Imprimir

Una síntesis de los resultados de la COP30 podría señalar tres grupos de conclusiones: la de que fue nuevamente un fracaso, pues no se logró avanzar sustantivamente en la lucha contra el cambio climático; 1) la de que fue un “fracaso” pues no logró sus objetivos específicos de elaboración de la hoja de ruta de eliminación gradual de combustibles fósiles y de freno a la deforestación, así como de la agenda y montos de transferencia de recursos de los países que históricamente han aportado la mayoría de gases de efecto invernadero a los que han padecido más;
2) Un segundo enfoque que plantea cambiar la visión de mitigación (no emisiones) por el de adaptación concentrándose en la lucha contra la pobreza para que los pobres se puedan defender y adaptar mejor al cambio climático a la espera que las soluciones tecnológicas aparezcan y remedien la situación, bajo la premisa que los países más industrializados y de más alto poder adquisitivo no harán el esfuerzo esperado; y

3) una tercera, más situada en América Latina y el caribe, que nos indica urgentemente que debemos asumir con nuestros propios recursos, con alianzas estratégicas entre nuestros países y con otros fundamentales en el siglo 21, como China y los BRICS, tareas que hemos aplazado y subestimado, como la inversión profunda tanto de recursos económicos como de nuestras mejores mentes y organización en construir el conocimiento propio que nos permita generar verdadero valor agregado a partir de nuestras propias riquezas como son la biodiversidad intertropical, la disponibilidad de agua y sol, de buenos suelos, etc.

LA VERSIÓN NEGATIVA DE LA COP 30.

Según algunos columnistas, “las tres principales metas propuestas, quedaron por fuera del texto final” pues aunque se incluyeron numerosas advertencias sobre las consecuencias de la inacción, fueron muy pocas las disposiciones sobre cómo abordar el aumento crítico del calor global y , peor aún, algunos de nuestros países están inclinándose hacia los combustibles fósiles: 1) la hoja de ruta para eliminar los combustibles fósiles, lo cual con una delegación tan nutrida tanto de los países productores como de las compañías privadas del sector de hidrocarburos y carbón era muy improbable, pues hasta Brasil está produciendo

3.5 millones de barriles/día en los pozos de altamar; 2) la hoja de ruta para detener la destrucción de los bosques, lo cual no era tampoco muy probable, pues la mayoría de las delegaciones son del tema de cambio climático y todavía no hay una cultura integral que relacione claramente los temas de biodiversidad, contaminación ambiental y cambio climático; 3) los acuerdos y compromisos de financiación coherente para mitigación y adaptación. La presentación de los nuevos NDC se queda muy corta frente al objetivo de no pasar de 1,5 C y sobre todo la falta de la hoja de ruta de eliminación del uso de hidrocarburos, con fechas y montos precisos, deja totalmente en el aíre esta urgencia manifiesta: los compromisos financieros establecidos en la COP29 de Bakú, de triplicar de 100 mil millones a 300 mil millones de dólares los fondos de acción climática para 2035 queda totalmente en duda pues la verdad es que el compromiso de 2009 de los países “desarrollados” de entregar concesionalmente 100 mil millones anuales hacia 2020 se ha cumplido muy parcialmente, pues sólo se lograron movilizar 83.3 mil millones en esa fecha pero OXFAM insiste en que esta suma fue realmente de 24.5 millones, pues la mayoría de recursos disponibles fueron préstamos que aumentaron la deuda de los países “en desarrollo”. Pero más grave aún los estimativos de recursos para aumentar resiliencia e infraestructura básica que permita enfrentar de manera menos precaria el cambio climático y sus efectos, es, según naciones unidas, del orden de 1.3 billones de dólares anuales que fueron acordados para 2035 en 2024 y de los cuales sólo se han obtenido 26 billones, señalando que el 10% que correspondía a USA se suspendió.

