# Energía e impacto ambiental: el incierto camino a la COP25



Miguel Schloss

Presidente ejecutivo de Virtus Atlas

SpA y Surinvest Ltda.

EL MERCURIO



EL FUERTE CONSUMO DE ENERGÍA SE REFLEJÓ EN TODOS LOS COMBUSTIBLES, MUCHOS DE LOS CUALES CRECIERON MÁS FUERTEMENTE QUE SUS PROMEDIOS HISTÓRICOS RECIENTES

I Acuerdo de París sobre cambio climático no contiene medidas o metas vinculantes para limitar o reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero para 2025 o 2030 (los años en que deben generarse las reducciones principales).

Sin embargo, los eventos en años recientes dan una idea inicial respecto a los impactos que están perfilándose. En 2017 y en 2018, en particular, hubo un creciente distanciamiento entre las demandas societarias hacia una transición acelerada a un sistema de energía descarbonizada y el ritmo de progreso real hacia dicho fin.

Antes de 2017, hubo tres años consecutivos de poco o ningún crecimiento en las emisiones de carbono del consumo de energía. Esto se produjo a través de un menguado crecimiento económico mundial, ganancias aceleradas en la eficiencia energética, amortiguando el crecimiento de la demanda de energía y el crecimiento de las energías renovables, combinado con caídas sucesivas en el consumo mundial de carbón que condujeron a mejoras parciales en la matriz combinación de combustibles.

Ese progreso se revirtió parcialmente el año pasado. El crecimiento en la demanda de energía repuntó a medida que las ganancias en eficiencia energética disminuyeron, el consumo de carbón aumentó por primera vez en cuatro años y las emisiones de carbono del consumo de energía crecieron.

## IMPACTO DE REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN

Esta reversión no debería ser una total sorpresa. Además de beneficiarse de las fuerzas estructurales a más largo plazo, algunos de los resultados excepcionales observados en los últimos años se vieron impulsados por desarrollos temporales y cíclicos, particularmente en China, por lo que siempre fue probable alguna reversión.

Esas fuerzas a más largo plazo que dieron forma a la transición continuaron el año pasado. Los datos sugieren que en 2018 la demanda mundial de energía y las emisiones de carbono generado por

bono fue el resultado directo de este mayor consumo de energía.

Aun si estos efectos climáticos fuesen de corta duración, de modo que el crecimiento de la demanda de energía y las emisiones de carbono se desaceleren en los próximos años, parece haber pocas dudas de que el ritmo actual de progreso sea inconsistente con los objetivos climáticos de París. El mundo está en una senda insostenible: cuanto más tiempo continúen aumentando las emisiones de carbono, más difícil y más costoso será el ajuste eventual para alcanzar emisiones netas de carbono cero. Por ello, cada año más de crecientes emisiones de carbono subraya la urgencia de que el mundo cambie.

## DESCARBONIZACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO

El fuerte consumo de energía se reflejó en todos los combustibles, muchos de los cuales crecieron más fuertemente que sus promedios históricos recientes. Esta aceleración fue particularmente pronunciada para el gas natural, que creció a una de sus tasas más rápidas durante más de 30 años, representando más del 40% del crecimiento en energía primaria.

Por el lado de la oferta, los datos de 2018 reforzaron la importancia central de la revolución del esquisto bituminoso (shale oil) de EE. UU. Sorprendentemente, dicho país registró los mayores aumentos anuales de cualquier otro en la producción de petróleo y gas natural el año pasado, con la gran mayoría de ambos aumentos provenientes de obras de lutita en tierra. Al mismo tiempo, la energía renovable, liderada por la energía eólica y solar, continuó creciendo mucho más rápidamente que cualquier otra forma de energía (aunque comenzando de una base mucho más baja que las fuentes tradicionales de generación eléctrica).

Con todo, la demanda de generación eléctrica aumentó aún más que la demanda total de energía en 2018, a medida que el mundo continuó electrificandose. Pero este cambio hacia una mayor electrificación puede jugar un papel importante en la transición energática sólo

crecimiento del consumo mundial de carbón el año pasado.

Sumándolo todo, se estima que el sector de generación eléctrica absorbió alrededor de la mitad del crecimiento de la energía primaria en 2018 y representó alrededor de la mitad del aumento de las emisiones de carbono.

La descarbonización del sector eléctrico en tándem con la creciente demanda de energía, particularmente en el mundo en desarrollo, es quizás el desafío más importante que enfrenta el sistema energético mundial en los próximos 20 años. La energía renovable tiene un papel importante que desempeñar para enfrentar ese desafío.

Pero es poco probable que pueda hacerlo por sí solo. Lo más plausible es que se requiera una variedad de tecnologías y combustibles diferentes, que incluyen una amplia transición de carbón a gas y el despliegue generalizado de captura, uso y almacenamiento de carbono (CCUS). Bien entendido, esta no es una carrera hacia las energías renovables; es una marcha forzada para reducir las emisiones de carbono en varios frentes.

# SE REQUIERE MUCHO MÁS PROGRESO

El sector energético, y la sociedad en general, enfrentan desafíos importantes a medida que navegamos por la transición a un sistema de energía bajo en carbono. Eso requerirá comprensión y acción juiciosa, basada en un debate bien informado de las opciones y costos a considerarse.

Pero se necesita mucho más progreso. En particular, los datos referidos resaltan la necesidad imperiosa de mayores avances en el sector eléctrico, que absorbe más energía primaria que cualquier otro sector. Después de todo, representa más de un tercio de las emisiones de carbono del consumo de energía.

Pero a pesar del enorme impulso político para alentar la sustitu-

dicho sector crecieron a su ritmo más rápido desde 2010/11, alejándose aún más de la transición acelerada prevista por los objetivos climáticos de París.

Gran parte del aumento en el crecimiento de la generación energética el año pasado se remonta a los efectos relacionados al cambio climático, ya que la población y empresas aumentaron su demanda de refrigeración y calefacción en respuesta a un número inusualmente grande de días calurosos y fríos. La aceleración de las emisiones de carsi va acompañado de una descarbonización del sector eléctrico.

### CONTRIBUCIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

A pesar del rápido crecimiento continuo en energía renovable el año pasado, ésta proporcionó solo un tercio del aumento requerido en la generación de eléctrica, y el carbón proporcionó una contribución aproximadamente similar. De hecho, se estima que el uso cada vez mayor de carbón en el sector eléctrico ha explicado más que todo el

los últimos años, no ha habido mejoras en la matriz de combustibles que alimentan al sector energético mundial en los últimos 20 años.

Sorprendentemente, la proporción de carbón en 2017/18 fue la misma que en 1998. La proporción de combustibles no fósiles fue de hecho menor, ya que el crecimiento de las energías renovables no ha podido compensar la disminución de la energía nuclear. El hecho de no haber incursionado en el sector eléctrico desde el cambio de siglo debería ser motivo de preocupación y foco para acciones futuras