos fenómenos y sobre sus implicaciones políticas, económicas y sociales, y dar un debate con responsabilidad, argumentos y visión. En el Ministerio de Hacienda no vemos la sostenibilidad como un obstáculo fiscal, sino como una oportunidad económica. Cada

peso invertido en la transición energética es un peso que genera empleo, que dinamiza la industria, que reduce vulnerabilidades para las poblaciones. Es una inversión en el presente y en el futuro.

Colombia tiene una ventaja que no se puede desaprovechar: su biodiversidad, su potencial solar, su riqueza hídrica, su talento humano; pero también tiene una deuda histórica con sus territorios, con sus comunidades, con sus jóvenes. La transición energética debe ser justa, territorial y participativa. La transición no puede hacerse a costa de las poblaciones que históricamente han sido excluidas. Es en la movilización de las comunidades donde reside nuestra capacidad de transformación. Por eso, nuestras políticas fiscales están pensadas para llegar a donde más se necesita, para cerrar brechas, para redistribuir oportunidades y mejorar las condiciones de las mayorías.

RT: Es claro que el problema del cambio climático y la descarbonización no puede asumirse de manera aislada, dado que es un problema planetario en el cual los países del norte global tienen la mayor responsabilidad. ¿Qué podemos subrayar de la agenda internacional del gobierno frente a este tema?

GA: En el plano internacional, Colombia ha demostrado un liderazgo importante, no solo promoviendo el debate en los diversos escenarios multilaterales y en el diálogo directo con diversos países; lo que incluye la realización de la COP 16, un evento sin precedentes en el país y que integró el tema de la biodiversidad dentro de la agenda del



Periódico A Media Cuadra

cambio climático y la descarbonización; también con estrategias regionales y de cooperación que redefinen el papel de nuestro país en el escenario global y regional.

Hemos impulsado la creación de la Plataforma Tributaria para América Latina y el Caribe y estamos fortaleciendo, dentro de la Celac, la agenda correspondiente.

No queremos para la región una economía que crezca a costa de sus ecosistemas, de sus comunidades, de su dignidad. Queremos, también para nuestros pueblos hermanos, una economía que crezca con sentido, con equidad, con sostenibilidad.

Recientemente, hemos estructurado y lanzado la Plataforma País, un instrumento articulador del Gobierno Nacional, que busca reunir un portafolio multisectorial de proyectos en áreas esenciales entre las que están el desarrollo territorial sostenible y la transición energética, con el propósito de canalizar recursos de cooperación interna-

cional, la banca multilateral y la inversión privada.

RT: Agradecemos su atención y disposición para darnos esta entrevista. ¿Quisiera dar un mensaje final?

GA: Sí. Quiero reafirmar que la transición energética es una oportunidad para Colombia. Pero no ocurrirá sola. Requiere decisiones valientes, políticas coherentes y una ciudadanía comprometida. Desde el Ministerio de Hacienda, reafirmamos nuestro compromiso con una política fiscal que sea motor de desarrollo sostenible, garante de justicia climática y promotora de una economía para la vida.

Agradezco que me hayan invitado a este espacio y que se esté promoviendo este diálogo, el cual es necesario para que la ruta de la transición siga avanzando con una participación ciudadana consciente y activa.



Parque Solar Fotovoltáico La Unión. Montería
Fotografía: Mayor Chaparro- Presidencia de la República

El Programa Colombia Solar ya cuenta con aval fiscal

Por: Mauren Maya

Investigadora, escritora y periodista

Colombia podría estar entre los países líderes en la transición energética debido a su abundante potencial en recursos renovables, principalmente solar y eólico, y a un marco político regulatorio favorable para la inversión en energías limpias.

Colombia podría estar entre los países líderes en la transición energética debido a su abundante potencial en recursos renovables, principalmente solar y eólico, y a un marco político regulatorio favorable para la inversión en energías limpias. El Conpes 4075 fija una Política de Transición Energética y define cuatro ejes estratégicos para incrementar la seguridad energética, incentivar la innovación en la transición y generar mayor competitividad y desarrollo socioeconómico. El Plan Energético Nacional 2024-2054 aborda la diversificación, la infraestructura energética, los proyectos de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) y la implementación de sistemas de etiquetado de eficiencia energética. Estos son avances esenciales para dar un marco institucional al cumplimiento de las metas de descarbonización establecidas. Igual lo es la reducción de la deforestación amazónica, objetivo fundamental del gobierno, en el cual se han logrado importantes avances.

En 2024, Colombia alcanzó una inversión récord de más de \$9 billones en proyectos de energía renovable, con más del 97% dirigidos a energía solar. Asimismo, se han puesto en marcha importantes proyectos solares como el Parque Fotovoltaico Gua-

yepo (486 MW), La Loma (187 MW) y Bosques Solares de Bolívar (100 MW).

En ese sentido, una de las apuestas más importantes del Gobierno Nacional es el Programa Colombia Solar (PCS), que busca una transición energética justa, incluyendo y con impacto en las comunidades más vulnerables. El objetivo del Programa, que lidera el Ministerio de Minas y Energía, con el apoyo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y del Grupo Bicentenario, es reemplazar progresivamente los subsidios a la tarifa de energía eléctrica mediante la instalación masiva de sistemas solares fotovoltaicos en hogares de estratos 1, 2 y 3. De este modo, un gasto público recurrente, como el subsidio a la energía (actualmente más del 75% del gasto de inversión del MinMinas se destina al pago de subsidios), se transformaría en una inversión estratégica de largo plazo, generando además comunidad y recursos adicionales para la población.

El proyecto, incluido en el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, fue declarado viable por el Departamento Nacional de Planeación en mayo pasado y el Ministerio de Hacienda recomendó otorgar el aval fiscal, adelantar la declaratoria de importancia estratégica y viabilizar la solicitud de vigencias futuras excepcionales para su ejecución. El pasado 10 de septiembre el Consejo Superior de Política Fiscal (CONFIS) otorgó el aval fiscal por más de ocho billones de pesos entre el 2026 y el 2030, garantizando coherencia con el Marco Fiscal de Mediano Plazo.

Una apuesta social

El programa busca impulsar un modelo de equidad social, ofreciendo a los usuarios de menores ingresos acceso a tecnologías limpias que mejoran la calidad del servicio. El componente social es transversal al proyecto.

La primera fase buscará beneficiar a un millón de hogares en distintos departamentos, ello dependerá de la capacidad presupuestal, y propone llegar a regiones de elevada complejidad, como el Chocó por sus exigencias y dificultades logísticas, y el Caribe, donde las altas tarifas, la intermitencia en el suministro, un sistema de facturación deficiente e injusto, la corrupción y los malos manejos han afectado históricamente a la población. Hoy se sabe que más del 60% del valor de la factura que pagan los usuarios del Caribe no se relaciona con los generadores, cuyo precio por generación de energía es el mismo para todo el país.

Colombia Solar se proyecta en ocho departamentos: Meta, Chocó, Huila, Caquetá, Nariño, Atlántico, La Guajira y Magdalena. Y se espera que su ejecución esté a cargo de los operadores de energía, como EMSA, DISPAC, ElectroHuila, Electro Caquetá y AIR-E.

Este modelo de Transición Energética Justa (TEJ) integra en su componente social a diversos actores institucionales, técnicos, comunitarios y territoriales, y permite, además, el desarrollo de un proceso de educación y organización para el liderazgo popular. Es decir, crea tejido social y le da poder



Fotografía: Presidencia de la República

a la comunidad frente a un servicio público de beneficio, uso y disfrute común.

La implementación del programa contempla un diseño pedagógico territorial que podría involucrar universidades públicas y al SENA y una labor de información y formación que recaería en los medios de comunicación populares, alternativos, comunitarios y digitales, como propuso el ministro de Hacienda, Germán Ávila Plazas, el pasado 11 de junio cuando firmó el Pacto por la pluralidad informativa.

Colombia Solar no solo representa una inversión de gran magnitud en términos presupuestales, sino que también propone una reforma estructural del modelo de subsidios que fortalece la competitividad del sector eléctrico, mejora la calidad de vida de millones de personas y alinea la política energética del país con los estándares internacionales de sostenibilidad.