Es evidente que hacia el futuro debemos esperar menos recursos internacionales que no sean préstamos. Los países con mayor adelanto tecnológico y más alto nivel adquisitivo nuevamente están en la dinámica de la guerra. Sus recursos van en esa dirección; retrocedimos 100 años lamentablemente. Necesitamos pensar diferente; los culpables del cambio climático no sólo no reconocen su responsabilidad en la dimensión correcta, sino que también desde hace varios años la difieren hacia otros y ahora nos dejan con toda la carga de asumir los daños y riesgos. Unos defienden continuar con los combustibles fósiles con todo su poder económico y político detrás, y otros, en los países más industrializados y con mayor poder adquisitivo, proponen concentrarse en acelerar la innovación tecnológica con energía solar y eólica principalmente y con nuclear en el respaldo y mientras estas

tecnologías llegan dirigir los esfuerzos a la adaptación, apoyando las estrategias convencionales de lucha contra la pobreza, como son la salud, la educación, el empleo como adaptación a un periodo de tiempo en el cual se sufrirán muy fuertemente las consecuencias del calentamiento y obviamente serán los más pobres los que más lo sientan.

La COP 30 fue por tanto “una victoria para los productores de petróleo como Arabia saudita y Rusia” según columnistas como Manuel Rodríguez [1]; el balance de 10 años después del acuerdo de París es elemental: las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) que son compromisos voluntarios de cada país de disminución de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) hacia 2030, resultan insuficientes aún en el escenario en el cual se consideraron porque ahora el crecimiento de la IA, inteligencia artificial y la misma migración hacia automotores eléctricos, -dentro de lo cual los camiones tractomula acaban de salir con ventas de 98 mil cabezotes en menos de un mes en China-, hará necesario duplicar o triplicar la generación de electricidad; afortunadamente las celdas fotovoltaicas y los generadores eólicos ya despegaron y nos encontramos en una batalla muy dinámica entre estas nuevas tecnologías y las basadas en combustibles fósiles para el reto que enfrentamos. Incluso antes de la IA y del auge impresionante de los vehículos eléctricos, ante la falta de compromiso de los países, estamos encaminados hacia 2,7 C de aumento antes de 2100. Es posible que sea incluso más.

En nuestro anterior artículo señalábamos que el contexto mundial actual era el menos favorable para la COP30, pues la abierta oposición de la administración Trump, que sólo reduciría hasta el 30% en vez del 52% de sus emisiones para 2030, con base en los niveles de 2005 y la desviación de recursos de la Unión Europea hacia el fortalecimiento bélico, dado el retiro del apoyo de los USA a la OTAN y además sus necesidades de compra cara de gas líquido a USA, así como el entusiasmo de nuevos productores de hidrocarburos, entre los que se cuentan el mismo Brasil (3,5 millones barriles/día), Guyana y Surinam (750 mil barriles/día cada uno) y Argentina (1,4 millones barriles/día en Vaca Muerta con Fracking) señalan la dificultad alta que se enfrentó. Todo esto significa que el 90% de los corales habrá sucumbido en 2050 y, más dramático aún, que la humedad del suelo en la franja intertropical disminuirá dramáticamente, haciendo perder a los campesinos su producción en áreas o

regiones críticas como la zona andina.

LA VERSION ADAPTATIVA CONVENCIONAL

Según Gates, “aunque el clima excesivamente caluroso ahora causa alrededor de 500,000 muertes cada año y la impresión a través de las noticias, es muy impresionante, el número ha disminuido durante algún tiempo, principalmente porque más personas pueden pagar los aires acondicionados porque tienen ingreso”; Sorprendentemente, “el frío excesivo es mucho más mortal, matando casi diez veces más personas cada año que el calor”. En el futuro, las muertes por calor aumentarán y las muertes por frío disminuirán. “Las mejores estimaciones actuales sugieren que el efecto neto será un aumento global de la mortalidad relacionada con la temperatura, y que la mayor parte del aumento se producirá en los países en desarrollo. De hecho, según el mismo Gates, “las muertes relacionadas con la temperatura son una de las razones por las que la energía limpia y barata es tan importante: hará que la calefacción y el aire acondicionado sean más asequibles en todas partes”.

