Imprimir

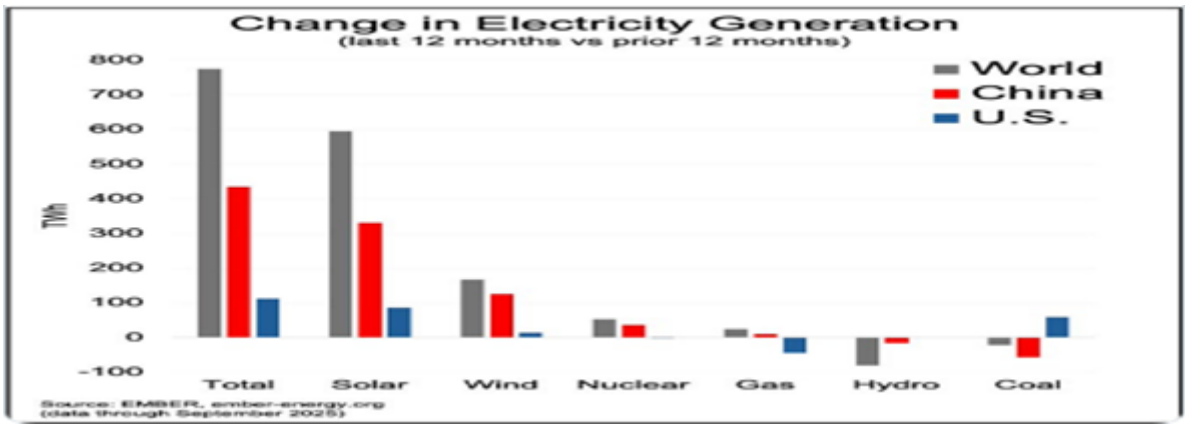
En el anterior artículo abordamos la realidad del cambio climático, que superará pronto los 1,5 grados centígrados de aumento y muy seguramente se acercará mucho y hasta llegará a 3,0 grados centígrados en 2100 o mucho antes si no hay acciones drásticas del tamaño necesario, que cada vez es más grande. Esa realidad afectará los más pobres aumentando su número y sufrimiento significativamente, pues los esfuerzos por sacar de la pobreza a mucha gente se verán anulados por la recurrencia de los efectos del cambio climático, como son las inundaciones, deslizamientos, sequías, incendios, que afectan recurrentemente a la gente pobre. De hecho, el mundo registra hoy 500 mil muertes anuales por temperaturas altas
La COP30 se llevó a cabo en un momento en que es especialmente importante obtener el máximo valor de cada dólar gastado en ayudar a los más pobres, según Gates. La reserva de dinero disponible para ayudarlos, que nunca ha sobrepasado el 1 % de los presupuestos de los países ricos en su nivel más alto, se está reduciendo a medida que los países ricos recortan sus presupuestos de ayuda por presiones como la reducción de la ayuda de USA a la OTAN y los países de bajos ingresos se ven agobiados por la deuda. Si el mundo toma medidas moderadas para frenar el cambio climático, el consenso actual es que para 2100 la temperatura promedio de la Tierra probablemente será entre 2 ° C y 3 ° C más alta que en 1850, muy por encima del objetivo de 1,5 °C al que se comprometieron los países en la COP de París en 2015. De hecho, entre ahora y 2040, estaremos muy por debajo de los objetivos climáticos del mundo.

La demanda mundial de energía está aumentando más del doble para 2050. Desde el punto de vista de mejorar vidas, usar más energía puede ser pertinente en muchas condiciones, porque está estrechamente relacionado con la actividad económica para generar ingreso y empleo. En el primer artículo mostramos el uso de energía de los países y sus ingresos; es necesario un mayor uso de energía para la prosperidad, aunque todavía lo que es bueno para la prosperidad es malo para el ambiente y por tanto para la gente porque está basado en energía fósil; es un círculo vicioso que no se aprecia fácilmente. Aunque la energía eólica y solar se han vuelto más baratas y mejores, todavía nos falta un trecho para satisfacer la demanda de energía sin aumentar las emisiones de carbono; Por eso debemos jugar a fondo y enfocamos en la innovación y en corregir las falacias inmensas de los precios actuales,

llenos de subsidios perversos para los combustibles fósiles y de “externalidades” negativas por su uso, que la sociedad no ve por que los economistas “ortodoxos” y los gestores de decisión neoliberales y, ahora con mucho más fuerza, oligárquicos, se han encargado de ocultar o , peor aún, de ignorar y lograr que la sociedad los ignore.