Descarbonización y el mundo del Trabajo

Por: José Fernando Gutiérrez L.

Investigador Escuela Nacional Sindical

El cambio medioambiental y climático es uno de los impulsores de la transformación que está experimentando el mundo del trabajo.

En la Declaración del Centenario para el Futuro del Trabajo, la OIT (2019) señala que el cambio medioambiental y climático es uno de los impulsores de la transformación que está experimentando el mundo del trabajo. Así mismo, destaca la importancia que reviste la transición justa en la labor de la OIT para contribuir al desarrollo sostenible en sus dimensiones económica, social y ambiental. Esta postura evidencia la aceptación generalizada de que el cambio climático plantea desafíos importantes para el desarrollo sostenible y tiene enormes repercusiones en el crecimiento económico, el empleo, la salud y los medios de subsistencia.

De ahí la importancia de cumplir el Acuerdo de París a través de su principal vía, la descarbonización, entendida como el proceso orientado a disminuir o suprimir las emisiones de dióxido de carbono (CO²) y de otros Gases de Efecto Invernadero (GEI) producidos principalmente por actividades humanas, en particular el uso de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas), así como por la ganadería y la agricultura intensiva. Del mismo modo, para lograr el objetivo, es menester incorporar la promoción de la economía circular y modificar hábitos de consumo (Rodríguez, 2023).

Diversos estudios sugieren que la transición mundial hacia una economía sostenible con

bajas emisiones de carbono entraña cuatro tipos de cambios importantes en el mundo del trabajo: **a) Creación de nuevos puestos; b) Sustitución de algunos puestos por otros; c) Transformación; y d) Pérdidas y desaparición** (OIT, 2020). Aunque no todos estos cambios se han medido adecuadamente en términos cuantitativos, como tampoco se ha logrado registrar la distribución regional de las posibles repercusiones de los mismos, se han estudiado estimaciones sectoriales e impactos regionales en la creación y en las pérdidas de puestos de trabajo.

Está claro que la transición estructural del sistema energético actual, basado principalmente en combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas), hacia un sistema basado en fuentes renovables y sostenibles (energías solar, eólica e hidrógeno verde), según su diseño y orientación, puede tener múltiples beneficios, entre los que cabe mencionar: la creación de empleo en sectores sostenibles, un mayor acceso a la energía, especialmente en comunidades excluidas, la diversificación de la economía y la reducción de las desigualdades sociales y territoriales con un enfoque participativo. En suma, promover la innovación y fortalecer la justicia social y el desarrollo global con equidad y sostenibilidad.

También existe la posibilidad de que una transición energética mal gestionada pueda acarrear consecuencias no deseadas como: encarecimiento del costo de vida, pérdidas de ingresos para economías extractivistas, aumento de la inseguridad energética y alimentaria, ampliación de brechas socioeconómicas entre los países desarrollados y los

países en desarrollo y, no menos importante, la supresión de puestos de trabajo.

La pérdida de miles de empleos representa uno de los grandes riesgos (y temores) frente a la descarbonización. Al respecto, la OIT (2018) afirma que la transición hacia una economía verde conllevará inevitablemente la pérdida de empleos en ciertos sectores, a medida que disminuyan las industrias intensivas en emisiones de dióxido de carbono y en el uso de recursos. Así mismo, destaca que con las medidas adoptadas en relación con la producción y utilización de la energía, se estima una pérdida aproximada de seis millones de puestos de trabajo a nivel global.

Otro estudio estima que la transición hacia una economía de cero emisiones netas destruirá, para el año 2030, 7,5 millones de empleos en la generación de electricidad con combustibles fósiles, la extracción de los mismos y la producción de alimentos de origen animal (OIT, 2020). Aunque en los estudios queda por sentado que las pérdidas de empleos se verán más que compensadas por nuevas oportunidades laborales, hay que tener en cuenta que el empleo es una variable de ajuste y que la velocidad en su destrucción es mayor que la recuperación del mismo, como se ha visto al pasar de un periodo de crisis a uno de recuperación.

Vale la pena observar los posibles efectos socioeconómicos de la política de reducción de la producción del petróleo y carbón en el marco de la transición energética en Colombia. El Departamento Nacional de Planeación (DNP) presentó los resultados de

un estudio realizado conjuntamente con la Agencia Francesa de Desarrollo y la Cepal (2023) que analiza el impacto de una reducción a la mitad de la producción de petróleo y carbón sobre el empleo, el PIB y la pobreza. Los resultados muestran que una economía baja en carbono en estas condiciones generaría efectos negativos, dado que los sectores petrolero y carbonífero son una fuente clave para la generación de divisas para el país, divisas que se usan, entre otras cosas, para financiar las políticas sociales destinadas a poblaciones pobres o vulnerables.

La magnitud de las cifras no es menor, puesto que en los últimos diez años gran parte de la producción petrolera y carbonífera colombiana ha representado el 56,2 % de las ventas externas totales y el 34,9 % de la inversión extranjera directa. Las simulaciones arrojaron que se podrían perder unos 362.960 empleos en total. En los departamentos petroleros de Colombia (Arauca, Casanare, Meta, Santander y Putumayo) se daría una disminución en la producción de 12,1%, ocasionando una caída de 8,3% en

el empleo, lo que se traduciría en una pérdida de 117.075 puestos de trabajo.

Por su parte, en los departamentos productores de carbón (Cesar, La Guajira y Norte de Santander), el impacto en el empleo se traduciría en una reducción de 11,8% en la producción y pérdida de 145.840 empleos. Además, en el resto de los departamentos se estima una desaparición de un poco más de 100.000 puestos de trabajo.

Los resultados presentados en la investigación liderada por el DNP son de resaltar, ya que, si bien es cierto que hay posibilidades de generación de empleos con el cambio de la matriz energética, también es una realidad que el proceso referido arrojará perdedores y en algunos sectores y regiones no será fácil reemplazar los empleos perdidos. Así lo evidencia el estudio referido que determina que ante la posible pérdida de 362.960 empleos en el escenario de la política de descarbonización, estos no se compensarían con nuevos empleos en sectores de la economía (ver tabla 1).

Tabla 1. Empleos perdidos por la disminución de la producción del petróleo y el carbón vs. posibles empleos en otras ramas de actividad (agricultura, agroindustria y el turismo).

SECTORES	REDUCCIÓN DEL EMPLEO	POSIBLES EMPLEOS				
		AGRICULTURA (1)	AGROINDUSTRIA (2)	TURISMO (3)	(1)+(2)	(1)+(2)+(3)
PETROLEROS	-117.075	20.605	45.451	27.779	66.056	93.835
CARBONIFEROS	-145.840	20.704	45.895	54.126	65.599	120.725
RESTO	-100.045	4.194	15.904	13.307	20.098	33.405
TOTAL	-362.960	45.503	107.250	95.212	152.753	247.965

Fuente: DNP (2023).

En efecto, en la agricultura se crearían alrededor de 45.000 nuevos empleos; en la agroindustria y el turismo, el balance de empleos generados sería de 107.250 y 95.213, respectivamente. En total se proyecta una generación de 247.965 empleos, cifra que no contrarresta la pérdida de puestos de trabajo.

Se han planteado diversas opciones y alternativas ante el impacto laboral de la descarbonización como la diversificación económica, la reconversión laboral y una transición justa para las regiones mineras, lo cual es válido y pertinente, pero el llamado es actuar con prudencia, gradualidad y articulación interinstitucional, teniendo en cuenta a los diversos actores, tal como lo confirmó la Corte Constitucional en la sentencia T-029 de 2025, que protege los derechos de las comunidades y trabajadores afectados por el cierre de las minas de La Jagua y Calenturitas en el Cesar, fallo que exige que este tipo de procesos se realice de manera justa y con participación real de quienes han dependido de esta actividad económica, además de establecer una Mesa de Concertación con comunidades, sindicatos y autoridades para garantizar medidas de compensación y restauración ambiental y social. En definitiva, los efectos de la descarbonización sobre el mundo del trabajo exigen pensar en transformaciones profundas que aseguren no solo empleos alternativos, sino también condiciones laborales dignas y sostenibles para las generaciones presentes y futuras.