La historia hasta ahora con los desastres naturales es similar. En el siglo pasado, las muertes directas por desastres naturales, como ahogarse durante una inundación, han disminuido un 90 por ciento a entre 40.000 y 50.000 personas al año, gracias principalmente a mejores sistemas de alerta y edificios más resistentes”. Las muertes indirectas por desastres naturales no han seguido el mismo patrón de disminución: “las personas atrapadas en tormentas e inundaciones tienen más probabilidades de morir por una enfermedad transmitida por el agua que por ahogamiento”. Más inundaciones equivalen a más muertes por diarrea. Las enfermedades diarreicas matan a más de un millón de personas al año y son parte de la vida en un país de bajos ingresos. Si se incluyen las otras causas principales de muerte en los países pobres (malaria, tuberculosis, VIH/SIDA, infecciones respiratorias y complicaciones del parto), los problemas de salud relacionados con la pobreza matan a unos 8 millones de personas al año. Gates insiste en el tema: “la carga (de enfermedad) es aún peor cuando se tienen en cuenta los problemas de salud que no matan a las personas, sino que las enferman demasiado para trabajar, ir a la escuela o cuidar a sus hijos. Las vacunas son el campeón indiscutible de las vidas salvadas por dólar gastado. Se puede salvar una

vida por un poco más de $ 1,000. Otras estimaciones encuentran que las vacunas cuestan menos de $5,000 por vida salvada. Y las vacunas se vuelven aún más importantes en un mundo que se calienta porque los niños que no mueren de sarampión o tos ferina tendrán más probabilidades de sobrevivir cuando llegue una ola de calor o una sequía amenace el suministro local de alimentos.

En síntesis, mantener a los niños y a sus madres sanos les ayuda a sobrevivir al clima extremo y otros efectos del cambio climático (izquierda y derecha). En síntesis, el planteamiento de Gates se puede resumir en esta frase: "Si bien debemos limitar la cantidad de días extremadamente calurosos y fríos, también debemos asegurarnos de que menos personas vivan en la pobreza y la mala salud para que el clima extremo no sea una amenaza para ellos"; Gates argumenta que "debemos medir el éxito por nuestro impacto en el bienestar humano más que por nuestro impacto en la temperatura global, y nuestro éxito se basa en poner la energía, la salud y la agricultura en el centro de nuestras estrategias, para concluir que "el desarrollo no depende de ayudar a las personas a adaptarse a un clima más cálido: el desarrollo *es* adaptación" para insistir en que la solución tecnológica es "llevar la Prima Verde a cero", es decir, lograr que las tecnologías emergentes logren equiparar o ser incluso más económicas que las existentes contaminantes. Ofrece el Mapa de Tecnología Climática publicado en septiembre 2025 por Breakthrough Energy como guía de tecnologías esenciales para descarbonizar la economía. No cabe duda de su buena intención, pero adolece de tres problemas de foco: excluye los daños a la naturaleza, que es el soporte de la vida humana; resuelve el problema con la provisión de más poder adquisitivo y acceso a servicios comunitarios, sin considerar el aporte del entorno a estos mismos factores; ignora totalmente el desequilibrio actual en "subsidios perversos" y "externalidades negativas" no consideradas

LA ADAPTACIÓN CREATIVA Y DE RUPTURA

Estamos advertidos: No debemos esperar más que las soluciones provengan de los países que las causaron principalmente, con la posible excepción de la China que lidera las energías renovables y la conversión de vehículos a combustión por eléctricos y de hidrógeno. Estamos

advertidos de los siguientes elementos:

- POLICRISIS GLOBAL E INEQUIDAD La coyuntura global es muy compleja. En primer lugar, el mundo atraviesa una policrisis, es decir múltiples crisis, climática, de pérdida de biodiversidad, de contaminación ambiental, de desigualdad, de hiperconcentración de la riqueza económica en unos pocos ultraricos y de conflictos armados. Un ejemplo, es la guerra entre Rusia y Ucrania que ha generado una pérdida estimada de 280.000 millones de dólares en PIB para Ucrania entre 2014 y 2020, y la muerte o desplazamiento de más de 200.000 personas[2]. Por otro lado, la actual administración de los Estados Unidos ha mostrado una preocupante indiferencia y, peor aún, desdén absoluto e insultante ante la emergencia climática, rechazando la preocupación mundial por el calentamiento global y debilitando los consensos internacionales. Lo cual ha llevado a que temas vitales como la pérdida de biodiversidad, la contaminación ambiental, la seguridad alimentaria, la salud y el agua enfrenten una negociación más difícil, como ya se evidenció en la 27ª reunión del SBSTTA (cuerpo asesor del Convenio de Biodiversidad), donde algunas delegaciones, como la de Argentina, ignoraron o intentaron diluir las evidentes relaciones entre estos factores. Al mismo tiempo, en Brasil, sectores contrarios al gobierno actual impulsan políticas que permiten la expansión de cultivos de soya en territorios altamente biodiversos, debilitando los esfuerzos por preservar la Amazonía, una región esencial para el equilibrio climático planetario y se autoriza la exploración de hidrocarburos en la desembocadura del Río Amazonas.
- Un mundo en transformación: entre la multipolaridad y la crisis ambiental: El inicio del siglo XXI enfrenta grandes cambios de orden mundial como la multipolaridad, con China y los BRICS por un lado y los Estados Unidos por otro, generando tensiones comerciales, tecnológicas y militares. Frente a este escenario, las potencias han adoptado actitudes de reafirmación imperial, evidentes en conflictos como los de Gaza y Ucrania, donde los intereses energéticos y estratégicos se imponen sobre los derechos humanos y la justicia ambiental. En este contexto, el lema “Make America Great Again (MAGA) y la política del “Drill, Baby, Drill” reflejan el resurgimiento del negacionismo climático y el impulso a los combustibles fósiles. Además, a esto se suma la movilización del poderío naval estadounidense en el Caribe, bajo el pretexto de la lucha contra el narcotráfico- a pesar de

que los flujos principales se dan por el Pacífico-, la cual confirma una lógica de intervención que pone en riesgo la estabilidad regional.
Ante esta realidad dinámica del siglo 21 requerimos avanzar radicalmente en una "nueva cultura Latinoamericana" que se distinga de manera disruptiva en áreas como las siguientes:

- MUJERES, CUIDADO Y CULTURA. La grandeza Y LA CULTURA de un país o de un subcontinente, se definen en el trato a las mujeres, niños y adultos mayores, a las minorías étnicas, territoriales, de cultura, edad, de condición física y mental y de género. Cultura es mucho más que las expresiones folclóricas regionales, que son de una importancia enorme pero no son suficientes para definirla. Somos una cultura machista, patriarcal, excluyente, violenta y discriminadora; necesitamos cambiar la cultura a fondo, por una que reconozca la convivencia y el cuidado a las personas y a la naturaleza como la base de un progreso real y viable. En el caso de Colombia, por ejemplo, las mujeres han jugado un papel fundamental en mantener no solo las familias y los niños en la situación de violencia fratricida de más de 70 años del país, con amor, dedicación y protección, generando confianza y respeto mutuo en la diferencia que son el fundamento de la cultura viable para el siglo 21, sin que hay un reconocimiento por ello; la economía y cultura del cuidado debe ser resaltada. Cultura es cuidar y resaltar lo construido por la sociedad en su historias y geografías, con especial y profundo cuidado de los niños para que crezcan en paz y esperanza. Las mujeres dedican al cuidado tres veces más tiempo que los hombres, sin remuneración. Reconocer y formalizar la economía del cuidado, que significa el 19-20% del PIB nacional en Colombia debe ser una tarea fundamental. Tenemos que cuidar a l@s cuidador@a y remunerar y reconocer su esfuerzo y trabajo hasta el punto que debemos llegar incluso a que las empresas e instituciones paguen el trabajo de los hombres en dos partes: una para el empleado directo y otra para el que indirectamente garantiza que el directo pueda cumplir. Si Colombia y Latinoamérica quieren destacarse por una nueva visión que sirva para cambiar el siglo 21, debe ir a lo más profundo de la cultura.