Debemos esperar también que la diferencia de ingresos y de condiciones de vida entre los más ricos y el resto de la sociedad y de esta con los más pobres crecerá aún más dramáticamente por el cambio climático. Igualmente mencionamos que, gracias a los avances tecnológicos y científicos en energías renovables, que se han acelerado enormemente en los últimos años por el interés de combatir el cambio climático, que han crecido impresionantemente en los últimos años, especialmente en la China, que hoy lidera de lejos tanto la energía solar como la eólica y está abordando con mucha fuerza también la energía nuclear; la gráfica 1 ilustra al respecto. Es evidente la superioridad China de manera superlativa en la generación de electricidad y la tendencia a generar cada vez más con tecnologías solar, de viento, nuclear, mientras que estaría decreciendo la generación con gas, hidroeléctricas y carbón, aunque se siguen instalando, pero en menor cantidad relativa.

GRAFICA 1. Cambio en la Generación de Electricidad



Fuente: Ember-Energy.org

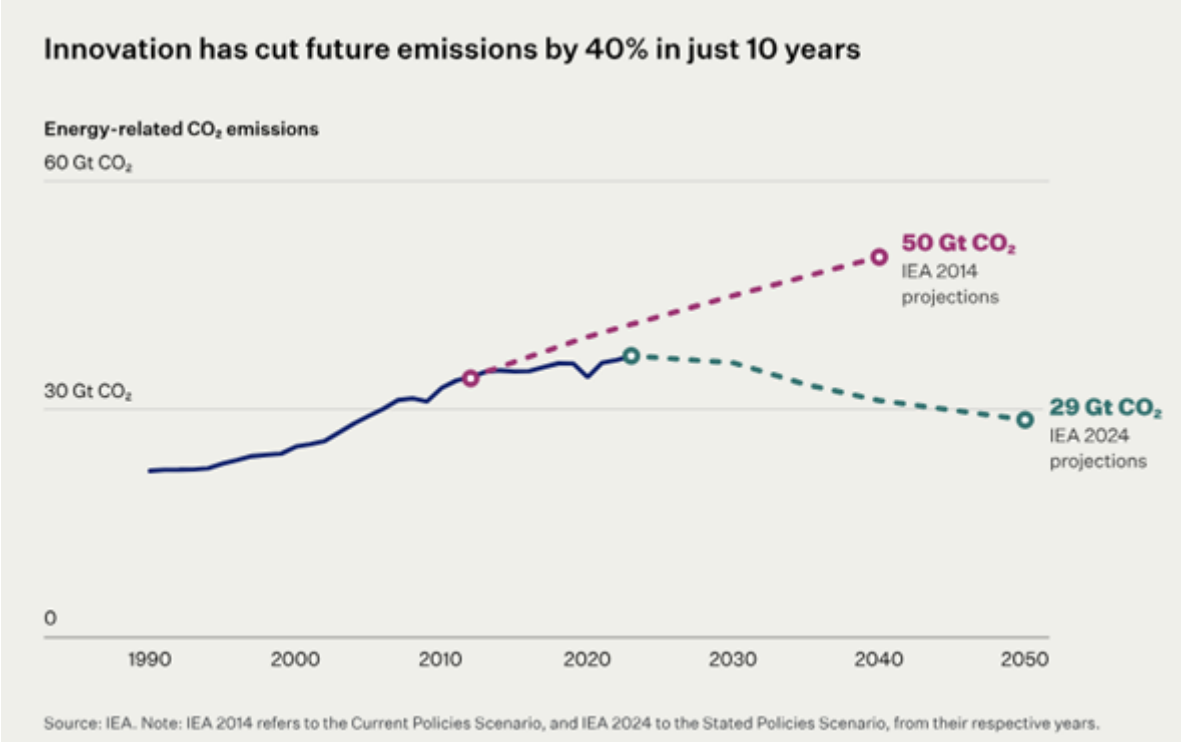
En este artículo resumiremos tanto los adelantos tecnológicos, como también los puntos más críticos de la COP 30, por los diferencias entre los lobistas de las multinacionales y algunos Estados y activistas ciudadanos y nos concentraremos en explorar y discutir las razones por las cuales no avanzan más rápido estas opciones energéticas en el mundo; sin lugar a dudas, los “subsidios perversos” tanto directos a los combustibles fósiles, como indirectos a través de la agricultura y la no contabilidad y exclusión de las “externalidades económicas” del uso de estos combustibles en su precio es la gran razón por la cual no se ha logrado mucho más apropiación de las energías alternativas, las cuales desde el punto de vista científico y tecnológico han logrado unos avances formidables; igualmente, la deficiencia en el ahorro y uso eficiente de todas las formas de energía es otro factor preocupante en este periodo de tiempo en el cual debemos esperar un gran crecimiento de la demanda de electricidad, principalmente por la llegada de la IA, inteligencia artificial con sus enormes bancos de memoria, como por la adopción de los vehículos eléctricos; afortunadamente, los cambios en la cultura de consumo pueden incidir muy favorablemente, tanto por que los consumidores encuentran ahorros económicos importantes como por la conciencia “ecológica”.

