



COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA ENCARGADA DE REUNIR ANTECEDENTES SOBRE LAS ACTUACIONES DEL GOBIERNO RELACIONADAS CON LA FISCALIZACIÓN, COORDINACIÓN, OPERATIVIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, ENTRE LOS AÑOS 2024 Y 2025. (CEI 68).

ACTA DE LA SESIÓN 3ª, CELEBRADA EL LUNES 19 DE MAYO DE 2025, DE 19:45 a 20:54 HORAS.

SUMARIO

Se recibió a la Superintendente de Electricidad y Combustibles, señora Marta Cabeza Vargas, quien asistió junto a la Jefa de la División Jurídica, señora Nadia Muñoz Muñoz; al Jefe de Sistemas Eléctricos, señor Cristián Illanes Mujica, y al Jefe de Generación y Transporte de Electricidad, señor Jack Nahmías Suárez. Además, se recibió al Subsecretario de Telecomunicaciones, señor Claudio Araya San Martín, quien asistió acompañado del asesor legislativo, señor Sebastián Godoy Elgueta.

- Se abrió la sesión a las 19:45 horas.

I.- PRESIDENCIA

Presidió el titular, diputado Jorge Brito Hasbún.

Actuó como abogada secretaria la señora María Cristina Díaz Fuenzalida, como abogada ayudante (A) la señora Carolina Salas Prüssing y como secretaria ejecutiva la señora Sherry Peña Bahamondes.

II.- ASISTENCIA

Asistieron los integrantes de la Comisión: diputados y diputadas Mónica Arce Castro, Fernando Bórquez Montecinos, Jorge Brito Hasbún, Cosme Mellado Pino, Hugo Rey Martínez y Marcela Riquelme Aliaga.

En calidad de invitados asistieron la Superintendente de Electricidad y Combustibles, señora Marta Cabeza Vargas, quien asistió junto a la Jefa de la División Jurídica, señora Nadia Muñoz Muñoz; al Jefe de Sistemas Eléctricos, señor Cristián Illanes Mujica, y al Jefe de Generación y Transporte de Electricidad, señor Jack Nahmías





Suárez. Asimismo, concurrió el Subsecretario de Telecomunicaciones, señor Claudio Araya San Martín, acompañado del asesor legislativo, señor Sebastián Godoy Elgueta.

III.- CUENTA¹

No hubo.

IV.- ORDEN DEL DÍA

Iniciando el orden del día expuso la **Superintendente de Electricidad y Combustibles, señora Marta Cabeza**, quien con apoyo de una presentación², señaló que su exposición está orientada a aclarar aspectos fundamentales sobre la institucionalidad pública del sector energético, particularmente respecto al rol de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), para luego referirse al estado de situación del *blackout* de febrero de 2025.

Explicó que la SEC es un organismo autónomo del Estado, vinculado al Ministerio de Energía, al igual que la Comisión Nacional de Energía y la Comisión Chilena de Energía Nuclear. A su vez, se aclaró que el Coordinador Eléctrico Nacional no forma parte del Estado, siendo una corporación autónoma de derecho público de carácter técnico.

Respecto a sus funciones, detalló que la SEC fiscaliza múltiples mercados: eléctrico, combustibles y sostenibilidad, incluyendo nuevas áreas como hidrógeno verde, electromovilidad y la leña. En el ámbito eléctrico, señaló que la supervisión abarca la generación, transmisión y distribución, con más de 800 empresas fiscalizadas, incluyendo instaladores eléctricos, instalaciones domiciliarias y la facturación mensual de más de 7,5 millones de clientes. La SEC también otorga concesiones eléctricas.

En cuanto al mercado de combustibles, indicó que la fiscalización cubre desde el gas domiciliario y natural, hasta la calidad y cantidad de combustibles líquidos en más de 1.400 estaciones de servicio. Todos los productos energéticos comercializados en el país deben contar con certificación SEC.

Asimismo, mencionó que la SEC fiscaliza instalaciones de energías renovables no convencionales, laboratorios y organismos de certificación.

Informó que la dotación de la SEC alcanza los 372 funcionarios distribuidos a nivel nacional, con un promedio de cuatro por región, 33 vehículos y un presupuesto de

¹ https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=352125&prmTipo=DOCUMENTO_COMISION

² https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=351833&prmTipo=DOCUMENTO_COMISION



operación limitado. Para 2025, se destacó una reducción presupuestaria significativa, lo que afecta especialmente al ítem de bienes y servicios.

Enfaticó que la SEC actúa bajo una lógica de fiscalización ex post, sin atribuciones preventivas, siendo su rol de carácter sancionatorio. Preciso que la función de la superintendencia es verificar el cumplimiento de las disposiciones normativas por parte de empresas privadas que prestan servicios públicos, con estándares establecidos en leyes y normativas técnicas, remarcando la obligación de asegurar la continuidad del suministro eléctrico.