EDUCACIÓN CON CIENCIA, INNOVACIÓN Y DIALOGO DE SABERES. América Latina invierte menos del 1% de su PIB en ciencia, tecnología e innovación[3], muy por debajo de regiones

como Asia o Europa, y más específicamente el caso de China, la cual tuvo un crecimiento interanual del gasto en investigación y desarrollo del 8,3%, superando los 3,6 billones de yuanes (500.000 millones de dólares), en 2024[4]. Por lo que, nuestro reto como región es fortalecer el diálogo de saberes entre esta ciencia moderna y los conocimientos ancestrales, campesinos y comunitarios, ya que solo así podremos superar la "trampa del ingreso medio" y construir economías basadas en el conocimiento, la sostenibilidad y la biodiversidad. La evolución acelerada de la inteligencia artificial y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), juega un papel crucial en el mundo actual y, si bien estas herramientas facilitan la comunicación y la educación, también son utilizadas para distorsionar la realidad e imponer narrativas que desorientan a la ciudadanía y que contribuyen a un camino hacia el autoritarismo que vulnera a la democracia. Para el caso de América Latina y el Caribe se debe prestar especial énfasis en esto, pues es una región donde las sociedades aún se encuentran consolidando sus instituciones democráticas y, el riesgo de las autocracias digitales se vuelve real, por los pequeños grupos de poder económico y mediático que influyen en la opinión pública y promueven el autoritarismo, deteriorando la participación ciudadana y los valores democráticos que sostienen la acción colectiva frente a la crisis climática. Más aún, Latinoamérica y Colombia en particular han subestimado gravemente la inversión en ciencia, tecnología e innovación y requerimos un replanteamiento de fondo al respecto, que incorpore radicalmente el dialogo de saberes con las comunidades ancestrales y los campesinos; La educación y el conocimiento son la principal riqueza de una nación, pues viabilizan el uso de las demás riquezas de la manera más inteligente y sabia y permiten la movilidad social de l@s jóvenes en la medida en la cual sean bien diseñados y orientados. Requerimos repotenciar la educación como la estrategia fundamental de construcción del verdadero progreso y para ello, la educación debe ser situada y contextualizada como respuesta a los jóvenes que no encuentran futuro y quieren migrar por ello de sus regiones y de nuestros países. La estrategia de beneficio mutuo es la de incorporar la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación, de manera profunda. Por eso, debemos enfatizar en el aprendizaje, exploración y descubrimiento de la riqueza natural y cultural del país, en cada una de sus regiones principales, apoyada ciertamente por las STEAM, Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas (en inglés) y bajo el enfoque de las "inteligencias múltiples" y de su sinergia, con visión de empatía y cooperación como

las líneas conductoras de la cultura. Cada región colombiana debe construir su mejor aproximación de educación-investigación e innovación de manera participativa y visionaria, incorporando el nuevo conocimiento sobre nuestra propia diversidad como herramienta fundamental de cambio cultural. Para ello debemos evaluar opciones como la de fusionar y rediseñar los ministerios de ciencia, tecnología e innovación y los de educación, en un ejercicio profundamente participativo en cada una de las cinco/seis regiones colombianas y en las que existan en los demás países latinoamericanos, que nos permitan proponer programas realmente pertinentes tanto para su geografía como para las realidades del siglo 21 para potenciar las capacidades locales y regionales. La educación debe ser ante todo un ejercicio de exploración, conocimiento y puesta a prueba de una nueva cultura que aproveche lo mejor de nosotros mismos como personas y como comunidades y el resto de la naturaleza propia. Debemos por 5 veces como mínimo, la inversión en CTi apropiada gracias a que todos los sectores invertirían, de sus propios presupuestos 5% para identificar y poner en práctica las innovaciones requeridas para ser más eficaces, transparentes y eficientes, con indicadores reales de presencia y eficacia en todas las regiones, garantizando resultados en cada territorio. El conocimiento y aplicación real y sustentable de la biodiversidad, las energías renovables y alternativas, la salud y medicinas; la computación y la inteligencia artificial; la agroecología y ganadería regenerativa y los sistemas urbanos/regionales con economía circular e inclusión social efectiva para la paz y progreso verdadero en el siglo 21 serán los frentes principales. Las universidades públicas y privadas jugarán un papel fundamental de apoyo a los sectores para potenciar cada uno de ellos con innovación pertinente. Todos los sectores deben resultar beneficiados de mayor agilidad, transparencia, efectividad y pertinencia.