La AIE, agencia internacional de energía muestra que se lograría un 40% de disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero hacia 2040, gracias a los avances actuales, pues de una proyección de 50 mil millones de toneladas emitidas anualmente podríamos lograr, con las tecnologías existentes, emitir sólo una cantidad de 30 mil millones; esto es muy importante, porque demuestra que de alguna manera se activó la competencia por encontrar y ofrecer alternativas energéticas sin daño ambiental como los combustibles fósiles y ya no tiene reversa.

Los Chinos son quienes en la práctica han demostrado tanto la acertada estrategia de invertir en educación, ciencia, tecnología e innovación de una manera superlativa, con resultados abrumadoramente exitosos en general y particularmente en las tecnologías que atienden el cambio y variabilidad climática como lo demuestra su enorme superioridad en energía solar fotovoltaica y de vehículos eléctricos, que no para, y también en energía eólica y otras más sofisticadas como la nuclear en la que ya empiezan a figurar.

En la multipolaridad, liderada por USA y la China con los Brics, es necesario tener presente la dinámica de competencia de las energías renovables e innovativas para lograr detener el cambio climático, que no es un factor adicional de pobreza como señala Gates, pues tiene la capacidad de incidir en los demás de manera muy grave. La gráfica muestra elocuentemente la eficacia de las nuevas energías, principalmente renovables y el desarrollo de baterías, vehículos eléctricos y autónomos, como las responsables de la disminución de gases de efecto invernadero. No cabe duda de la importancia estratégica del conocimiento como factor del progreso verdadero, pero también es necesario tener presente que, incluso con estas innovaciones, las emisiones acumuladas causarán calentamiento y muchas personas se verán afectadas. “Veremos lo que podría llamarse aumento de *latitud*: en América del Norte, por ejemplo, Iowa comenzará a sentirse más como Texas. Texas comenzará a sentirse más como el norte de México. Aunque habrá migración climática, la mayoría de las personas en países cercanos al ecuador no podrán reubicarse: experimentarán más olas de calor, tormentas más fuertes e incendios más grandes. Algunos trabajos al aire libre deberán detenerse durante las horas más calurosas del día, y los gobiernos tendrán que invertir en centros de enfriamiento y mejores sistemas de alerta temprana para eventos climáticos y de calor extremos” según Gates.