Complementó su presentación señalando que, en promedio, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) realiza 3.500 fiscalizaciones en terreno al año a nivel nacional. Dado el alcance limitado de esta cobertura, el resto de la labor fiscalizadora recae en procesos documentales y el uso de tecnología, ciencia de datos y medición de estándares.

Asimismo, presentó información sobre el desempeño de las empresas en relación con sus obligaciones legales, específicamente en torno a los costos de mantención industrial. Se expusieron datos comparativos por empresa sobre la relación entre el gasto declarado en mantención y el número de clientes, con el objetivo de identificar posibles vínculos entre inversión en infraestructura y la continuidad del suministro, evaluando aspectos de desempeño, seguridad y calidad del servicio.

Posteriormente, se refirió al *blackout* del 25 de febrero de 2025, señalando que la ley establece que el Coordinador Eléctrico Nacional es el organismo encargado de coordinar la operación técnica y económica del sistema eléctrico interconectado, garantizando seguridad, calidad y utilización óptima de los recursos energéticos, además de asegurar el acceso abierto y no discriminatorio a los sistemas de transmisión, planificar su expansión y realizar auditorías e inspecciones periódicas.

Explicó que, desde 2017, con la unificación de los sistemas eléctricos del norte y centro del país, el Coordinador Eléctrico Nacional fue configurado como un organismo técnico independiente, no subordinado jerárquicamente a la SEC. Su funcionamiento está regulado por la Ley General de Servicios Eléctricos, bajo la supervisión de un consejo directivo, el cual tiene la obligación de informar tanto a la Superintendencia como a la Comisión Nacional de Energía sobre eventuales infracciones normativas detectadas entre sus entidades coordinadas.

La **diputada Mónica Arce**, realizó una serie de preguntas y planteamientos dirigidos a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), con énfasis en la fiscalización del cumplimiento normativo por parte de las empresas distribuidoras, especialmente respecto a la protección de usuarios vulnerables.



Señaló que, si bien existen usuarios con necesidades básicas de suministro, también hay personas cuya vida depende de contar con suministro eléctrico continuo, por lo que consultó cuál ha sido el nivel de cumplimiento de las empresas distribuidoras en esta materia, en atención a que la ley obliga a garantizar ciertos estándares de servicio.

Expresó su preocupación por los bajos porcentajes de entrega de respaldo eléctrico a pacientes electrodependientes reportados por empresas como Enel y Chilquinta. Según antecedentes recopilados por medio de un oficio parlamentario, más del 85% de los usuarios registrados como electrodependientes no contaban con equipos de respaldo en el caso de Enel, y un 74% en el caso de Chilquinta. En este contexto, preguntó cuál ha sido la explicación entregada por dichas empresas y por qué no se han considerado sanciones mayores o incluso la revocación de concesiones, dado que se trataría de incumplimientos reiterados que han puesto en riesgo la vida de personas.

Solicitó información sobre las medidas adoptadas por la SEC ante el incumplimiento de las empresas en contactar prioritariamente a pacientes electrodependientes, lo cual también fue denunciado por familiares de víctimas tanto durante el temporal como durante el *blackout* del 25 de febrero.

Asimismo, cuestionó la capacidad real de fiscalización en terreno de la SEC, considerando que la institución cuenta solo con 372 funcionarios y 33 vehículos a nivel nacional, lo cual podría ser insuficiente, especialmente en zonas rurales. Preguntó si existe algún plan de fortalecimiento institucional que contemple mayor personal, equipamiento o medidas de descentralización.

En relación con el *blackout* del 25 de febrero, consultó por qué no fue posible anticipar la descoordinación entre las empresas y el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN). Además, solicitó conocer las principales deficiencias normativas detectadas durante la fiscalización de la CEN y qué medidas concretas ha instruido la SEC para evitar que se repitan fallas de coordinación como las observadas en dicho evento.

Finalmente, pidió conocer la evaluación técnica que realiza la SEC sobre la mantención preventiva declarada por las empresas distribuidoras, si se ha fiscalizado efectivamente su ejecución, y qué empresas concentran las mayores deficiencias en la reposición del suministro, considerando que en 2024 se ha registrado un aumento del 103% en la duración promedio de las interrupciones.

La **Superintendente de Electricidad y Combustibles, señora Marta Cabeza Vargas**, respondió a la diputada, señalando que, en la presentación que estaban dejando a disposición de la Comisión, se incluían las acciones de formulación de cargos por incumplimientos en la atención de llamadas prioritarias a pacientes electrodependientes durante el temporal de agosto de 2024, así como también las formulaciones de cargos correspondientes al *blackout* ocurrido en febrero de 2025. Asimismo, se incorporaban



antecedentes sobre otras formulaciones de cargos por infracción a la Ley de Electrodependientes en términos generales.

