



EL STRESS DEL SIN

Colombia se ufana de tener una matriz eléctrica limpia, dado que su capacidad instalada de generación (18.851.84 MW) es predominantemente hídrica (66%), pero éste que es un atributo que se pondera en su justa dimensión, constituye a su vez el talón de Aquiles del Sistema eléctrico, tornándolo muy vulnerable frente a los embates del Cambio climático, tanto más en cuanto que uno de los fenómenos extremos a que da lugar, en este caso El Niño, que se alterna con el de La Niña, con su sequía y baja pluviosidad incluidas, son cada vez más frecuentes, intensos y duraderos. No se puede caer, entonces, en el espejismo de creer que por tener una capacidad instalada que roza los 19 GW para atender una demanda que bordea los 11 GW se puede hablar de una holgura que supuestamente asegura la confiabilidad y firmeza del Sistema eléctrico.

La exposición es mayor habida cuenta que entre los embalses que sirven a las hidroeléctricas en el país sólo uno de ellos, El Peñol, tiene capa-

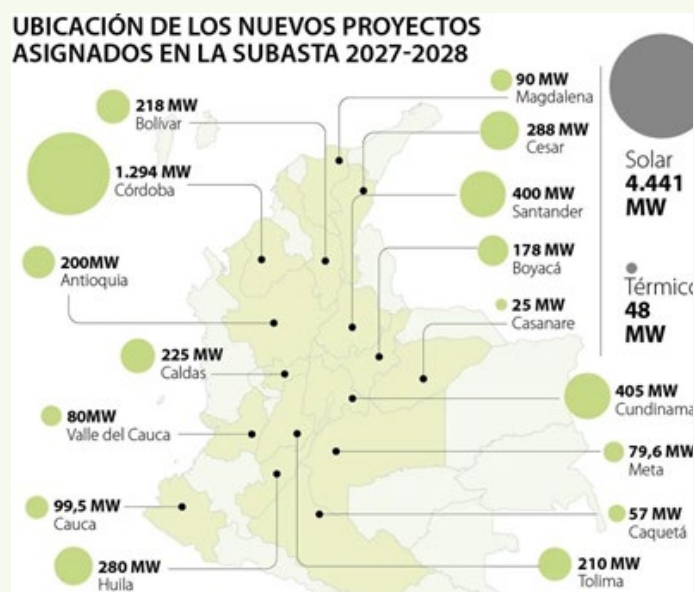
cidad de regulación anual, mientras el 80% de ellos no supera los tres meses. Venimos de un fenómeno de La Niña que ha durado tres años, por ello resulta aventurado vaticinar la intensidad y duración de El Niño.

A esta circunstancia, ya de por sí preocupante, se le viene a añadir el atraso de la ejecución de los proyectos contemplados en el Plan de expansión eléctrico. Como lo afirma Camilo Marulanda, Presidente de ISAGEN, “el mercado colombiano de energía esperaba en el período 2018 – 2021 el ingreso de más de 4.000 MW de capacidad, representados en HIDROITUANGO (2.400 MW) y los proyectos eólicos de La Guajira (2.000 MW). De esta capacidad (que representa casi el 20% de la actual oferta), sólo han entrado en funcionamiento 1.200 MW de HIDROITUANGO. La capacidad adicional de este proyecto, así como el ingreso de los proyectos eólicos, no ocurrirá antes de 2026”.

Lo propio puede afirmarse con respecto a los parques eólicos en La Guajira, en donde se asignaron 2.400 MW en las subastas de 2019 y 2021, los primeros parques eólicos han debido entrar en 2022 y hasta la fecha no ha entrado ninguno. Y de contera, el atraso de la línea colectora, indispensable para inyectar esa energía al SIN sólo estará a punto hacia abril del 2025. Con el agravante de que la demora en su entrada en operación impide su inserción en la matriz energética, sirviéndole de respaldo a las fuentes convencionales de energía hídrica y térmica y tornándola más resiliente frente al Cambio climático, dada generación de energía eólica y solar. En promedio sólo han venido entrando un 17% de la capacidad de generación proyectada. Al atraso estructural, en la ejecución del plan de expansión de generación, según el presidente de ISAGEN Camilo Marulanda se viene a sumar la precaria situación de la expansión de redes de transmisión en la región caribe y otras zonas del País.

Llevábamos dos años consecutivos sin que la CREG abriera nuevas subastas, se anunciaban y se aplazaban. Esto, junto con el atraso de la ejecución de los proyectos asignados (ha venido entrando el 18% de los proyectos que han debido entrar) y el inusitado crecimiento de la demanda (casi el 7%), muy por encima de la proyección de la UPME (entre 2.28% y 2.68%), han provocado el stress del Sistema interconectado nacional (SIN), a tal punto que el margen de maniobra no supera el 10%. Y ello, lógicamente, viene presionando al alza los precios de la energía en Bolsa y está a su vez influye en el comportamiento de las tarifas al usuario final, proporcionalmente a la exposición en Bolsa de la empresa que presta el servicio.

En consecuencia, lo que más puede contribuir a detener la escalada alcista de los precios y las tarifas de energía es que se tenga una mayor oferta, que es la que se derivará de la asignación de los proyectos en la subasta de Oferta de energía en firme (OEF), con base en el cargo por confiabilidad. Claro está que su impacto no es inmediato, ni de corto plazo. Esta mayor capacidad de generación busca suplir la demanda de los años 2027-2028.



De otra parte, según la Asociación Nacional de Empresas Generadoras (ANDEG), “los resultados de la subasta de cargo por confiabilidad podrían poner en riesgo la confiabilidad del servicio de energía en el futuro. Este gremio considera que la baja asignación de energía firme en esta subasta -que es la que garantiza que se pueda atender a todos los usuarios del país- menoscaba la firmeza y disponibilidad confiable del suministro para atender los requerimientos energéticos de los colombianos en el futuro y afecta los objetivos de la transición energética justa”.

Se refiere a que los 4.441 MW asignados de generación solar-fotovoltaica, equivalen al 99% de la asignación total y solo 48MW de generación térmica, dada su intermitencia y por consiguiente la necesidad de contar con el respaldo tanto del parque térmico de generación como de las hidroeléctricas. Ello se podría traducir en un déficit frente a la demanda media proyectada por la UPME, que sería del orden de los 263 GWHD frente a una OEF de 249.4 GWHD.

Según el especialista Daniel Morales Soler, “esto significa que frente a este escenario el país tendría un déficit de 14 GWHD. A modo de comparación, la central hidroeléctrica Chivor, de 1.000 MW de potencia, cuenta con una energía en firme de 8 MWHD”. ¡Según reciente estudio de la Universidad Nacional, de acuerdo con sus

proyecciones, al ritmo que vamos, si no se le pone correctivo, el país se verá abocado a tener restricciones de suministro de energía en firme a partir de 2027 y no descartan que este escenario se pueda adelantar para el año 2025!

Reflexión final: la solución en la Transición es híbrida, para evitar lo que le ocurrió a Alemania, en donde después que el Gobierno se apresuró a ordenar apagar prematuramente sus centrales térmicas de generación tuvo que volver a encenderlas, causando un gran traumatismo. Lección aprendida: ¡La Transición energética no debe poner en riesgo la seguridad energética y menos aún la soberanía energética!



AMYLKAR
ACOSTA

X [amylkaracosta](#)

@ [amylkard.acosta](#)