Bibliografía

Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y OIT (2020). El empleo en un futuro de cero emisiones netas en América Latina y el Caribe.

Cepal y OIT (2018). Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe Octubre de 2018 Número 19 Sostenibilidad medioambiental con empleo en América Latina y el Caribe.

CIPAME (2025). Fallo histórico sobre el cierre de minas en el Cesar: un avance hacia una transición energética justa.

DNP (2023). Estos son los efectos en el empleo y el sistema de seguridad social de la economía baja en carbón. Nota extraída del portal: https://www.dnp.gov.co/Prensa/_/Noticias/Paginas/estos-son-los-efectos-en-el-empleo-y-el-sistema-de-seguridad-social-de-la-economia-baja-en-carbono.aspx

Galtés (2025). Presentación “Transición Energética y Transición Justa en Colombia”. Escuela Nacional Sindical. Julio 14.

OIT (2018). Perspectivas sociales y del empleo en el mundo.

OIT (2019). Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo.

OIT (2020). El papel de la OIT en la respuesta al cambio climático y el fomento de una transición justa para todos.

Rodríguez (2023). Presente y futuro del medio ambiente en Colombia. Penguin Random House. Bogotá.



Conflictos de la transición energética alrededor del trabajo

Entrevista con Johnny González Polanco,
Presidente de la Central Unitaria de Trabajadores CUT, CESAR.

Guión y entrevista: Hiller Alberto Muñoz y José Fernando Gutiérrez L (ENS)

Nota Introductoria:

En el otrora corredor minero, hoy denominado corredor de la vida, y que abarca los municipios de Agustín Codazzi, Becerril, La Jagua de Ibirico, Chiriguaná y El Paso en el departamento del Cesar, la actividad minera representa el puntal de la dinámica económica. Hoy este territorio se enfrenta a una incertidumbre por el cierre de varias empresas dedicadas a la minería del carbón y por los consecuentes efectos de esta situación: trabajadores cesantes, disminución y pérdida de ingresos laborales para miles de hogares, reducción de los recursos de regalías, entre otros. Se prevé el cierre de otras empresas que ya han anunciado el fin de la actividad minera. La siguiente entrevista presenta un panorama general de los conflictos laborales emanados de este declive de la explotación minera.

Escuela Nacional Sindical (ENS):
¿Cuál ha sido el motivo del cierre de las minas La Jagua y Calenturitas?

Johnny González Polanco (JGP): Desafortunadamente, en la época de la pandemia, la empresa Prodeco tomó la determinación unilateral de cerrar la explotación minera en el municipio de La Jagua, debido a que los recursos mineros se estaban agotando y, por ende, la extracción resultaba muy costosa. Por esta razón, la empresa, con el beneplácito del gobierno nacional, optó por la determinación de cerrar la mina. Esto lo hizo, sin dejar ningún aporte a la comunidad, sin pagar ni resarcir los derechos ambientales de los moradores ni respetar los derechos laborales de los trabajadores.

ENS: ¿Cómo ha sido el impacto laboral en los trabajadores cesantes?

JGP: El cierre intempestivo de las minas generó una masacre laboral. Cerca de cinco mil trabajadores quedaron desempleados, fueron enviados a sus hogares sin ninguna indemnización, sin ningún recurso y en condiciones bastante deplorables. Algunos

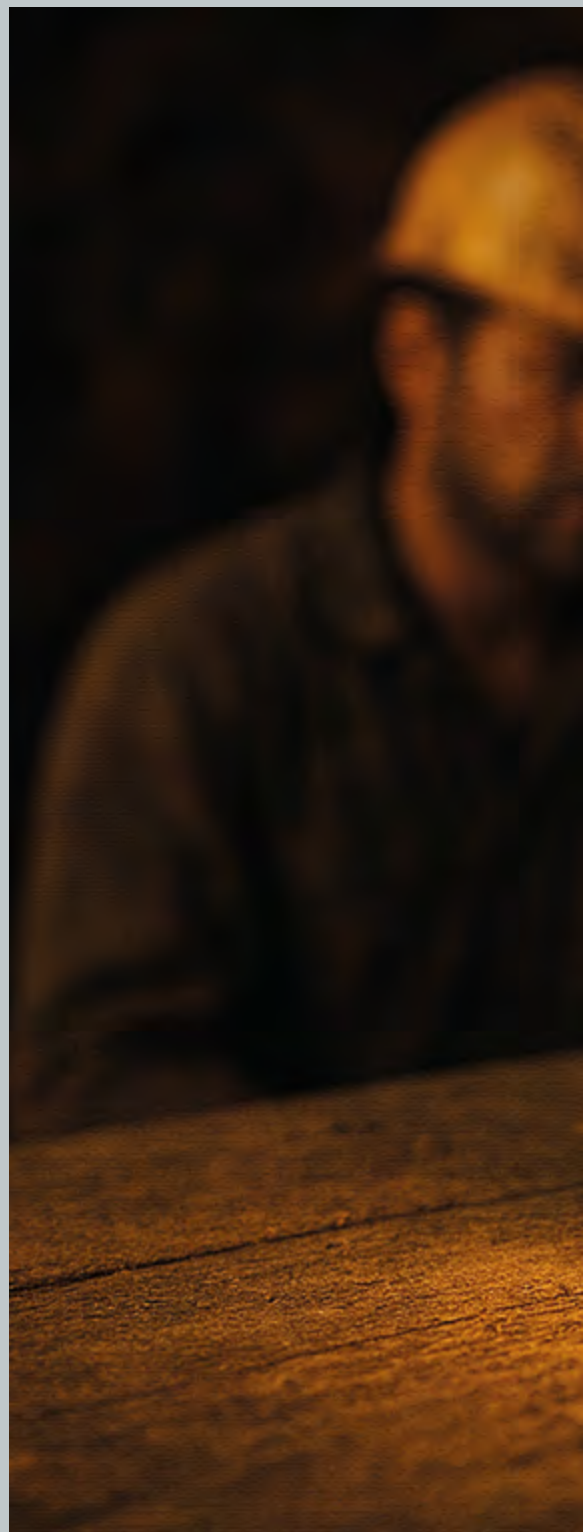
de los trabajadores tienen problemas de salud muy graves, según valoración realizada, más de 300 extrabajadores están en condición de discapacidad; son personas enfermas que no han recibido atención por parte del Estado, ni mucho menos por parte de la empresa.

La situación ha sido tan extrema que se han presentado disoluciones familiares por la imposibilidad de sostener los hogares, por esta situación tres extrabajadores se quitaron la vida.

ENS: ¿Y en los municipios y territorios que dependían de las regalías de la actividad minera, actividades conexas y generación de empleos?

JGP: La Jagua de Ibirico es el municipio del corredor de la vida donde se registran mayores dificultades con el cierre de la mina y el cese del trabajo. Surgen graves problemas de orden social y económico, ya que allí había una total dependencia de la extracción minera. Además de los trabajadores que sacaron de Prodeco, se suma una comunidad afectada con un descenso en sus actividades comerciales y en sus ingresos. Algunos habitantes habían solicitado préstamos bancarios para mejorar sus viviendas y no tienen cómo regresar el dinero. De los señores trabajadores de Prodeco dependían otros servicios como el lavado de ropa, la preparación de alimentos, entre otros.

La Jagua fue un municipio muy rico con la extracción minera; los recursos del municipio eran bastante altos, pero la clase política no invirtió esos recursos en el beneficio de la comunidad. Hoy tenemos un municipio con carencias en agua potable, en vías,





en infraestructura hospitalaria. Muchos de los alcaldes han terminado en problemas por asuntos de corrupción.

También se presentan graves impactos ambientales que afectan a las comunidades. La explotación hecha por Prodeco ha sido supremamente agresiva provocando que se pierdan cinco fuentes hídricas. Uno de los ríos ya no tiene valor, es una pérdida incalculable. Al ser una explotación a cielo abierto, la zona rural está totalmente contaminada. Todo este daño no ha sido resarcido por parte de la empresa.