GRAFICA 2. Contribución de la innovación en la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero



Fuente: Agencia Internacional de Energía, 2014 y 2024 Stated Policies Scenarios.

Por ello, además del sector de generación eléctrica, que aporta alrededor del 30% aproximadamente de las emisiones de gases de efecto invernadero y en lo cual los adelantos de la China descuellan ampliamente, debemos revisar la industria (30% de aporte), la agricultura (19%), el transporte (16%) y las edificaciones (7% con enfriamiento y calor).

En el caso de la Industria (30 por ciento de las emisiones globales), la producción de cemento y acero , que son los materiales clave para la vida moderna y son difíciles de descarbonizar a escala global porque es muy barato fabricarlos con combustibles fósiles, Gates señala que ya existe acero de cero emisiones, hecho con electricidad limpia, que si se obtiene de forma “suficientemente barata” y que lograría desplazar el acero convencional, “pero se necesitan más mercados para expandir su producción y alcanzar economías de escala adecuadas”. El cemento “limpio” enfrenta obstáculos similares.

Una de las mayores sorpresas energéticas de la última década es el descubrimiento del hidrógeno geológico. Eventualmente, el hidrógeno se utilizará ampliamente para fabricar combustibles limpios y ayudará a producir acero y cemento limpios con la buena noticia que ya se ha encontrado hidrógeno geológico natural pero el desafío es extraerlo de manera eficiente. La producción de hidrógeno con electricidad verde, como lo plantea el proyecto de la Porsche en alianza con varias empresas en Punta Arenas, Chile, donde hay vientos de 15 metros/ segundo, resulta en electricidad muy barata que permite elaborar Hidrogeno y mezclarlo con CO2 para obtener combustibles sintéticos para mantener funcionando el 70% de los automóviles Porsche que se han producido hasta el momento, que es la tasa de permanencia de estos automóviles, cuyo cuidado es un hobby para sus propietarios. Hacia el futuro, Chile podría ser una potencia de producción de estos combustibles sintéticos, si logra concertar con los habitantes locales y el gobierno todos los aspectos sociales y ambientales. En Colombia en la alta Guajira y offshore en el caribe cercano a Santa Marta, podríamos hacer algo similar, con buques cisterna o buques batería especiales. Además, en un futuro relativamente próximo, florecerían empresas que capturan carbono de las instalaciones que actualmente lo emiten, como las plantas de cemento y acero, o de eliminarlo directamente del aire y almacenarlo permanentemente. Si el carbono capturado se vuelve lo suficientemente barato, incluso podríamos usarlo para fabricar cosas como combustible de aviación sostenible.

En Agricultura (19 por ciento de las emisiones globales), gran parte de las emisiones e la agricultura provienen de dos fuentes: la producción y el uso de fertilizantes, y el ganado bovino en praderas o colinas, sin otra vegetación que pastos locales o importados, pero con poca o nula vegetación adicional, que libera metano. Según Gates, los agricultores ya pueden comprar un reemplazo para el fertilizante sintético, fabricado sin emisiones y otro que convierte el metano del estiércol en fertilizante orgánico; sin embargo, en el caso de América Latina y el Caribe debemos explorar y consolidar modelos de agroecología y de ganadería regenerativa como la de SASPi, sistemas agrosilvopastoriles intensivos. *L*o más interesante es que estos sistemas exhiben una “prima verde negativa”, es decir son más baratos que las sustancias que debemos eliminar, pero se requiere producirlos en grandes cantidades y convencer a los agricultores para que los usen o, incluso, como en el caso de los SASPi,

generan rentabilidad muy superior a la ganadería convencional tradicional; Los teléfonos móviles ya están marcando una diferencia dramática. Los agricultores usan sus teléfonos para obtener consejos sobre qué plantar, cuándo plantar y cuándo fertilizar que se adaptan a la inteligencia artificial para tener en cuenta su suelo, clima y otras condiciones locales. En India, durante el monzón de verano más reciente, alrededor de 40 millones de agricultores en 13 estados recibieron una advertencia anticipada por SMS de que las lluvias llegarían temprano y luego se detendrían. Ese único mensaje salvó millones de acres de cultivos. La tecnología está mejorando rápidamente: en los próximos cinco años, un agricultor de bajos ingresos podrá obtener mejores consejos que cualquier cosa que esté disponible para los agricultores más ricos en la actualidad.