AGUA, TERRITORIO, AGROECOLOGÍA Y GANADERÍA REGENERATIVA. consideramos fundamental profundizar el ordenamiento territorial en torno al agua, aprovechando mejor la existencia del SNA, (sistema nacional agropecuario), del SINA y las atribuciones y capacidades de las corporaciones autónomas regionales y las autoridades territoriales. Potenciar el catastro multipropósito y cumplir la reforma rural. Desplegar el mayor esfuerzo histórico para cambiar 6 millones de hectáreas en agricultura convencional por 3 en agroecología y 3 con mejores controles de sustentabilidad, cuidando los suelos y la

biodiversidad con la Agroecología para dar el gran salto hacia 20 millones de hectáreas en policultivos con agroecología para ofrecer a los colombianos y al mundo alimentos sanos y seguros, que son la base fundamental de una mejor salud. Potenciar las reservas campesinas y las naturales de la sociedad civil en una estrategia de redes y corredores de la vida, que permitan salvar la conexión ecosistémica de todos los biomas del país. Lograr empezar la disminución de 40 millones de hectáreas hoy dedicadas a ganadería extensiva hacia 10 millones de hectáreas en ganadería regenerativa con sistemas agrosilvopastoriles apropiados para cada ecoregión colombiana. Las corporaciones autónomas regionales deben jugar un papel más proactivo en el cambio de usos del suelo con investigación e innovación apropiada a sus regiones. Cada municipio debe contar con su propio Jardín de la Biodiversidad, a cargo de los estudiantes de secundaria guiados con apoyo de las CAR. La siembra y uso masivo de guadua y árboles frutales de manera sustentable para construcción y protección de orillas de cursos de agua sería un signo de adaptación fundamental. Avanzar significativamente en el tratamiento de aguas residuales y su reuso y aprovechamiento en cultivos de manera muy técnica y segura especialmente en la región caribe, en la cual estamos usando emisarios submarinos que contaminan el mar y desaprovechan los nutrientes contenidos en esas aguas, que si tratamos adecuadamente nos servirán muchísimo. El ahorro y uso eficiente y la gestión comunitaria del agua deben ser una política fundamental.

CIUDADES Y REGIONES SABIAS E INTELIGENTES. El mundo en general y Latinoamérica en particular compartimos el reto de diseñar, reorientar y potenciar las ciudades como los mecanismos de inclusión, oportunidad, equidad, eficiencia, productividad y convivencia que requerimos para afrontar el siglo 21, complejo, veloz, incierto y ansioso en la policrisis actual: cambio climático, contaminación ambiental, pérdida de la biodiversidad, hiper concentración de la riqueza económica en los ultraricos, tendencia al autoritarismo, congestión, hambre en medio de la disponibilidad alimentaria. Potenciaremos la investigación y la exploración y prueba de nuevas formas y estrategias comunitarias, institucionales, políticas, económicas, legislativas y empresariales que permitan que las ciudades sean el factor de cambio requerido para enfrentar exitosamente el siglo 21 como sociedad cohesionada y en

democracia. Por ejemplo, en el campo de los materiales de construcción, Suecia no sólo está logrando producir acero y cemento sin contaminación, sino que va más allá y está utilizando totalmente madera, organizada en sus fibras de una manera especial, para construir edificios de hasta 30 pisos, más resistentes, económicos y sustentables que los convencionales. Uno de los objetivos será el de minimizar creativamente los residuos y efluentes líquidos y sólidos, convirtiéndolos en insumos positivos. Las ciudades deben ser los espacios y organizaciones más aptos para generar empleo e ingreso "verde" con economía circular, energías renovables y alternativas, minimización de la contaminación y coexistencia con sus ecosistemas de soporte y localización; buscaremos una visión integral, es decir, que integre lo rural con lo urbano, de tal manera que haya simbiosis, coexistencia mutuamente beneficiosa. Para ello, proponemos la fusión de los ministerios de ambiente y desarrollo sostenible y el de Vivienda, Ciudades y desarrollo territorial, para romper la visión fragmentada de los dos entornos y actuar sobre el territorio de una manera mucho más integral e incluyente de los humanos en el sistema natural. Lo más importante debe ser que todos esos esfuerzos logren no sólo economías circulares sino también inclusión social porque las empresas que se creen y apoyen garanticen copropiedad y participación accionaria de los recicladores, por ejemplo.