De igual manera, es necesario considerar las enfermedades laborales adquiridas a través de la explotación del carbón. Hay trabajadores con afectaciones pulmonares y cardíacas, así como distintos tipos de cáncer que se presentan en la población, pero no contamos con un estudio que dimensione la situación.

Por todo lo anterior, en estos municipios se registra una migración masiva, porque la gente se ubica en donde puede conseguir la posibilidad de mantenerse y mantener a sus familias. Estos municipios, antes de la actividad minera, tenían una vocación agrícola con buena calidad de vida y con un potencial de empleos superiores a los empleos del carbón, pero ahora tenemos unos municipios y unos terrenos totalmente contaminados que no sirven. La situación es bastante compleja.

ENS: El cambio de actividad económica a través de la expansión de cultivos de palma, ¿genera un impacto positivo en empleos y recursos para los municipios del departamento?

JGP: Nosotros desde las centrales estamos manejando como propuesta el cultivo de fique, que es un cultivo que no solamente puede generar empleos, sino que también ayuda a regenerar el suelo que ha quedado improductivo. Aún no hemos creado empleo, por ello requerimos que el gobierno apoye con recursos para que nosotros podamos solventar la situación de desempleo que tenemos. En el municipio de La Jagua, cada semana hay un bloqueo por las situaciones que hemos mencionado, ya sea por la situación de carencia de tierra, por la situación de carencia de agua, por la situación de los problemas del servicio de energía. Hay una serie de levantamientos sociales porque la gente ya no aguanta.

ENS: Hablemos de las iniciativas de diversos ministerios (Trabajo, Ambiente) en convertir el otrora corredor minero en corredor de la vida, con el consecuente impulso a otras actividades económicas diferentes a la minería.

JGP: Hemos hablado con todos los sectores, incluso tuvimos una reunión con la gobernadora del departamento de Cesar. Nos hemos reunido con el Ministerio de Minas, el Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Agricultura, con la Agencia Nacional de Tierras, con la OIT, en fin, hemos ido tocando puertas en todas partes, planteando que la problemática y la solución no tienen color político. Le dijimos a la gobernadora del departamento de Cesar que nosotros podemos lograr solucionar este problema, pero que requerimos la unión de todos los sectores. Como trabajadores no vamos a

ser un objeto pasivo en esta situación, estamos tratando de activar y proyectar cosas que se traduzcan en beneficios para todos los sectores implicados.

La Agencia Nacional de Tierras está enfocada en el sector del campo; ha entregado tierras, pero todavía no es suficiente frente a las necesidades que tenemos. Fuera de las tierras hay que traer a los campesinos, ofrecer las herramientas necesarias para que ellos puedan cultivar y mantener esos cultivos a largo plazo. Hay un compromiso por parte del Ministerio de Minas, del Ministerio de Trabajo y por parte de la Agencia Nacional de Tierras de sacar adelante nuestro proyecto de producción de fique, pero lo que necesitamos es que comience a funcionar este año.

ENS: ¿Ha habido intenciones de realizar una transición laboral (justa) para luego pasar a la transición energética?

JGP: Primero que todo, hay que aclarar que aquí no hubo una transición laboral, aquí lo que ocurrió fue una masacre laboral.

En cuanto a la transición energética, el mundo está cambiando, tiene que haber energías limpias y estamos totalmente de acuerdo, lo que no tenemos es la tecnología e infraestructura. Para poder hacer una transición energética que sea realmente seria y que permita nuestra participación, se requiere de tecnología y recursos.

ENS: Hace un tiempo nos comentabas que, a pesar del cierre de las minas, la empresa continuaba exportando a través de otras empresas o constituyendo empresas de papel, ¿Cómo es eso?

JGP: Los señores de Prodeco entregaron el título de minero, pero son los dueños del tren y ellos todavía están mandando y exportando carbón por las vías férreas. Según lo que se conoce, ellos tienen una cantidad de carbón en reserva o compran carbón de otros municipios y de otros departamentos. Ellos siguen facturando, cumpliendo los compromisos que tienen a nivel internacional.

ENS: Por último, ¿cuál es el reto más importante que enfrentan las organizaciones sindicales del sector y qué propuestas plantean frente a la problemática referida?

JGP: El reto más grande que tenemos es subsistir, no solamente como organización sindical sino también como moradores del Cesar, como trabajadores. Nos quitan nuestra labor y muchos compañeros no están capacitados para otro tipo de actividad. Requerimos del compromiso del Estado, que la política del Estado sea una política seria en este contexto dado. Aquí el carbón no se va a acabar en el corto plazo porque es una necesidad que todavía existe en el mundo. Mientras tanto, necesitamos políticas ambientales, laborales, de defensa de los derechos humanos, que garanticen la vida y la dignidad de trabajadores y comunidades.



Biomasa: transición de los residuos orgánicos hacia recursos

Por: Daniel Prieto Sánchez

Politólogo, Doctor en ciencias sociales en desarrollo, agricultura y sociedad.

Email: daniel.prieto.eco@gmail.com

la BRO se convierte en un instrumento clave para promover sistemas de producción autogestionados, tanto para la generación de energía como para la elaboración de insumos agrícolas que apoyen la restauración ecológica de suelos y la producción de alimentos libres de agrotóxicos.

La biomasa residual orgánica (BRO) es un pilar poco conocido de la transición energética justa que puede atender necesidades de sectores productivos de difícil descarbonización. Se genera a partir de la degradación natural o inducida de materia orgánica derivada de procesos biológicos, como la fotosíntesis en las plantas o el metabolismo de organismos heterótrofos. Además, es el resultado de la reproducción del orden sociometabólico de la humanidad. En conjunto, la BRO está compuesta por residuos biológicos producidos en actividades agrícolas, agroindustriales, pecuarias, forestales y urbanas. Entre ellos se encuentran los restos de cosechas, estiércol bovinos, porcinos y avícolas, residuos vegetales y alimentarios provenientes de mercados, áreas verdes, podas de árboles, la actividad doméstica y biosólidos generados en plantas de tratamiento de aguas residuales.

Colombia cuenta con BRO distribuida en toda su geografía nacional. Según el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, el potencial de esta fuente energética incluye una producción agrícola anual cercana a los 33 millones de toneladas, más de 5 millones de toneladas de origen pecuario

y más de 43 millones de toneladas de biomasa vegetal residual. Este volumen representa una oportunidad para transformar residuos en recursos, especialmente considerando su incidencia en la productividad del uso del suelo, la generación de energía y el cuidado de los bienes naturales.

Por ello, la BRO está clasificada como una fuente no convencional de energía renovable (FNCER), junto con otras fuentes como la solar, la eólica, la hidráulica pequeña, la geotérmica y la mareomotriz. Esto quiere decir que, aunque forma parte del portafolio energético nacional, su aprovechamiento sigue siendo limitado o marginal. Su potencial radica en su capacidad de ser transformada en energía mediante procesos físicos, bioquímicos y termoquímicos, lo cual permite obtener productos como los biofertilizantes y los biocombustibles líquidos y gaseosos, sin afectar negativamente el balance de carbono y contribuyendo con el cumplimiento de los compromisos climáticos nacionales establecidos en el marco global del Acuerdo de París.

Este recurso no solo está siendo valorizado por la agroindustria, sino también por comunidades rurales, organizaciones campesinas, asociaciones de reciclaje y redes agroecológicas. En este sentido, la BRO se convierte en un instrumento clave para promover sistemas de producción autogestionados, tanto para la generación de energía como para la elaboración de insumos agrícolas que apoyen la restauración ecológica de suelos y la producción de alimentos libres de agrotóxicos. De esta manera, se abren nuevas posibilidades para el de-

sarrollo agrario, la descarbonización de la economía y la diversificación de la matriz bioenergética nacional.