En el caso de Colombia, la experiencia de CIPAV en el Valle del Cauca en Colombia, de Sistemas Silvopastoriles de Ganadería Regenerativa, que se ha extendido por Centro América y por todo el subcontinente Latinoamericano, es especialmente importante porque es multipropósito, multiobjetivo: logra cinco objetivos al mismo tiempo:

- Aumenta la productividad ganadera y confort de los animales
- Aumenta y diversifica el ingreso del campesino
- Aumenta la Biodiversidad dentro del área de cría del ganado
- Aumenta la salud del suelo y la permanencia del agua.
- Libera áreas en conflicto de usos del suelo para revegetación natural, cultivos e incluso reforestación.

Si bien, en Colombia sólo contamos hoy con alrededor de 100 a 150 mil hectáreas bajo alguna modalidad de sistemas silvopastoriles, de 40 millones de hectáreas dedicadas a la ganadería extensiva poco productiva, necesitamos profundizar y extender esta práctica o alternativa productiva para lograr tener el mismo número de animales bovinos, pero en la cuarta parte del área, lo cual liberaría zonas en conflicto de uso con la agricultura y con la cobertura natural. En agricultura, el cultivo de arroz, uno de los alimentos básicos más importantes del mundo, genera metano; Hay nuevos métodos que reducen las emisiones de metano y aumentan el rendimiento de los cultivos. Gates nos recuerda también que un problema persistente es la fuga parcial del nitrógeno, como óxido nitroso, un potente gas de

efecto invernadero, muy diluido, lo cual hace más difícil su captura; sobre todas estas tecnologías se está avanzando hasta lograr sistemas productivos que no emiten gases de efecto invernadero.

Posiblemente el sector más llamativo en este momento es el del Transporte (16 % de las emisiones globales), pues casi uno de cada cuatro automóviles vendidos en 2024 a nivel mundial fue un vehículo eléctrico, y más del 10 por ciento de todos los vehículos del mundo ya son eléctricos, con algunos problemas como largos tiempos de carga, pocas estaciones de carga públicas, pero la extraordinaria velocidad de la investigación y desarrollo de baterías de acumulación, está permitiendo llegar a rangos de autonomía cercanos a los un mil (1000) kilómetros y China lanzó recientemente los camiones eléctricos, de los cuales se vendieron 98 mil el primer mes. Los automóviles y camiones son solo una parte del sector transporte, que también incluye actividades difíciles de descarbonizar como el transporte marítimo y la aviación, en la cual se prevé que las emisiones de los aviones se dupliquen para 2050, y el combustible limpio para aviones todavía tiene una “prima verde” de más del 100 por ciento, pero igualmente se está avanzando a velocidades extraordinarias para obtener jet fuel de residuos domiciliarios.

La producción de combustible de avión limpio actualmente ya cuenta con dos alternativas rentables adicionales de fabricarlo: A partir de algas o a partir de hidrógeno verde al mezclarlo con CO_2 y convertirlo en combustible sintético, lo cual retoma la experiencia alemana de la segunda guerra mundial al respecto. Ambos enfoques van avanzando con alta velocidad. Por supuesto, la industria de las celdas fotovoltaicas, de generadores eólicos, de las baterías de almacenamiento está “disparada” y especialmente China está ofreciendo permanentemente opciones cada vez más baratas y eficientes, hasta el punto que ya llegan a 500Wh/kilo y sus costos, los de baterías de sodio/aire y de Hierro/aire están en un 30% y 10% relativo al costo de las de litio y tienen menos problemas ambientales en su producción. Definitivamente China está dando un ejemplo impresionante al mundo en el campo de las energías renovables solares y de viento y empieza a liderar el campo de la energía nuclear de fisión y posiblemente hacia el futuro próximo el de fusión; la gráfica 3 demuestra la enorme ventaja China actual en la generación de energía eléctrica, que será el factor