Energías renovables, ahorro y eficiencia energética: El mundo está avanzando en el reemplazo de los combustibles fósiles pero no a la velocidad requerida; el avance formidable de las energías renovables, gracias a las cuales el planeta no recibirá emisiones por 50 mil millones de toneladas de gases de efecto invernadero en 2040 sino un 40% menos, en lo cual debemos reconocer el liderazgo fundamental de China, aunque todavía nos esperan algunos años de crecimiento de emisiones, indica que vamos avanzando en la senda correcta. Debemos acelerar aun más y ampliar las alternativas: la energías solar y eólica ofrecen grandes posibilidades en Colombia y están consolidándose, pero debemos avanzar en la biomasa y biodigestión, en el ahorro y uso eficiente, en la democratización tanto del servicio como de la propiedad comunitaria de las opciones, que se dan gracias a las redes inteligentes, la generación distribuida y la normatividad y regulatoria que tienen que ajustarse a la velocidad tecnológica. Colombia tiene cualidades y condiciones excepcionalmente buenas, parecidas en algunos factores a Chile, que debe aprovechar al

máximo. Colombia está en medio de muchos descubrimientos de petróleo en Brasil (3,5 millones de barriles día), Guayana (750 mil) , Surinam (750 mil), Argentina en Vaca Muerta (1,5 millones) y las reservas de Venezuela (303 mil millones); tenemos gas natural en plataformas submarinas; debemos acelerar la extracción del gas y la instalación de energía solar y eólica para producción de energía eléctrica tanto automotor como fija, con mucho más eficiencia y ahorro energético y formación de "comunidades energéticas" y empresas de servicios energéticos que garanticen tarifas menores gracias precisamente a la instalación de energías renovables como las de celdas fotovoltaicas, que por ser en el sitio mismo de consumo donde generan (los techos de las viviendas o fábricas), no tienen costos de trasmisión y distribución y por tanto pueden ofrecer precios más bajos.

En minería, debemos enfocar todos los esfuerzos en la eliminación del mercurio y del cianuro por sustancias inocuas que empiezan a ofrecerse para la extracción del oro como condición inicial para transitar el camino de la legalidad y estudiaremos muy bien de manera anticipada, rápida y profunda, las posibles oportunidades de otros minerales para la transición energética y el consumo nacional. Debemos potenciar la investigación energética y minera en todos los frentes requeridos y aliarnos con Chile principalmente en estos temas a nivel latinoamericano y con China, Brasil y México son aliados naturales que debemos acercar fuertemente a Colombia tanto en el campo de investigación como en el de energías renovables y territorios sustentables.

Chile, gracias al sol y viento su desierto de Atacama y sus vientos en la región sur, avanza en la producción de combustibles sintéticos y en la producción de energía eléctrica. Igualmente, Uruguay ya genera cerca del 90% de su energía a partir de fuentes renovables, como la eólica y la solar[5]. Estos ejemplos demuestran que nuestro continente debe consolidar una alianza regional que promueva el uso eficiente de la energía, el intercambio tecnológico y la cooperación con países del Oriente, para convertirnos en un modelo global de transición socioecológica justa, pacífica y equitativa.

