



► Esta emergencia eléctrica sólo es comparable, en términos de afectación, con una ocurrida el 14 de marzo de 2010, desde Antofagasta hasta Chiloé.

¿Por qué se cortó la luz? Falla en línea de transmisión de empresa ISA en el Norte Chico provocó histórico apagón

El Coordinador Eléctrico Nacional activó de forma urgente un plan para recuperar el servicio, que su director detalló por zonas: Arica, el centro cívico de Santiago y Puerto Montt, entre las primeras áreas que debieran recuperarse.

Ignacio Badal

Una "operación no deseada" que generó una falla en las instalaciones de transmisión de la empresa ISA Interchile ubicadas entre las ciudades de Valdivia y Coquimbo, fue la que provocó este martes el peor apagón del Sistema Eléctrico Nacional en al menos 15 años, que dejó sin suministro eléctrico por horas a un área que cubría desde Arica por el norte hasta la isla de Chiloé por el sur.

Al cierre de esta edición, aún no se recuperaba el abastecimiento de energía a toda la población afectada, salvo algunas zonas puntuales, aunque se esperaba que durante la madrugada volviera la electricidad pero con inestabilidad.

La crisis se desató a las 15.16 horas cuando, según la compañía de propiedad del grupo colombiano ISA, se produjo "un evento" no especificado, que afectó a su línea de transmisión de alta tensión Nueva Pan de Azúcar-Nueva Maitencillo de doble circui-

to de 500 kV, que une la zona sur de la Región de Atacama con la Región de Valparaíso y que opera desde 2017. En ese momento, el tendido afectado tenía una transferencia de energía de alrededor de 1.800 MW. La capacidad instalada total del sistema llega a unos 35 mil MW.

El incidente provocó la desconexión de los dos circuitos de otra importante línea de transmisión, denominada Cardones-Polpaico, también de doble circuito y 500 kV, "generando posteriormente un corte masivo en el Sistema Eléctrico Nacional", agregó ISA.

"La empresa ISA ha reconocido que esta desconexión se debió al hecho de una operación no deseada en sus sistemas de control y protección de la línea" de transmisión, explicó Juan Carlos Olmedo, presidente del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), entidad encargada de operar el sistema de energía del país. "Como CEN, tenemos la obligación de investigar en detalle y de forma rigurosa cada vez que ocurre una falla. Es lo que vamos a hacer a fin de identificar las causas de fondo de esto", agregó.

Al ser consultado sobre lo que significa una "operación no deseada", Olmedo explicó, sin entrar en detalle, que "como cualquier sistema automático, tiene una lógica con la cual debe operar en forma normal; en esta ocasión no siguió esta lógica". "Son sistemas electrónicos, sofisticados, con computadores, y ese sistema electrónico no operó de la forma en que debió haber operado", añadió.

Olmedo, sin descartar la intervención de terceros o fallos humanos, dijo que "en caso de detectar incumplimientos a las obligaciones de coordinación que tiene los agentes de mercado, debemos hacer la presentación de los antecedentes a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) que es el ente fiscalizador". "Una operación no deseada de los sistemas de control podría constituirse en un incumplimiento normativo. De así verificarlo, lo vamos a informar a la SEC a fin

de que en su rol de fiscalizador, determine las responsabilidades", concluyó. Anteriormente, ISA Interchile había asegurado que no se habían producido "atentados, incendios o explosiones de equipos" en sus instalaciones, descartando versiones de la industria y otras aparecidas en redes sociales que hablaban de líneas de transmisión o subestaciones eléctricas que habrían sido afectadas por fuego. Y Olmedo dijo que tampoco existían antecedentes de un ataque cibernético.

Esta emergencia eléctrica sólo es comparable en términos de afectación con una ocurrida el 14 de marzo de 2010, cuando aún existían dos sistemas independientes en Chile (el Sistema Interconectado Central -SIC- y el Sistema Interconectado del Norte Grande -SING-). En esa ocasión, el corte de suministro se extendió desde las 20.44 hasta las 23.30 aproximadamente (o sea, poco menos

de que en su rol de fiscalizador, determine las responsabilidades", concluyó. Anteriormente, ISA Interchile había asegurado que no se habían producido "atentados, incendios o explosiones de equipos" en sus instalaciones, descartando versiones de la industria y otras aparecidas en redes sociales que hablaban de líneas de transmisión o subestaciones eléctricas que habrían sido afectadas por fuego. Y Olmedo dijo que tampoco existían antecedentes de un ataque cibernético.

Esta emergencia eléctrica sólo es comparable en términos de afectación con una ocurrida el 14 de marzo de 2010, cuando aún existían dos sistemas independientes en Chile (el Sistema Interconectado Central -SIC- y el Sistema Interconectado del Norte Grande -SING-). En esa ocasión, el corte de suministro se extendió desde las 20.44 hasta las 23.30 aproximadamente (o sea, poco menos

de que en su rol de fiscalizador, determine las responsabilidades", concluyó. Anteriormente, ISA Interchile había asegurado que no se habían producido "atentados, incendios o explosiones de equipos" en sus instalaciones, descartando versiones de la industria y otras aparecidas en redes sociales que hablaban de líneas de transmisión o subestaciones eléctricas que habrían sido afectadas por fuego. Y Olmedo dijo que tampoco existían antecedentes de un ataque cibernético.



► Al cierre de esta edición, aún no se recuperaba el abastecimiento de energía a toda la población afectada.

de tres horas) y afectó todas las regiones que abastecía el SIC, desde Taltal, en la Región de Antofagasta, hasta Chiloé, en la Región de Los Lagos, es decir, unos 3.500 kilómetros y un 80% de la población.