diferenciador fundamental en la era de la Inteligencia Artificial, altamente demandante de energía eléctrica. El caso chino no es solamente llamativo desde el punto de vista tecnológico, sino también desde el punto de vista empresarial e institucional, pues permitió la competencia plena en el caso de los automóviles eléctricos hasta el punto que se crearon 130 nuevas compañías de producción de vehículos eléctricos y muy seguramente quebrará un gran número ante la necesidad de economías de escala y de precios muy competitivos, que resultará en que sobrevivan alrededor de unas 30.

Los edificios (7 por ciento de las emisiones globales) en su dimensión de calentamiento y enfriamiento del ambiente interno, requerirán mucho más aire acondicionado, puesto que el clima variará hacia extremos y la temperatura promedio ascenderá en urbanizaciones cada vez más grandes por la migración del campo a la ciudad. Para reemplazar los aires acondicionados convencionales, las bombas de calor eléctricas ya están ampliamente disponibles, y son hasta cinco veces más eficientes que las calderas y los hornos, y a menudo la opción más barata; se requieren trabajadores calificados en todo el mundo para instalarlas. Ya hay bombas de calor de próxima generación y extra eficientes en el mercado, y se están trabajando en otras que son más fáciles de instalar. Hay otros productos “Green Premium” disponibles, incluidos selladores de edificios y ventanas súper eficientes. Pero como ocurre con tantas tecnologías limpias, alcanzar la escala necesaria para su adopción a precios competitivos con el mercado existente lleva tiempo.

Todo lo anterior nos demuestra que el mundo vive una gran dinámica en el sector privado en la cual se enfrentan quienes defienden el modelo energético basado en el petróleo con los que encuentran una gran oportunidad de negocio con las energías renovables, en lo cual están de un lado las grandes multinacionales de hidrocarburos y gobiernos como el venezolano, el de saudiarabia, los emiratos (aunque con gran fuerza están estudiando las energías renovables) y también varios países latinoamericanos como Brasil (3,5 millones de barriles día en sus proyectos profundos en alta mar), Guayana y Surinam , cada uno con 750 mil barrilles/día de extracción, Argentina con la extracción por fracking en Vaca Muerta con 1,4 millones de barriles/día. Por ello, la “economía escondida del cambio climático” pesa muchísimo como lo demostró la representación masiva de ese lado de la historia y geografía

mundial.

LA ECONOMÍA ESCONDIDA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El progreso acelerado de las tecnologías renovables y otras opciones como la energía nuclear de fisión y de fusión, no ha formado explícitamente parte de la discusión ni de la visión predominante del cambio climático, pero debería serlo en el sentido de promoverlas con una concepción más amplia que como una oportunidad para el sector privado. Según Gates, respecto al avance extraordinario de estas opciones, “Lo que lo hizo posible es que la prima verde, la diferencia de costo entre las formas limpias y sucias de hacer algo, llegó a cero o se volvió negativa para la energía solar, eólica, de almacenamiento de energía y los vehículos eléctricos. En general, son tan baratos, o incluso más baratos, que sus contrapartes de combustibles fósiles. Por supuesto, para llegar a cero neto, necesitamos más avances. Esto será aún más importante si la nueva evidencia muestra que el cambio climático será mucho peor de lo que predice la generación actual de modelos climáticos, porque tendremos que reducir la Prima Verde más rápido y acelerar la transición a una economía de cero emisiones”. Los sobrecostos “Green Premium”, a los cuales Gates se refiere como los costos adicionales de producir sin contaminar y generar gases de efecto invernadero, revelan que actualmente el cemento ecológico, que no emite gases de efecto invernadero, ya es una realidad pero cuesta 131% más que el cemento contaminante; es decir, que una tonelada de cemento normal, elaborado de forma contaminante cuesta U$130 mientras que el no emisor cuesta U$300 ; el acero tiene un 28% adicional de costos para el que se produce sin emisiones con U$960, frente a U$ 750 de una tonelada de acero “normal”; finalmente en combustible de avión registra U$2,40 dólares para el actual, contaminante, frente a U$10 dólares o sea un 317% más para el combustible producido sin emisiones.