Narcotráfico, Oro Ilegal, Ganadería y biodiversidad: El narcotráfico y ahora el Oro ilegal, son las principales causas de deforestación, contaminación y violencia, como consecuencia de la

expansión de la demanda internacional hacia Asia y otras regiones. Por tanto, debemos exigir colectivamente a los Estados Unidos un cambio radical de enfoque, pues se requiere pasar de la represión militar al tratamiento del consumo como un problema de salud pública, atendiendo las causas sociales y económicas de la adicción. En eso, es cada vez más urgente enfrentar el problema de manera colectiva, masiva y coordinada no solo entre los países donde están los cultivos de coca sino también ahora los productores del oro ilegal con el enorme costo social y ecológico de los daños por el mercurio y el cianuro. Negar la relación entre el cambio climático y la pérdida de biodiversidad es negar la evidencia científica que expone que la deforestación, los monocultivos y la ganaderización extensiva, aceleran la degradación del suelo y la emisión de gases de efecto invernadero. De manera que, la COP30 debe reconocer oficialmente la relación negativa entre ambas crisis y priorizar estrategias integrales que incluyan denominaciones de origen y certificación ambiental para impedir la comercialización de productos provenientes de ecosistemas estratégicos.

Canje de deuda por biodiversidad, Economía Ecológica y mercados de carbono: Es de enorme urgencia abordar tanto los “subsidios perversos” y las “externalidades negativas” no contabilizadas, que favorecen brutalmente las tecnologías contaminantes; todo ello fortalece la argumentación del canje de deuda externa por conservación ambiental, que es una medida urgente y justa. Por esto, los países más contaminantes deben reconocer su deuda ecológica con el Sur Global y plantear una reglamentación transparente y efectiva de los mercados de carbono, que garantice la participación de comunidades locales y evite la especulación financiera.

La juventud y el futuro: Es necesario invitar y asociar más a las y los jóvenes en los distintos temas relacionados con la protección ambiental y la lucha contra el cambio climático y especialmente con el cambio cultural que necesitamos para convertir a américa latina y a Colombia como el verdadero referente de la Adaptación Creativa. Esto es, crear equipo con ellas y ellos para explorar entre todos las mejores alternativas de solución del siglo XXI, para que sea un siglo de vida, de esperanza, de empatía y de alegría colectiva, en el cual el futuro sostenible es inseparable de la gobernanza democrática, transparente y comprometida con la justicia ambiental. Solo así tendremos esperanza en un mundo que requiere un cambio

cultural profundo. Alguien dijo “ahora estamos mejor que antes, porque antes creíamos que estábamos bien pero no sabíamos que estábamos mal; ahora sabemos que estamos mal y por tanto estamos mejor que antes”. Sí, desde esta complejidad negativa en muchos aspectos y llena de expectativas maravillosas también, saldremos adelante con las y los jóvenes, dueños de un siglo 21 complejo y ansioso que heredan de nosotros.

_____

[1] La COP 30: una victoria de los productores de combustibles fósiles. Manuel Rodriguez, Razón Pública, noviembre 30, 2025.

[2] The Brooklyn Rail. (2024). Ukraine: The Economic Consequences of the War. Brooklynrail.org; The Brooklyn Rail. https://brooklynrail.org/2022/03/field-notes/Ukraine-The-Economic-Consequences-of-the-War/

[3] UNESCO. (2023). Aumenta la inversión en investigación y desarrollo en el mundo. Unesco.org. https://www.unesco.org/es/articles/aumenta-la-inversion-en-investigacion-y-desarrollo-en-el-mundo-pero-continua-muy-concentrada#:~:text=En%20parte%2C%20esto%20se%20verifica,los%20Objetivos%20de%20Desarrollo%20Sostenible.

[4] *El gasto en investigación y desarrollo de China aumenta un 8,3 % en 2024*. (2024). Cgtn.com. https://espanol.cgtn.com/news/2025-01-24/1882634724557520897/index.html

[5]ONU. (2024). Uruguay produce el 90% de la energía que necesita con fuentes renovables. Noticias ONU. https://news.un.org/es/story/2024/08/1531861#:~:text=Uruguay%20produce%20el%2090%25%20de%20la%20energ%C3%ADa%20que%20necesita%20con%20fuentes%20renovables,-7%20Agosto%202024&text=Las%20fuentes%20e%C3%B3licas%2C%20solares%2C%20hidroel%C3%A9ctricas,para%20IOS%20o%20Android%20devices.

Carlos Hildebrando Fonseca Zárate

Foto tomada de: COP30