Sin embargo, a pesar de su importancia, gran parte del potencial energético de la BRO sigue sin aprovecharse plenamente. El Departamento Nacional de Planeación y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios señalan que más del 60 % de los residuos sólidos generados en Colombia terminan en rellenos sanitarios o botaderos a cielo abierto. De ellos, cerca de la mitad corresponde a pérdidas y desperdicios alimentarios originados en la dinámica urbana y rural de la cadena de suministro –9,76 millones de toneladas al año–, lo cual refleja graves inconsistencias operativas en la cadena, además de las injusticias vinculadas al hambre y a la contaminación.

Este modelo hegemónico de disposición final tiene consecuencias directas sobre los ecosistemas terrestres y acuáticos, intensificando la pérdida de biodiversidad, exacerbando eventos climáticos extremos y deteriorando la calidad de vida de las comunidades cercanas a estas infraestructuras, principalmente de aquellas que habitan en las áreas periurbanas y rurales. La contaminación del aire, el suelo y el agua afecta la salud pública y, al mismo tiempo, erosiona los derechos fundamentales y colectivos en los territorios sacrificados para el enterramiento de residuos.

En este camino, la gestión energética municipal puede convertirse en un mecanismo fundamental para impulsar el aprovechamiento de la BRO. Al integrarse en políticas

públicas locales, su valorización puede contribuir a reducir costos energéticos, mejorar la eficiencia del gasto público y fomentar una transición energética descentralizada, participativa y ecológica. Además, permite articular sectores estratégicos como agricultura, energía y servicios públicos, fortaleciendo los vínculos entre la gobernanza pública –a niveles nacional, departamental y local– con las iniciativas propias de la economía popular en torno al desarrollo de energías comunitarias.

Esto requiere implementar políticas que integren la recolección selectiva, el transporte, el tratamiento y la transformación de estos residuos en recursos energéticos. El sustento institucional de este propósito yace en marcos normativos e instrumentos, como la Ley 1715 de 2014, que regula la integración de las FNCER al Sistema Energético Nacional; la Estrategia Nacional de Economía Circular, que prioriza flujos como la BRO como parte central de su agenda; y la Ley 2099 del 2021, que autoriza la financiación pública con aportes del Presupuesto General y el Sistema General de Regalías y la participación de las entidades territoriales en los proyectos de generación, distribución, comercialización, autogeneración a pequeña escala y generación distribuida con FNCER.

De tal forma, el Estado puede incentivar este componente de la transición mediante capacitación técnica, formación científica y apoyo financiero a las administraciones municipales, promoviendo una verdadera ruptura de los patrones de producción, consumo y descarte mediados por el mode-

lo de economía lineal. Este enfoque puede, por un lado, estimular la producción nacional de bienes de alto valor agregado y, por otro, la minimización de residuos en sitios de disposición final. Para lograrlo, es urgente establecer una articulación interministerial e intersectorial que integre, además de los aspectos normativos, regulatorios y financieros, la cuestión social del trabajo, la tierra y la economía popular como pilares de la transición energética.

La valorización de la BRO no es solo una oportunidad tecnológica o económica; es una alternativa para transformar nuestra forma de relacionarnos con la energía, la naturaleza y las comunidades. Por tanto, esta transición ecosocial demanda integrar ciencia, saberes tradicionales y prácticas colectivas para enfrentar conflictos estructurales como la contaminación, el hambre y la exclusión energética. Colombia puede avanzar hacia una gobernanza energética más participativa y democrática, pero eso requiere voluntad política, inversión en capacidades locales y una visión dialéctica de la agencia del Estado frente a la crisis ecológica. La BRO puede constituirse como uno de los puntos de partida para imaginar una transición energética y socioecológica que no reproduzca injusticias, sino que las cuestione y busque transformar el mundo.



Acción climática con justicia social: potencialidades de las economías populares en la transición socioecológica

Por: Paula K. Triviño-Gaviria

Socióloga y Magíster en ciencias económicas.

Docente e investigadora en áreas de economía política, políticas públicas y enfoques diferenciales.

Lejos de ser economías residuales, las EPC desarrollan saberes, liderazgos, prácticas territoriales, formas propias de protección social y alternativas financieras (algunas veces solidarias). En este sentido, son también una plataforma de agencia política para disputar la orientación de la transición energética y climática.

En el contexto actual de crisis climática, las respuestas globales se debaten entre dos caminos: uno que reproduce los modelos de mercado a través de soluciones tecnocráticas y financieras que marginan a los sectores populares, y otro que impulsa una transición socioecológica basada en la justicia social, el reconocimiento del trabajo comunitario y el cuidado de la vida. Es en este segundo camino donde la economía popular y comunitaria (EPC) adquiere un papel estratégico para reconfigurar las relaciones entre sociedad, naturaleza y Estado.

La EPC, entendida como el conjunto de actividades —mercantiles o no— que garantizan la reproducción social y biológica de los hogares y comunidades, ha sido históricamente invisibilizada en el diseño de las políticas públicas. Su exclusión se ha justificado bajo la etiqueta de “informalidad”, un concepto que las reduce a un margen carente de estructura y legalidad. Sin embargo, desde una perspectiva crítica, las EPC constituyen una base económica vital,

especialmente en países periféricos como Colombia, donde el trabajo asalariado ha perdido centralidad y el sostenimiento de la vida recae en redes comunitarias, formas de cuidado no remuneradas y economías territoriales que sostienen la cotidianidad. Lejos de ser economías residuales, las EPC desarrollan saberes, liderazgos, prácticas territoriales, formas propias de protección social y alternativas financieras (algunas veces solidarias). En este sentido, son también una plataforma de agencia política para disputar la orientación de la transición energética y climática. Mientras la lógica dominante propone mercados de carbono, grandes obras extractivas “verdes” y energías limpias o compensación por emisiones controladas por corporaciones, una transición con justicia social demanda reconocer y financiar las formas de vida que ya sostienen ecosistemas y comunidades.

Las diferentes formas de Asociaciones Público-Populares y Comunitarias (APPoC) emergen como una propuesta institucional innovadora para habilitar este giro. En lugar de reproducir el modelo de asociación público-privada centrado en el lucro empresarial, las APPoC permiten vincular a los sectores populares como actores legítimos en la provisión de bienes comunes para la transición: cuidado del ambiente, transición energética, gestión de residuos, turismo sostenible, protección animal, entre otros. En estas asociaciones, el Estado aporta recursos técnicos y financieros, mientras que las comunidades contribuyen con conocimiento del territorio, trabajo colectivo y vigilancia social.

Algunos ejemplos de APPoC con alto potencial para una transición socioecológica incluyen:

- Los Trabajos con Contenido Restaurador y Reparador (TOAR), que pueden articular pago por servicios ambientales con procesos de reconciliación territorial y paz¹;
- El fortalecimiento de comunidades energéticas implica que los trabajadores de la economía popular no sean vistos únicamente como beneficiarios del acceso a energía, sino como protagonistas en el diseño, instalación, operación y mantenimiento de soluciones energéticas locales, aprovechando sus saberes técnicos, conocimientos territoriales y formas organizativas preexistentes (como asociaciones de barrio, cooperativas o mingas).
- La reconversión económica hacia el turismo ecológico y sostenible, donde las comunidades lideren modelos productivos que protejan los ecosistemas. Por ejemplo, en zonas rurales y periurbanas, organizaciones comunitarias han desarrollado rutas ecoturísticas gestionadas por juntas de acción comunal, asociaciones campesinas o redes de mujeres, donde se integran prácticas agroecológicas, hospedaje rural, caminatas

1. Los Trabajos, Obras y Actividades con contenido Restaurador y Reparador (TOAR) son una medida restaurativa creada en el marco del Acuerdo Final de Paz de 2016 en Colombia. Están dirigidos exclusivamente a personas que participaron en el conflicto armado y se han comprometido con la reincorporación a la vida civil, especialmente comparecientes ante la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP). En todo caso, se considera que el involucramiento de las economías populares en los TOAR puede resultar valioso para la restauración de los tejidos sociales y comunitarios.

2. Estos modelos no solo generan ingresos, sino que fortalecen la soberanía territorial, el cuidado ambiental y el trabajo comunitario no mercantil, rompiendo con las lógicas extractivas del turismo convencional.



guiadas por líderes ambientales locales y actividades pedagógicas sobre biodiversidad².