En esta oportunidad, el apagón superó con creces las cinco horas y la superficie afectada en el país va desde Arica hasta Chiloé, es decir, cubrió alrededor de 19 millones de personas, equivalente a más del 98% de la población del país.

Cuando se cumplían las cinco horas de la emergencia, el ministro de Energía, Diego Pardow, comentó que en tres oportunidades se había intentado recuperar el sistema, pero que fueron intentos inútiles.

El Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), la entidad independiente que actúa como operador del Sistema Eléctrico Nacional y objeto de las críticas del gobierno por la extensión y profundidad del corte de luz, salió a señalar inicialmente que había activado un plan de recuperación de servicio que busca reiniciar el suministro "en el menor tiempo posible". Sin embargo, con el correr de las horas, su director ejecutivo, Ernesto Huber, admitió que no tenía claridad respecto al tiempo que podía tardar esa recuperación.

"En este momento, no tenemos una hora aproximada para definir la recuperación completa de los consumos del Sistema Eléctrico Nacional. La ejecución del plan de recuperación depende de las instalaciones de las empresas coordinadas y que esas instalaciones operen adecuadamente", se excusó.

Al cierre de esta edición, se había recuperado el abastecimiento en distintas partes del país, como Arica, el centro y algunas comunas de Santiago, San Fernando, Chillán, Concepción, Valdivia y Puerto Montt.

Fallas en los intentos de recuperación
 "La recuperación del sistema eléctrico se ha visto dificultada porque se han producido fallas en los sistemas de control de operación a distancia de algunas instalaciones", dijo Huber. Estas dificultades para operar remotamente obligaron a las empresas a enviar personal para operar en forma local las plan-

tas de generación y las subestaciones de transmisión para realizar las maniobras de recuperación.

Olmedo explicó que estas fallas en los sistemas de control provocaron retrasos importantes en la recuperación del sistema, "lo cual ha demorado bastante el proceso".

Con el objetivo de reponer los consumos en las distintas zonas que cubre el sistema eléctrico, el CEN ordenó activar varias centrales, principalmente hidroeléctricas, que pueden reaccionar de manera más rápida para entregar suministro, como las plantas de Rapel, Colbún, Antillanca, Pehuenche, El Toro, Pilmaiquén y Pullinque. Estas dos últimas, por ejemplo, pudieron operar como isla en la Región de los Ríos. A contar de las 19 horas, empezó a operar la central El Toro en la Laguna del Laja, que permitió abastecer a Concepción. Se instruyó además la partida de centrales a gas natural en Quintero para avanzar en el suministro de Valparaíso y Viña del Mar.

En el caso de la Región Metropolitana, se ordenó la operación de la central Rapel, que entregaría a energía a la subestación Cerro

Navia, para que pudiese abastecer al centro cívico de Santiago. Además de Rapel, para el suministro de la capital se ordenó la activación de las plantas de Colbún y Pehuenche. "En la medida que esas instalaciones del sistema puedan operar adecuadamente, se va a poder ir recuperando el sistema", dijo Huber. "Los cortes podrían mantenerse en la medida que las centrales o líneas de transmisión presenten alguna falla", agregó.

En 15 días se conocerán las causas técnicas

El director ejecutivo del CEN explicó que, de acuerdo a la normativa, este organismo debe emitir un informe a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) para explicar las causas del apagón. Pero este reporte no es inmediato, sino que el proceso debe cumplir ciertos plazos: el CEN tiene 48 horas para recibir información de las protecciones que tenía el sistema en tiempo real; cinco días hábiles para complementar esta información, y luego, 15 días hábiles desde el inicio de la perturbación para elaborar su estudio de análisis de falla, donde se establecen las causas del apagón y la forma en que se recuperó el sistema.

El Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), como órgano encargado de mantener el Sistema Eléctrico Nacional operando permanentemente, sucedió a los llamados centros de despacho económico de carga, que tenían la misma función pero con dos sistemas independientes, el SING del norte y el SIC en la zona centro-sur, los que se interconectaron en 2017.

El CEN es una corporación autónoma de derecho público, sin fines de lucro, que no depende del gobierno y que, como su nombre lo indica, coordina que las centrales generadoras de energía entreguen la electricidad producida a las distribuidoras eléctricas, que son las encargadas de abastecer a los consumidores finales, como empresas y residencias. Esta energía se transporta a los centros de consumo a través de líneas de transmisión. Estos tendidos pueden ser de alta, media o baja tensión dependiendo de la capacidad que tienen para transportar energía.

El circuito afectado 2x500 kV corresponde a los tendidos de más alta tensión, que están encargados de llevar grandes cantidades de energía desde el norte hacia los focos de consumo ubicados en el centro del país.

El CEN cuenta con un gobierno corporativo encabezado por un consejo directivo, que es elegido por un Comité Especial de Nominaciones, en procesos de concurso público, regidos por la Ley General de Servicios Eléctricos. Actualmente, el consejo directivo es presidido por Juan Carlos Olmedo, exejecutivo de empresas eléctricas como AES, Enor Chile y Antuko Energy, y expresidente del Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC) del SIC. Ernesto Huber, su director ejecutivo, es ingeniero civil electricista de la Universidad de Chile, y ha trabajado desde 1998 en los organismos destinados a la coordinación de los sistemas eléctricos, primero en el CDEC-SIC y luego en el CEN. ●