

Informe de Alertas – Consejo Nacional de Operación (CNO 819)

Fecha:

4 de diciembre de 2025

Lugar:

Virtual - GoToMeet

Tema

Detalles

Informe del secretario técnico

- En el marco del Plan de Expansión de Generación, se sugirió a la UPME, entre otros, reevaluar la metodología de escenarios empleada, teniendo en cuenta que se algunos de estos plantean el reemplazo de carbón, y la alta participación de generación basada en inversores, además, se está planteando escenarios con gas infinito, lo que implica un escenario totalmente alejado de la realidad. Además, se deben tener en cuenta los mantenimientos de las plantas, ya que puede que algunos generadores no tengan disponibilidad de energía.

Recomendaciones del CNO:

- Seguimiento a los comentarios y ajustes a realizar, tanto por las entidades, como por la Unidad.

Informe XM

- El 27.2% del tiempo, la generación real de las plantas solares es inferior a la ENFICC, lo que podría llegar a comprometer la operación segura del sistema. Esto plantea un escenario preocupante, ya que en las proyecciones de generación vs demanda no se contempla la posible caída de la generación solar (teniendo en cuenta la energía de obligación en firme)
- Según XM, no se espera la entrada de generación térmica e hidráulica, lo que puede atentar contra la estabilidad del sistema, especialmente ante la alta penetración de generación basada en inversores.
- Se deben tener presentes acciones para anticipar un escenario de hidrología deficitaria para garantizar la mayor disponibilidad de reserva energética.

- Teniendo en cuenta la entrada de los circuitos El Copey - Cuestecitas 1 y 2 de 500 kV, se evidencia que, dados los retrasos en los proyectos de generación, se requiere la apertura de uno de los dos circuitos. Estas acciones continuas podrían atentar ante la vida útil de los activos.
- **Alerta directa al Ministerio:** ¿Cómo se va a afrontar una posible sequía?, teniendo en cuenta que, en la Región Caribe, cuando hay sequía aumenta la demanda, ¿Se deben emplear medios de comunicación para concientizar a la gente?

PRINCIPALES ALERTAS

Alerta	Detalles	Recomendación del CNO
Desempeño generación solar frente a su ENFICC	La generación solar está entregando por debajo de su obligación firme durante el 27.2% del tiempo. Esta brecha no está siendo reflejada en las proyecciones de generación vs. demanda, lo que abre un flanco operativo: si la energía firme no aparece cuando el sistema la necesita, la seguridad del despacho queda comprometida.	Revisar los supuestos de confiabilidad asociados a la ENFICC de las plantas solares y ajustar los modelos de planeación para incorporar escenarios de menor generación real. Evaluar mecanismos de respaldo adicionales que mitiguen la variabilidad de fuentes solares en momentos críticos.
Falta de nueva generación térmica e hidráulica	XM no proyecta incorporaciones de nuevas plantas térmicas o hidráulicas a corto plazo. En un sistema con creciente penetración de generación basada en inversores, la ausencia de unidades sincrónicas amenaza la estabilidad, especialmente en eventos de desbalances o fallas.	Promover, en coordinación con los agentes del sector y las entidades y empresas responsables de la expansión, la identificación de alternativas que fortalezcan la capacidad térmica e hidráulica disponible en el sistema.
Apertura de los circuitos El Copey – Cuestecitas 500 kV	La entrada de los nuevos circuitos de 500 kV evidencia que, debido a los retrasos en proyectos de generación, es necesario abrir uno de ellos para evitar sobrecargas o flujos inadecuados. La apertura repetida de líneas de transmisión de alta tensión, aunque operativamente viable,	Articular acciones con los responsables de los proyectos de generación retrasados, y evaluar medidas transitorias que permitan operar el corredor sin recurrir constantemente a la apertura de circuitos.

	acelera su desgaste y reduce su vida útil.	
Región Caribe en escenarios de sequía	Durante periodos secos, la región Caribe no solo enfrenta menor disponibilidad hídrica sino también un aumento de la demanda, fenómeno ya observado históricamente. Este doble impacto puede tensionar aún más un sistema que depende fuertemente de generación lejana y transmisión vulnerable.	Solicitar al Ministerio liderar una estrategia de comunicación masiva para la gestión de la demanda en la región, promoviendo consumo responsable durante los meses críticos. Complementar con campañas de uso eficiente de energía, coordinación con alcaldías y posibles programas de respuesta de la demanda.