

ACTUALIDAD

El fantasma del racionamiento eléctrico

3 junio, 2023 / Diego Otero Prada /

Por DIEGO OTERO PRADA

Cada vez que se habla de la posibilidad de un fenómeno del Niño en el segundo semestre de 2023, se prenden irracionalmente las alarmas por parte de los medios de comunicación y de inexpertos en el sector eléctrico.

Siempre se retrotrae la discusión al racionamiento de los años 1991 y 1992, que se dio en circunstancias muy especiales. Yo había participado en el sector eléctrico colombiano hasta noviembre de 1990 y pude entender lo que ocurrió.

En primer lugar, el Niño se produjo en el segundo semestre de 1991 y se repitió en el primer semestre de 1992, un evento cuya probabilidad es de uno en cien, algo inusitado.

En segundo lugar, el sistema termoeléctrico estaba en muy mal estado de mantenimiento, por lo cual las centrales no pudieron responder a tiempo.

En tercer lugar, la hidroeléctrica de El Guavio estaba retrasada para entrar en funcionamiento. Esto hizo que el racionamiento fuera tan fuerte y demorado. La primera unidad solamente entró en operación en diciembre de 1992.

Predicciones de oferta de electricidad

Para predecir problemas en el suministro de electricidad hay que tener en cuenta dos variables: la demanda pico en megavatios y la oferta de energía en kilovatios-hora. Ambas variables hay que tenerlas en cuenta porque pueden darse conjuntamente o una sola de ellas.

El sector eléctrico maneja unos modelos muy sofisticados para definir la operación del sistema en el corto, mediano y largo plazo. Para la hidroelectricidad se considera toda una historia de series hidrológicas y las predicciones futuras de organismos meteorológicos mundiales que permiten simular diferentes alternativas de agua en los embalses y de probabilidades de generación hidroeléctrica que, juntamente con la existencia de plantas térmicas, permiten definir si pueden darse eventos de racionamiento, su duración y tamaño, para tomar medidas preventivas.

Cálculos preliminares de proyecciones de energía eléctrica para 2023

A continuación voy a hacer un análisis muy grueso con las cifras disponibles, para visualizar posibles escenarios futuros en el corto plazo, que en ninguna forma reemplazan los modelos operativos del sector eléctrico. Son ellos quienes deben dar información para evitar tanta especulación.

De acuerdo con las últimas proyecciones de la UPME (septiembre de 202) la demanda máxima en el escenario alto se prevé para 2023 de 12.396 megavatios y para 2024 de 12.938 megavatios. En cuanto a la demanda energía se prevé 84394 gigavatios-hora para 2023 (231 GWh por día) y 88.693 gigavatios-hora 2024 (242 GWh por día).

En abril de 2023 Colombia contaba con 18.870 megavatios de capacidad efectiva instalada, de los cuales 12.540 de hidroeléctricos, 5.918 de centrales térmicas y 502 de fuentes no

A paso de tortuga



los cuales 12.049 de hidroeléctricas, 9.010 de centrales térmicas y 603 de fuentes no convencionales.

En teoría, con las hidroeléctricas operando con un factor de planta de 90% se podrían generar unos 55000 GWh de 50%, con las plantas térmicas operando con un factor de planta de 70% unos 35876 GWh y con el resto unos 800 GWh al año. Es decir, un potencial mayor a unos 91476 GWh al año, muy por encima de las demandas previstas para 2023 y 2024.

A3 de mayo de 2023 había embalsada agua para 11.931 GWh. Suponiendo que no vuelva a llover en lo que resta de 2023, habría agua para 51 días por hidroelectricidad.

Con el potencial de centrales térmicas y las fuentes no convencionales de 36410 GWh se tendría energía eléctrica para 158 días. En total, incluyendo los 11000 GWh embalsados, habría energía eléctrica para 205 días o 6,6 meses, es decir para todo lo que resta de 2023.

Todo esto supone cero aguas en lo que resta de 2023, lo cual es un imposible, por más Niño que se dé en los meses de invierno normal de octubre, noviembre y parte de diciembre.

Con esto queremos probar por el absurdo, la idea de un posible racionamiento en el segundo semestre de 2023.

Por otra parte, las proyecciones meteorológicas no hay que darles por ciertas, que van a ocurrir con una probabilidad de 90% o más. Se decía que mayo iba ser un mes seco, y lo que tuvimos fue un mes con un invierno fuerte. Y ahora se prevé un junio de invierno.

Para 2024 deben entrar las unidades 2, 3 y 4 de Hidroituango, 900 megavatios y Termo Candelaria aumentará de 314 a 546 megavatios, para un total de capacidad nueva de 1032 megavatios, un potencial adicional de 4763 GWh.

Conclusiones

En definitiva, me parece muy grave esa campaña periodística que quiere causar miedo en la población, sin bases científicas adecuadas, versiones periodísticas muy irresponsables. Detrás hay los interesados en vender plantas solares y eólicas porque simultáneamente se habla de que hay que acelerar la instalación de este tipo de energías para presionar los proyectos criticados por la población en la Guajira. Se quiere culpar a los indígenas Wayúu de un posible racionamiento por defender sus derechos.

Y, últimamente, se quiere aprovechar esta confusión para permitir que **Ecopetrol** sea una empresa integrada de energía eléctrica, es decir, vamos por la destrucción de **Ecopetrol** como empresa petrolera.

@DiegoOteroP

Sobre el autor o autora



Diego Otero Prada

Ingeniero eléctrico con estudios de posgrado en economía; especialista en temas energéticos.

[See author's posts](#)



< ¿Por qué misas y crucifijos en entidades públicas?

Deja una respuesta

Tu dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos obligatorios están marcados

con *

Comentario

Nombre *

Correo electrónico *

Web

Guarda mi nombre, correo electrónico y web en este navegador para la próxima vez que comente.

 No soy un robot  reCAPTCHA
Privacidad - Términos

[Publicar el comentario](#)



Las Décimas de Don Gerardo



DÉCIMAS DE DON GERARDO

Biden sí tiene quien le escriba

21 abril, 2023 /
Gerardo Martinez Martinez



DÉCIMAS DE DON GERARDO

Lo cogieron por los cachos

10 marzo, 2023 /
Gerardo Martinez Martinez



DÉCIMAS DE DON GERARDO

“Marcha y contramarcha”

17 febrero, 2023 /
Gerardo Martinez Martinez



DÉCIMAS DE DON GERARDO

A un ‘metro’ de distancia

4 febrero, 2023 /
Gerardo Martinez Martinez