- La gestión participativa de residuos, que parte del reconocimiento del trabajo histórico y cotidiano de recicladores y recicladoras de oficio, quienes forman parte central de la EPC urbana. Su labor no solo contribuye a la economía circular, sino que garantiza la reducción de emisiones asociadas al manejo de residuos y evita el colapso de rellenos sanitarios. Ejemplos como la organización de asociaciones de recicladores que lideran rutas de recolección selectiva, plantas de aprovechamiento y campañas educativas en barrios, muestran cómo el fortalecimiento de estas prácticas populares —a través de remuneración justa, acceso a equipamiento, reconocimiento legal y participación en las políticas públicas— convierte el reciclaje en un eje de justicia ambiental y social, y no en un simple servicio tercerizado.

Estos proyectos no solo tienen el potencial de transformar la matriz productiva y energética, sino que reconfiguran las relaciones de poder al reconocer a las comunidades como sujetos políticos y brindarles herramientas para el desarrollo territorial. En efecto, las APPoC son una forma de demo-

cratización de la política pública y un mecanismo para restituir derechos económicos y sociales a poblaciones que históricamente han sido marginadas o criminalizadas; o bien, que han terminado empobrecidas gracias a las mismas políticas que las descalifican y les impiden trabajar.

Este enfoque también implica una disputa contra los poderes que oprimen a la EPC: la exclusión del contrato social, la violencia institucional, el control territorial por economías ilegales como el gota a gota o el microtráfico. La acción climática con justicia social no puede eludir estas tensiones: requiere un Estado presente, redistributivo, capaz de dialogar con los territorios y de construir alianzas más allá del capital.

En suma, una transición socioecológica con justicia social debe partir del reconocimiento y fortalecimiento de las economías populares y comunitarias como base de sostenibilidad real. Más que verlas como obstáculos al desarrollo, es necesario comprender que en ellas reside un conocimiento profundo del cuidado, una racionalidad relacional con la naturaleza y una capacidad organizativa que puede conducirnos hacia futuros habitables y más amables.



Descarbonizar los días.

Estrategias comunitarias para la descarbonización

Por: Luis Eduardo Tiboche

Coordinador Unidad agroclultural La Adela

Es preciso, entonces, construir alternativas que trasciendan la denuncia y permitan generar acuerdos y acciones desde las posibilidades de nuestro poder en el seno de la sociedad en crisis.

Desde la revolución industrial y los albores del sistema capitalista, el uso intensivo de energía ha ido copando casi la totalidad de la vida humana y se ha convertido en un factor determinante del cambio climático. El crecimiento económico y de la producción trajo consigo un patrón de explotación y agotamiento de los recursos naturales y una producción creciente de gases de efecto invernadero y emisiones de carbono que inciden a nivel planetario.

En las últimas décadas, diversas iniciativas a nivel global han trabajado para buscar acuerdos entre las naciones que detengan los efectos de la crisis climática sin que los resultados de dichos acuerdos muestren logros reales para mitigar las emisiones hacia la atmósfera. De la misma manera, en diversos escenarios, se profundizan las voces y llamados que alertan del inminente agotamiento de los plazos que se han propuesto para no atravesar la barrera en la cual la crisis climática ya no tendría retorno.

Es preciso, entonces, construir alternativas que trasciendan la denuncia y permitan generar acuerdos y acciones desde las posibilidades de nuestro poder en el seno de la sociedad en crisis. Un escenario comunitario, como tantos otros, en el cual se genera un diálogo permanente sobre

este deterioro y se plantean acciones que enfrenten y generen alternativas, desde el hacer y el pensar, es la Unidad de Agrocultura La Adela, ubicada en el suroccidente de Bogotá, en el territorio Techotiva. La Adelita, como se le conoce, es un lugar que hace poco más de una década era un lote lleno de escombros detrás de la Plaza de mercado de Kennedy, y que hoy, entre las muchas razones que allí se convocan, se ha transformado en un refugio para la agrodiversidad y la solidaridad. Es un aula permanente en la cual se encuentran organizaciones y personas para sumar estrategias y propuestas que consoliden la producción de lo común para el cuidado de la vida en el territorio.

Las discusiones y tejidos que se tienden en este espacio atraviesan el diario vivir de las comunidades y sus miembros, así que pasan por temas tan sensibles como la manera de vestirnos, de alimentarnos, de movilizarnos y vivir en las ciudades. A veces no asociamos el tema de la descarbonización al diario vivir, pues se nos ha planteado como un asunto de gobiernos, corporaciones, industrias, ongs, etc. Sin embargo, las labores, los oficios y consumos en los que transcurren nuestros días están sujetos al modelo de producción basado en el uso de combustibles fósiles.

Vestirse

Las prendas que nos ponemos a diario tienen un ciclo de vida corto y terminan formando enormes montañas depositadas en los basureros o incineradas. El sistema de producción de la empresa textil a nivel global extrae enormes cantidades de recursos no renovables. Se calcula que las emisiones

de gases de efecto invernadero de esta industria pueden equivaler del 4 % al 8 % del total de emisiones generadas.

Como comunidades organizadas debemos exigir a la industria que produzca telas y prendas de mayor calidad y duración, a la vez debemos acudir al trabajo de las costureras y modistas que ajustan y recuperan nuestras prendas de vestir para darles un mayor tiempo de uso. De esta manera potenciamos la economía popular, pues la reparación de prendas, de zapatos y de un sinnúmero de objetos se encuentra en este sector de la economía.

Esta misma acción se debe extender a otros sectores, como los muebles, electrodomésticos o aparatos electrónicos.

Alimentarse

La producción de alimentos a nivel global en un modelo de monocultivo y alta producción agroindustrial genera en promedio un 26% de los gases de efecto invernadero. El modelo está sustentado en una utilización intensiva de combustibles fósiles en la cadena de fertilizantes nitrogenados, de maquinaria agrícola y el transporte de insumos y alimentos, además del uso de energía para los sistemas de riego y de agua potable que resultan profundamente contaminados al igual que los suelos. El cambio climático está generando una creciente crisis en la producción de los alimentos a nivel global, lo que obliga, a su vez, a un mayor uso de energía.

Desde la Adelita mantenemos un diálogo permanente sobre las formas de organiza-

ción comunitaria para amasar la soberanía alimentaria, para ello entre las diversas organizaciones vamos constituyendo una Escuela agroecológica para el territorio y la región, en la cual generamos diálogo con organizaciones campesinas y procesos de abastecimiento -incluyendo las plazas de mercado- fortaleciendo circuitos cortos de comercialización y buscando además un diálogo permanente sobre la cultura del alimento.

Igualmente, hacemos parte de una red de huertas urbanas que producen algunos alimentos para el autoconsumo y árboles nativos. Al tiempo vamos construyendo una conciencia sobre el enorme daño que genera el basurero de la ciudad con sus emisiones de metano y la contaminación de las aguas de los ríos Tunjuelo y Bogotá. Esta conciencia va acompañada de una práctica cada vez más extendida de hacer aprovechamiento de los residuos orgánicos caseros principalmente y transformarlos en abonos y sustratos a partir de técnicas como el compostaje, la lombricultura y las pacas biodigestoras. En la Adelita aprovechamos parte de la biomasa generada en la Plaza de mercado para generar abonos para la huerta. Así mismo, contribuimos a generar conciencia y educación a través de medios populares de comunicación.

Moverse

Uno de los principales factores en la emisión de gases de efecto invernadero es el transporte y Bogotá es un ejemplo significativo en este campo. Según datos de organismos internacionales (BID), el transporte en la ciudad aporta un 24,3% de estos ga-

ses en el total estimado en la ciudad y la región cercana. Factores que son decisivos en este alto porcentaje de emisiones son la lentitud en la movilidad, los permanentes trancones producidos por la mala calidad de las vías públicas y la construcción simultánea de obras viales y de infraestructura y un deficiente sistema público de transporte. Desde nuestras comunidades promovemos el uso de la bicicleta como vehículo no contaminante, al igual que exigimos un sistema de bici carriles y zonas de movilidad de bicicletas suficientes, amplias, señalizadas y con conectividad total. Es preciso demandar políticas que desestimulen el uso de vehículos particulares como medio de transporte masivo.