Es cierto que hay un enorme avance en la innovación y búsqueda de soluciones no contaminantes, y gracias a ella sí estamos avanzando en la transición energética. Sin embargo, el análisis de Gates ignora o esconde dos elementos fundamentales:

1. En primer lugar los “subsidios perversos” que la sociedad otorga a los combustibles fósiles y

a los derivados de estos como muchos agroquímicos, que deforman totalmente los costos reales pues alteran, gracias a los auxilios gubernamentales, la competencia libre y la elección informada real de los ciudadanos.

2. En segundo lugar, las “externalidades” gigantescas que no se consideran, pues los costos del daño colectivo superar el costo privado individual del uso de los combustibles fósiles. El ejemplo más dramático que hemos mencionado anteriormente en la Revista Sur en otros artículos, se resume en el trabajo del profesor Shindell, de la universidad de North Carolina en 2016, en el cual demostró claramente que mientras que un galón de gasolina o diesel costaban alrededor de U$2,50 el galón, ese mismo galón generó costos de U$3,80 si era gasolina y de U$4,80 si era diesel, a toda la sociedad por daños a la salud humana y a los cultivos comerciales; el monto es muy superior a eso si incorporamos los daños a los ecosistemas y a los bienes materiales producidos por los humanos. Eso está claro, la comparación es totalmente desbalanceada.
   Con las inversiones y decisiones políticas correctas y adecuadas, podríamos lograr tener en los próximos 10 años nuevas tecnologías asequibles con cero emisiones de carbono listas para implementarse a escala, que sumadas a las que ya se están implantando lograría para mediados de este siglo emisiones más bajas y la brecha entre los países pobres y los países ricos se reducirá considerablemente. Por lo menos, así lo piensan Gates y un conjunto de empresarios e inversionistas que apuestan a ese escenario probable y posible. Pero podríamos ahorrar, evitar el dolor de muchos, los más pobres, si hubiéramos actuado antes y con mayor consistencia en lo político y en la participación de la sociedad en su conjunto en la toma de decisiones que afectan todo el planeta, la vida humana como la de los demás organismos vivos.

La ministra encargada de Ambiente, Irene Vélez, presentó un balance de la COP30 en el consejo de ministros del 25 de noviembre, resaltando cuatro temas: el multilateralismo ecológico y ambiental y sus enormes limitaciones por la metodología de consenso, en el cual Colombia ha ejercido liderazgo conceptual y político tanto en la COP 16 de Biodiversidad en Cali 2024 y ahora en la COP30 de cambio climático y por ello hay que reconocer que es mejor que existan estas instancias a que no, pues, con todas sus deficiencias y sesgos, mantienen la discusión viva y se logra poco a poco el cambio de posiciones de diferentes actores.

