



Posicionamiento de miembros de la Plataforma México Clima y Energía sobre el apagón del pasado 28 de diciembre

El pasado 28 de diciembre el Sistema Eléctrico Nacional sufrió una interrupción del servicio que afectó a 10.3 millones de usuarios de energía eléctrica. Inicialmente, la CFE informó que generadores públicos y privados habían estado involucrados en la falla que provocó la inestabilidad del sistema. Al día siguiente dijeron que la causa fue un incendio de pastizales agravado por la inestabilidad de las renovables. Finalmente, el dicho del incendio resultó una información fabricada que se puso al descubierto. Sin embargo, CFE insistió en seguir culpando a las renovables.

Con el fin de arrojar alguna luz sobre dicho acontecimiento, en los siguientes párrafos se hace un esfuerzo por establecer alguna cronología del apagón en medio de la confusión de información que se tuvo sobre dicho evento.

Cronología:

- A las 5:40 horas del día 28 se decretó el Estado Operativo de Alerta en la Gerencia de Control Regional Noreste¹ debido a un flujo de potencia mayor al límite operativo en la línea en dirección sur de la subestación Güémez a la subestación de Tres Mesas, ambas en el estado de Tamaulipas.
- A las 14:27, y posiblemente como consecuencia de la anomalía anterior, se declara una falla en una línea de transmisión del mismo corredor que la línea mencionada arriba y que conecta la subestación Lajas con la de Güémez. Además, la línea entre Lajas y Güémez, tiene una compañera que corre paralela. Esta línea, apenas transcurrido un minuto, también falló².
- A las 14:28 el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) entró en Estado Operativo de Emergencia a nivel nacional lo que implicó el desarrollo de una serie de eventos que culminaron con la suspensión del suministro de carga a diversas regiones del país³.

Se puede deducir por esta cronología, que entre las 5:40, cuando se declara el Estado Operativo de Alerta en la Región Noreste, y las 14:27 ocurrió una anomalía en esa zona que no fue corregida a tiempo. Fueron muchas horas desde que se decretó el Estado Operativo de Alerta durante las cuales se pudo evitar el desenlace que finalmente ocurrió. La poca información disponible hace suponer que la sobrecarga se prolongó demasiado tiempo poniendo en riesgo la seguridad de la línea afectada y haciendo vulnerable ese tramo al sobrecalentamiento. Esta situación pudo haber afectado al resto del sistema asociado.

En un principio se creó la historia de que había sido un incendio de pastizal el culpable de un arco eléctrico en las líneas por el fenómeno de ionización causado por el humo. Esta explicación fue descartada cuando el Gobierno del Estado de Tamaulipas demostró que el oficio que se usó para respaldarlo fue falso⁴.

1. <https://www.cenace.gob.mx/Docs/EstadoOperativoSEN/2020/2020%2012%2028%20Condiciones%20del%20SIN%206398.pdf>

2. Nota de prensa de la conferencia de CFE y CENACE del 4 de enero de 2021

3. <https://www.cenace.gob.mx/Docs/EstadoOperativoSEN/2020/2020%2012%2028%20Condiciones%20del%20SIN%206400.pdf>

4. El humo producido por un incendio puede alterar la resistencia eléctrica del aire que rodea a las líneas provocando cortocircuitos. Se trata de un fenómeno que sucede con relativa frecuencia alrededor del mundo.

La evidencia sugiere que fue una mala operación y una mala reacción ante una situación anómala que pudo haberse corregido sin los grandes daños que originó el apagón. Los acontecimientos descritos son preocupantes porque evidencian una serie de fallas que parecen ser crónicas en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN):

1. La operación por largo tiempo de líneas sobrecalentadas se debe a la insuficiencia de infraestructura de transmisión que sufre el país desde hace tiempo y que se ha agudizado en los últimos meses. Esta forma de trabajar parece ser rutinaria en numerosos ramales de la red de transmisión. Es posible que el CENACE haya sido omiso en este evento. ¿Qué medidas tomó el CENACE para recuperar el estado operativo normal desde las 5:40 hasta las 14:27?
2. Al ocurrir la desconexión de las líneas paralelas y la falta de acciones de respaldo para dichas líneas evidencia la falta de protocolos de emergencia. Existe un criterio de operación, comúnmente conocido como “criterio n-1”, que establece que el sistema debe de contar en todo momento con los equipos y disponibilidad de infraestructura suficiente para que ante la falla de un elemento (la línea Güémez-Tres Mesas, en este caso) se active la respuesta sin afectar las condiciones de operación. Un evento aislado como el que se produjo debió haber sido compensado si se hubiera contado con un sistema eléctrico robusto y un protocolo predefinido. ¿Qué flujos de transmisión tuvieron las líneas Lajas —Güémez y Güémez— Tres Mesas?
3. Las consecuencias de este evento que afectaron muchas partes del SEN ponen en evidencia que el sistema entero se encuentra en una situación muy vulnerable. La propagación de los cortes de carga en regiones tan dispares nos dice que el SEN responde de manera azarosa a las fallas imposibilitando medidas coordinadas de respuesta. ¿Se dispone de las suficientes reservas nodales para equilibrar el sistema?
4. La dilatada respuesta a la sobrecarga de una línea, y la falta de protocolos y equipos de respaldo a dichas líneas echan por tierra la versión de que las energías renovables fueron las culpables del apagón. Es poco ético aprovecharse del escaso conocimiento público sobre temas complejos de energía para tratar de introducir narrativas sin sustento. En el mundo hay numerosos sistemas eléctricos que operan con una participación muy alta de energías renovables sin los problemas que ahora están poniendo en evidencia las deficiencias estructurales y operativas del SEN. ¿Si como dicen las culpables fueron las renovables, porque el CENACE no tomó a tiempo las medidas que le corresponden como operador del Sistema Eléctrico Nacional?

Considerando lo anterior, la Plataforma México Clima y Energía* rechaza la intención de responsabilizar a algún generador de energía renovable de lo que es meramente responsabilidad del gobierno como gestor y operador del sistema.

*Miembros firmantes

