



Variables para análisis del mercado de energía



Demanda, combustibles y matriz energética están entre las variables más importantes de nuestros estudios

Estar actualizado, contar con acceso a las fuentes más confiables y saber interpretar la información sobre el comportamiento de la energía eléctrica son potenciales que cada día desarrollamos en PHC, con el fin de darle la máxima cercanía a las proyecciones con las que servimos a nuestros clientes. Esto porque el mercado es complejo y tiene variables que influyen y añaden volatilidad e incertidumbre, por la ausencia de información exacta como el precio del petróleo, la hidrología o fenómenos climáticos.

Por esto, en PHC tenemos como base para nuestros estudios tres variables de alto impacto y relevancia como la demanda, los precios de los combustibles y la matriz energética.

¿Por qué la demanda?

Fabio Avella, líder de estudios de mercado de PHC, explica que esta tiene un impacto grande en el mercado porque, entre más energía se consume, se requerirá de más plantas para garantizar la prestación del servicio. “En un sistema eléctrico es de mayor relevancia la ley de oferta y demanda porque se debe mantener un equilibrio entre lo que se necesita y la generación, y que el sistema opere en condiciones seguras”, dice.

Para eso, añade, se analiza cómo históricamente se ha comportado la demanda, cómo ha crecido en la última década, qué eventos han ocasionado cambios como un Fenómeno del Niño o un programa de ahorro de energía como el que se vivió en Colombia en 2015 ante el riesgo de desabastecimiento de energía.

mos en 2016, cuando cayó el precio del petróleo y se disminuyeron las exploraciones de nuevos pozos, generan perturbaciones en el comportamiento de la demanda. Otras como la disminución en el consumo por la sustitución de bombillas incandescentes por LED reducen el consumo, pero los cambios en los hábitos de las personas como la compra de un televisor más grande o de un nuevo celular lo aumentan. Otro ejemplo está en la disminución en el consumo de energía que tendría la instalación de paneles solares o el uso de plantas eólicas y el aumento que en su lugar traería la alta demanda de carros eléctricos. Todos estos eventos exógenos que producen perturbación en el comportamiento natural de las variables son incluidos en las proyecciones y analizados por nuestro equipo de manera rigurosa”, apunta Fabio.

“Situaciones como estas y como la que tuvi-

¿Por qué los combustibles?

Si bien la electricidad en Colombia funciona en un 70 por ciento a través del sistema eléctrico, hay un 30 por ciento que es térmico que funciona con combustibles fósiles que se convierten en un seguro cuando no hay agua.

Así que los cambios en el precio del petróleo, el aumento en el valor del Diesel o el fueloil pueden generar subas en los precios si llega a ser necesario poner en funcionamiento estas plantas térmicas.

“Investigamos en fuentes como el Banco Mundial, la Energy Information Administration (EIA) o la British Petroleum (BP), entre otros, que hacen estimaciones de cómo se va a comportar el precio del petróleo en el futuro y así tener un mapeo”, cuenta Fabio.

Otro combustible importante es el gas por el gran parque de generación que existe en el país y que, gracias a su flexibilidad, se complementará a futuro con otras energías renovables; mientras que el carbón es relevante por la capacidad que tienen zonas como Boyacá y Cundinamarca, y el respaldo de algunas plantas que tienen muchos años funcionando con este material.

El agua es otra de las materias primas que hace parte de las variables del sistema y que representa más riesgo en cuanto a su disponibilidad y por ende con los precios.

Por último, en el futuro será importante la velocidad del viento para hacer desarrollos de energía eólica y aprovechar las zonas del país con esta capacidad y los que puedan adelantarse con la energía solar.

¿Por qué la demanda?

Fabio expone que la matriz de energía debe ser diversa y tener varias tecnologías y estos datos son de alto valor a la hora de hacer los análisis y proyecciones. “Si solo contamos con plantas hidráulicas y escasea el agua, no podremos generar energía; si solo tenemos térmicas seremos más contaminantes; si solo tenemos eólicas o solares no podremos enfrentar las variaciones, así que debemos conocer bien cuál es el potencial de cada tecnología en el sistema y cuánta capacidad podría entrar en diferentes momentos de manera óptima. Analizamos que todo esté ligado al plan de expansión que consiste en determinar cómo se garantizará que el sistema de generación crezca.

Lo más importante de todo este proceso, señala Fabio, es que cada paso está soportado en el conocimiento integral del equipo de PHC que respalda con responsabilidad y eficiencia cada estudio para sus clientes.