Revegetalizar

Luchar contra el cambio climático exige un esfuerzo enorme de parte de la ciudadanía en general y de las organizaciones sociales en particular. Una ciudad con un déficit creciente de árboles y zonas verdes que cada día desaparecen para dar paso a edificios y cemento que contribuyen a un acelerado aumento de los gases de efecto invernadero, debe tener un propósito para todos y cada uno de los más de 9 millones de almas que habitamos esta gran geografía. Cada día y sobre todo poblaciones de jóvenes se suman a la tarea de producir y sembrar árboles desde el cuidado, la protección y los procesos de germinación y crecimiento de las semillas. Ahora debemos profundizar el ejercicio y en grandes jornadas transformar el paisaje de una ciudad, que desde las sucesivas administraciones, es cada vez más gris. El asunto de sembrar la vida es una responsabilidad colectiva.



Crónica de la selva que se transforma

Por: Mayra González

Geógrafa, Magister en Medio ambiente y desarrollo

Con el Acuerdo de Paz como telón de fondo, las puertas del territorio se abrieron a nuevos procesos. En ese contexto acompañamos al pueblo Nukak en su recuperación territorial y en su organización política.

Al norte de la Amazonía colombiana, en San José del Guaviare, persiste una mirada que llegó con los migrantes andinos atraídos por las bonanzas del caucho, la coca, la madera y las pieles. Es una visión que aún domina en muchos rincones: la selva como objeto de explotación inmediata, como un recurso inagotable; pero en medio de ese imaginario, otras historias germinan y abren caminos distintos, historias que muestran que la selva también puede ser memoria, alimento, sustento y futuro.

Nuestra propia llegada al Guaviare se dio en 2016, aunque el vínculo con este territorio había comenzado en 2010. Desde Bogotá, junto a la Fundación Reciclatespecies SOS, acompañamos procesos de soberanía alimentaria con comunidades Jiw del sur del Meta y del Guaviare. Éramos un grupo formado en experiencias urbanas de agroecología, mingas y recuperación de semillas. Ese primer contacto fue un intercambio de saberes y un descubrimiento: detrás de cada cultivo estaba la riqueza cultural de los pueblos indígenas.

Con el Acuerdo de Paz como telón de fondo, las puertas del territorio se abrieron a nuevos procesos. En ese contexto acompañamos al pueblo Nukak en su recuperación territorial y en su organización política.

Caminar con ellos fue revelador. Nos enseñaron que la selva no es solo naturaleza: es hogar, historia y medicina. Sus ojos sabían leer el bosque, encontrar alimento en lo que otros llamaban monte; pero también nos golpeó la dureza del abandono institucional: los jóvenes atrapados por el bazuco, la discriminación cotidiana, la invisibilidad.

Mientras aprendíamos con ellos, en paralelo iba tomando forma otra búsqueda: la transformación de alimentos. Lo que empezó como un experimento entre amigos se convirtió en Alimento de Selva, una empresa para dar valor a los frutos amazónicos y a los saberes del territorio bajo principios de comercio justo, sostenibilidad y respeto cultural.

Hoy, en nuestra reserva El ReCreo, hemos consolidado una pequeña planta de procesamiento. Allí conviven la bioconstrucción, los abonos orgánicos y la regeneración del bosque con frutales amazónicos como el seje, el asaí, el moriche, el copoazú o el borojó. Desde allí transformamos lo que antes parecía invisible: sabores que sanan, economías que protegen, frutos que cuentan historias.

Pero la nuestra no es la única experiencia. En la vereda Guacamayas, Laura y seis familias más emprendieron un camino parecido. Cada una conserva su parcela, pero trabajan colectivamente a través de la Junta de Acción Comunal, afirmando con orgullo que son “hijas del Acuerdo de Paz”. Con el impulso del PNIS (Plan Nacional Integral de Sustitución), iniciaron proyectos lícitos, entre ellos el cultivo de cúrcuma. Así mismo, con esfuerzo y aprendizajes



compartidos descubrieron que la raíz, que antes pasaba inadvertida, podía convertirse en producto de mercado, e incluso comprobaron —con la ayuda de la Universidad Externado de Colombia— que su producción contiene un 5% de curcumina, un activo medicinal de alto valor.

Laura cuenta que no ha sido fácil: falta maquinaria, falta tiempo, falta infraestructura; pero los logros pesan más: aprendieron a organizarse, a convivir mejor entre familias y a demostrar que no es necesario talar la selva para producir. Su cúrcuma viaja hoy a otros departamentos y circula también de boca a boca de las mujeres que investigan, prueban y recomiendan sus propiedades.

Un poco más al sur, en Bocas del Raudal del Guayabero, Zury Ramos encontró junto a su comunidad otro camino: el turismo



comunitario. “Antes trabajábamos con la coca”, recuerda. La paz les abrió una puerta, y de ese cambio de lo ilícito a lo lícito nació un emprendimiento gastronómico que hoy recibe a visitantes con platos locales, recorridos por senderos, baños en el río y visitas a las pinturas rupestres.

El suyo ha sido un proceso de dedicación y unión, con capacitaciones y organización comunitaria lograron acondicionar un espacio para atender turistas. El reto sigue siendo grande: mejorar la infraestructura, competir con otros destinos, sostenerse. Sin embargo, en el camino aprendieron a trabajar en red y a solidarizarse con otros proyectos turísticos de la región. Hoy hacen parte de una red de gastronomía y se enorgullecen del reconocimiento obtenido a nivel nacional.

En lo ambiental, Zury y su comunidad aprovechan las materias primas locales y muestran que el turismo puede ser aliado de la selva. En lo social, fortalecen a las familias que ahora cuentan con un ingreso lícito, compartiendo saberes y demostrando que otra economía es posible.

Tres historias, tres voces distintas que coinciden en un mismo mensaje: la selva no es un botín por explotar, sino un territorio vivo que enseña, alimenta y sostiene. Desde la transformación de alimentos, la agricultura comunitaria o el turismo solidario, en el Guaviare están naciendo economías alternativas que dignifican la vida y protegen el bosque.

La Amazonía, en estas experiencias, deja de ser frontera o periferia. Se convierte en semilla de futuro.

ESCUELA NACIONAL SINDICAL

Centro Del Pensamiento Del Mundo Del Trabajo



31
CONCURSO
LATINOAMERICANO
DE FOTOGRAFÍA
DOCUMENTAL

*Los
Trabajos
y los Días*



Bases de datos ENS

La ENS cuenta con la Base de Datos más actualizada sobre la vulneración a la vida e integridad de sindicalistas en Colombia



Programas de formación

Formamos a trabajadores, sindicatos, organizaciones y demás actores del mundo del trabajo



Investigaciones ENS

Desarrollamos estudios sobre el trabajo decente, los derechos laborales, género y democracia sindical. Gestionamos conocimiento aplicado al cambio social

**43 años defendiendo la libertad sindical,
la justicia social y el trabajo decente**

En el Portal de Transparencia Económica (PTE), de la Dirección General de Presupuesto Público de la Nación, encontrarás información de primera mano sobre el ciclo presupuestal y datos del PGN que facilitarán tu análisis para la toma de decisiones.

Para el PTE eres protagonista de una gestión pública, abierta, eficiente y confiable.

Visítanos en www.pte.gov.co



EN CLAVE Económica

Portal web de noticias
del Sector Hacienda



EN CLAVE Económica

Temas de la semana

Presupuesto 2026



30 Septiembre 2025

Las Comisiones Económicas Conjuntas en medio de un escenario de diálogo con el Gobierno aprueban presupuesto General de la Nación y queda fijado en \$546,9 billones de pesos.

Dato de la semana



17 Octubre 2025

El Nobel de Economía Paul Krugman ha publicado un extenso post en el que argumenta y explica por qué la economía de China ya es mucho más importante que la de EEUU en términos reales y de influencia.