Estas convenciones de Cambio Climático y de Biodiversidad, que vienen, con la de desertización, desde la Cumbre de Río de 1992, permitieron en estas ocasiones avances importantes en varios temas: la revitalización de la selva con la participación de las comunidades indígenas, con el TFFF, con sus posibles debilidades y sesgos, el avance en eliminación progresiva de los combustibles fósiles, diversificando nuestras economías nacionales y superando el extractivismo, en nuestro caso de carbón y petróleo. Los pueblos indígenas, campesinos y afrodescendientes deben y están empezando a jugar un papel más importante en el dialogo de saberes necesario en este siglo 21 tan complejo e incierto; la Reforma al sistema financiero internacional para lograr cambio de deuda externa por protección a la diversidad en reconocimiento a los daños y compensación, como también la previsión de más daños; el reconocimiento de la compleja interrelación entre la biodiversidad y el cambio climático, que permitirá acertar mucho más en la selección de proyectos que cumplan objetivos múltiples tanto para el mejoramiento de las condiciones de la gente más pobre como de la recuperación de los ecosistemas o la minimización del riesgo climático, y la eliminación progresiva de los combustibles fósiles, en lo cual el sesgo predominante no permitió que se incluyera de manera orgánica en los puntos de las conclusiones de la COP30, en lo cual la presión petrolera fue muy fuerte por que gobiernos y empresas coinciden en el interés de los combustibles fósiles pero la metodología de consenso, que obliga a ponerse de acuerdo entre los países, no logró avances significativos. La ausencia formal de Estados Unidos de América fue muy fuerte en su influencia tácita. Trump en sus dos gobiernos, al salirse del convenio de París, y el “Drill, Baby,Drill”, afectó e influyó notablemente, pues genera un efecto en cadena de los emisores-productores, como la misma China, india y los países árabes, así como los países latinoamericanos que han encontrado petróleo, como Venezuela, pero Chile, México, Urugay, Panamá, así como los países europeos firmaron la “declaración de Belem” como la carta. El caso de China es muy particular, puesto que está avanzando a velocidades extraordinarias en las energías renovables, mientras que usa carbón y petróleo, pero tiene una estrategia de disminución real por sus logros científicos y tecnológicos en energías renovables.

En síntesis, muchos de los países petroleros ofrecieron más plata para adaptación, pero insuficiente y bastante condicionada; no así para las estrategias de mitigación que son

sinónimo de eliminación progresiva de los combustibles fósiles, a lo cual Colombia respondió con la proposición de la primera conferencia de eliminación de estos combustibles fósiles con 40 países soportando esta iniciativa, como igualmente las ciudades de Londres y New York y Estados como el de California; esta conferencia se llevará a cabo en la última semana de abril 2026 en Santa Marta, para lo cual deberíamos prepararnos con proyectos ejemplares que demuestren su factibilidad real; así por ejemplo, la corporación Simbiosis en alianza con Acquaire generaron y compararon las ofertas de varias compañías de instalación de energía solar bajo el mecanismo de PPA, compra de energía eléctrica con ahorros muy significativos de costo por kw/h y posesión de toda la instalación de un (1) MW, megavatio a los 10años para disfrutarla sin costo alguno por 20 años más; deberíamos convencer a la Universidad del Magdalena y a la propia Gobernación, al Hospital y Alcaldía de Santa Marta a hacer lo mismo, para demostrar de manera concreta el cambio real y posible. La ministra se refirió a la urgencia manifiesta de la prohibición del fracking y las dos nuevas regulaciones de agilización de las licencias de proyectos de energía solar y eólica. Nos parece que este último punto, el de lograr disminuir los tiempos de licenciamiento es muy importante, puesto que la Contraloría encontró que las CARs toman alrededor de 800 días en el proceso de otorgar o negar una licencia para proyectos menores de 100 MWs tanto en solar como eólica, la ANLA toma alrededor de 350 días o menos, para proyectos mayores a esta dimensión.

Igualmente, en la Cumbre de Transiciones de Vida, en la cual se reunieron alrededor de 200 personas en representación de más de 200 comunidades energéticas de todo Colombia, con el Ministerio de Minas y Energía, tuvimos la oportunidad de dialogar con León Valencia director de Fundación Pares y con Gerardo Vega de Fundación Forjando Futuros, sobre la posibilidad de construir colectivamente con los habitantes del Barrio Obrero de Apartadó, de 7 mil viviendas, la EMPRESA CIUDADANA DE ENERGÍAS JUSTAS Y LIMPIAS, que logre no sólo acceder masivamente a mejores tecnologías, sino también modificar la correlación de fuerzas entre las empresas gigantes de generación y provisión de energías eléctrica y fósil en esquemas cooperativos o de asociaciones de vecinos, que además de mejores costos y precios, puedan irradiar su modelo hacia otros ciudadanos. Sobre este temas ofreceremos próximamente un artículo.

Carlos Hildebrando Fonseca Zárate, PhD.

Foto tomada de: France 24