

¿En cuál está el país actualmente?

Los cuatro escenarios para la transición energética que le esperarían a Colombia

Investigadores colombianos de varias universidades utilizaron cuatro posibles escenarios para la transición energética en el país. Encontraron, entre otras cosas, que el crecimiento de la energía solar y eólica es “imparable”.



MARÍA
CAMILA
BONILLA

mbonilla@elespectador.com
@mcamilabonilla

Tal vez una de las preguntas más grandes que se le han hecho al gobierno de Gustavo Petro en los últimos meses es cómo planea realizar su propuesta de transición energética. Aunque el presidente no ha dado muchos detalles, sí ha abogado en varios espacios internacionales por el “cero uso” de carbón, petróleo y gas.

Algunos sectores han cuestionado la viabilidad de la propuesta de Petro, aludiendo, por ejemplo, que el país no está preparado para una transición energética en este momento. A pesar de que de momento no se sepa qué plazos tiene contemplados el Gobierno para cambiar los combustibles fósiles por energías renovables, ya existen algunas pistas sobre qué podría suceder en los próximos años.

Un nuevo libro, desarrollado por investigadores de 11 universidades de Colombia, tiene algunos indicios. *Escenarios energéticos* (volumen II) da cifras y otros datos que representan “señales que nos lleven a tomar mejores decisiones para la transición energética”, explica Santiago Ortega, ingeniero civil, experto en energías renovables y uno de los autores y editores de la nueva publicación.

En el documento, los investigadores hicieron modelos de cuatro posibles escenarios para la transición energética en el país. Es importante aclarar que estos no son predicciones del futuro, sino, más bien, cuatro hojas de ruta posibles que podría tener Colombia para cambiar de combustibles fósiles a energías renovables.

Los cuatro escenarios, que llamaron Ajedrez, Jenga, Escaleras y Serpientes y Monopolio, representan situaciones en las que llevar a cabo la transición energética sería más o menos fácil, según una señal política y una económica. Básica-

mente, la primera se refiere a que el Gobierno apoye o impulse la transición energética, y la segunda tiene que ver con lo que Ortega llama el “diferencial entre una alternativa fósil y una renovable”.

Eso no solo tiene que ver con los precios internacionales de los combustibles fósiles, por ejemplo, sino que también tiene que ver con cuánto le cuesta a una persona adquirir un carro con motor de combustión interna comparado con un eléctrico.

Entonces, el escenario Jenga es el más desfavorable, sin una señal económica o política; en el de Monopolio hay una señal económica, pero no política; en Escaleras y Serpientes hay una especie de “querer y no poder”, por las señales económicas; y, finalmente, el escenario más favorable es el del de Ajedrez, donde la transición energética es

viable política y económicamente.

Los investigadores, después, decidieron “ponerle números a la narrativa”. Es decir, en el nuevo libro se incluyen datos sobre cómo se verían en la práctica los escenarios, en distintas dimensiones, como la movilidad eléctrica, la construcción sostenible o la generación y consumo de energía.

Las señales de la transición energética

El libro tiene siete capítulos y en seis de ellos se abordan distintos sectores que tienen que ver con la transición energética: la movilidad eléctrica; construcción sostenible; los prosumidores de energía; simulación a largo plazo del sector eléctrico del país; la economía circular; y las restricciones de flexibilidad.

Tal vez algunos de estos térmi-

nos no resulten familiares, pero lo cierto es que todos tienen que ver con cómo será el sector energético colombiano en el futuro. Ortega explica que desde el inicio del proyecto ya habían identificado algunas dimensiones que tendrían que estar incluidas en ese posible futuro. “La idea era mandar una señal gruesa en un abanico de temas, no es todo el sector energético, pero tampoco es una sola cosa”, dice. Por eso, agrega, hay unos temas que quedaron por fuera, como el hidrógeno, las baterías y el precio de la bolsa.

En todo caso, menciona algunos de los hallazgos que más le llamaron la atención de varios de los capítulos. Por ejemplo, en el capítulo sobre movilidad, los investigadores encontraron que, incluso en el escenario más favorable para la transición energética, no se solu-

ciona la polución. “La señal económica hace que la gente tenga más carros, entonces no necesariamente tendremos ciudades más limpias”, indica Ortega.

Otro de los hallazgos que resalta Ortega está incluido en el capítulo sobre prosumidores. Encontraron que, para 2030, podrían estar instalados entre 5 y 10 gigavatios (GW) en paneles solares en los techos de edificios residenciales, comerciales e industriales. Es decir, sería algo similar a tener hasta tres Hidroituangos en los techos del país.

En todos los escenarios analizados, además, la energía solar y eólica “crecen muchísimo, es una realidad imparable”, señala Ortega. Las pequeñas hidroeléctricas también seguirían aumentando, mientras que las grandes hidroeléctricas, como Hidroituango, “no entran en ningún escenario, económicamente, empieza a ser muy complicado que lo hagan”.

Sin embargo, para mitad del siglo, Colombia seguiría siendo mayoritariamente dependiente de las grandes hidroeléctricas, por lo que el país deberá cuidar y manejar adecuadamente sus embalses, agrega el investigador.

Más allá de las proyecciones para dentro de algunos años, los investigadores también utilizaron los escenarios para determinar en cuál está el país ahora.

A finales de 2020, Colombia se encontraba en el escenario de Escaleras y Serpientes. A medida que el país se fue recuperando económicamente después de la pandemia por covid-19, se trasladó al escenario de Ajedrez, donde permanece hasta el momento. ▀



Uno de los temas centrales de este Gobierno ha sido la transición energética, aunque hay varias dudas. / Getty Images

» Para 2050, el 39 % de los automóviles en Bogotá y el 30 % en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, funcionarían a partir de gasolina.