Reducción de deuda externa



15 Octubre 2025

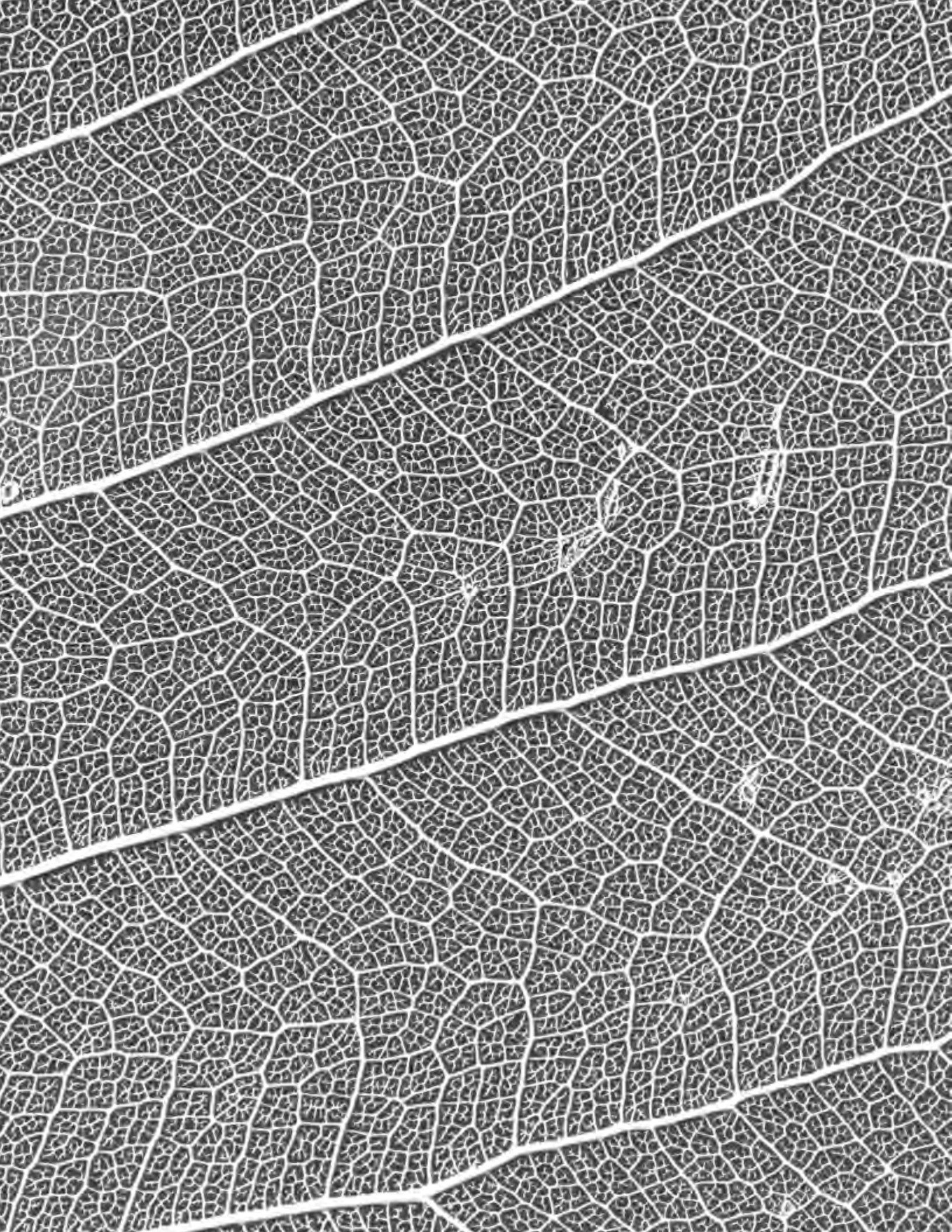
Una estrategia técnica para reducir deuda, costos y riesgos tras el aumento de la deuda pública durante la pandemia, el Gobierno Nacional, a través de la Dirección de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda, puso en marcha.

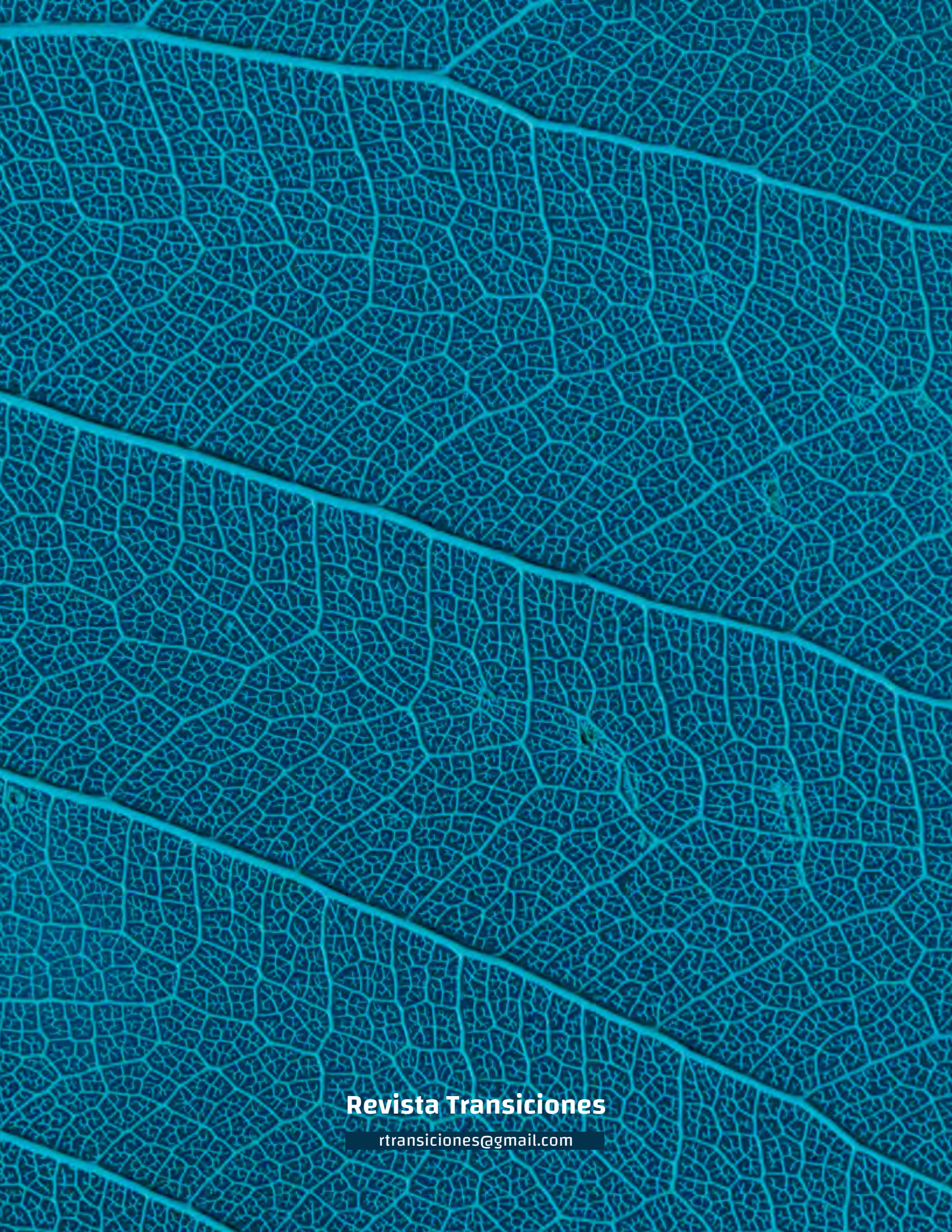
7 Días MinHacienda



14 Octubre 2025

El Congreso Nacional aprobó el Presupuesto General de la Nación 2026 por \$546,9 billones, manteniendo las prioridades del Plan Nacional de Desarrollo en paz, salud, educación, agua y transición energética.





Revista Transiciones

rtransiciones@gmail.com