Destacó que la SEC fue el organismo impulsor de dicha ley en Chile y que, desde sus inicios, ha mantenido una relación directa con las agrupaciones de personas electrodependientes, colaborando activamente en su protección. Inicialmente, sostuvo, la responsabilidad recaía en la Superintendencia; sin embargo, la ley estableció posteriormente que son las empresas distribuidoras las que deben cumplir con ciertas obligaciones específicas, tales como: mantener un registro actualizado de pacientes electrodependientes, asegurar una pronta recuperación del suministro, aplicar una facturación especial y brindar atención prioritaria.

Añadió que la ley también establece que las distribuidoras, actualmente 27 empresas a nivel nacional, pueden optar por entregar a los pacientes electrodependientes un equipo de respaldo permanente o bien actuar sobre la base de llamados ante interrupciones del suministro. Informó que actualmente existen 12.000 usuarios activos bajo esta condición, y que desde la promulgación de la ley han sido 20.000 los pacientes registrados como electrodependientes.

Indicó que todas las empresas, con excepción de Chilquinta y Enel, declararon a la SEC que entregarían equipos de respaldo permanente. Algunas de ellas incluso donaron baterías o generadores, incluyendo los insumos necesarios como combustibles, con el fin de asegurar el suministro continuo en los hogares de estos pacientes. Por su parte, Chilquinta y Enel optaron por el modelo de atención bajo demanda, es decir, con entrega de equipos ante el llamado de los usuarios.

Frente a esta situación, y considerando los problemas logísticos generados durante el *blackout* del 25 de febrero, evento en el cual el desplazamiento era prácticamente imposible para cualquier persona, incluyendo los encargados de entregar equipos móviles, la SEC instruyó a ambas empresas (Chilquinta y Enel) a entregar un respaldo permanente a sus clientes electrodependientes. Aunque ambas compañías han argumentado que la ley les otorga la facultad de optar por el mecanismo transitorio, la SEC manifestó que considera que prima la obligación de resguardar la vida de los pacientes y, por lo tanto, emitió una instrucción expresa en ese sentido.

Informó que, una vez emitida esta instrucción, la Superintendencia fiscalizó su cumplimiento y formuló cargos contra las empresas por no acatarla.

Continuó su exposición señalando que, en la experiencia reciente, se ha constatado que contar con un elemento de respaldo permanente ha sido fundamental para los pacientes electrodependientes, mientras que la modalidad de entrega "a llamado" resultó ineficiente durante emergencias, como en el caso del *blackout* del 25 de febrero, donde incluso recorrer tres cuadras podía tardar una hora.



Consultado por el número de pacientes electrodependientes que dependen de las empresas Enel y Chilquinta, indicó que aproximadamente 2.000 usuarios pertenecen a Enel y más de 1.000 a Chilquinta, concentrados principalmente en la Región de Valparaíso.

En este contexto, reafirmó que la SEC considera que los pacientes electrodependientes son los usuarios más vulnerables del sistema eléctrico, por lo cual deben recibir la mayor atención y resguardo posible. Informó además que la institución está instruyendo a las empresas distribuidoras de combustibles para que los encargados de abastecer generadores cuenten con una credencial especial, lo que les permitirá acceder preferentemente al suministro en estaciones de servicio, evitando así hacer filas como el resto de la población.

Adicionalmente, mencionó un hallazgo relevante: algunos pacientes han rechazado generadores, especialmente quienes residen en departamentos, ya que su uso implica contaminación, ruido y riesgos asociados al manejo de combustibles. Por ello, la SEC ha instruido a las empresas a que no basta con acreditar el rechazo de un equipo, sino que deben buscar la mejor solución posible para cada paciente, conforme al espíritu de la ley.

Sobre las capacidades operativas de la SEC, informó que cuentan con 372 funcionarios a nivel nacional, lo que implica un promedio de cuatro por región, y 33 vehículos, de los cuales varios son antiguos. En ese sentido, señaló que están solicitando en el ejercicio presupuestario 2025 la renovación de tres camionetas que datan de 1996, 1997 y 1998. Asimismo, indicó que, en el marco de la ley de Biocombustibles Sólidos (ley de leña), se les asignaron cinco camionetas (tres en 2024 y dos en 2025), pero a la fecha no ha llegado ninguna, lo que afecta directamente el cumplimiento de las labores en terreno.

Respecto a las atribuciones legales de la Superintendencia, señaló que actualmente carecen de facultades preventivas, es decir, no pueden instruir inversiones ni obligar a una empresa a actuar preventivamente. Solo pueden fiscalizar el resultado final, es decir, si hubo o no corte, si se cumplió con la atención a electrodependientes, y si la reposición del servicio se ajustó a los estándares técnicos definidos por la normativa. Añadió que las nuevas atribuciones solicitadas por la SEC se encuentran contempladas en el proyecto de ley de subsidios eléctricos, actualmente en tramitación, el cual ampliaría las facultades sancionatorias y elevaría el monto de las multas.

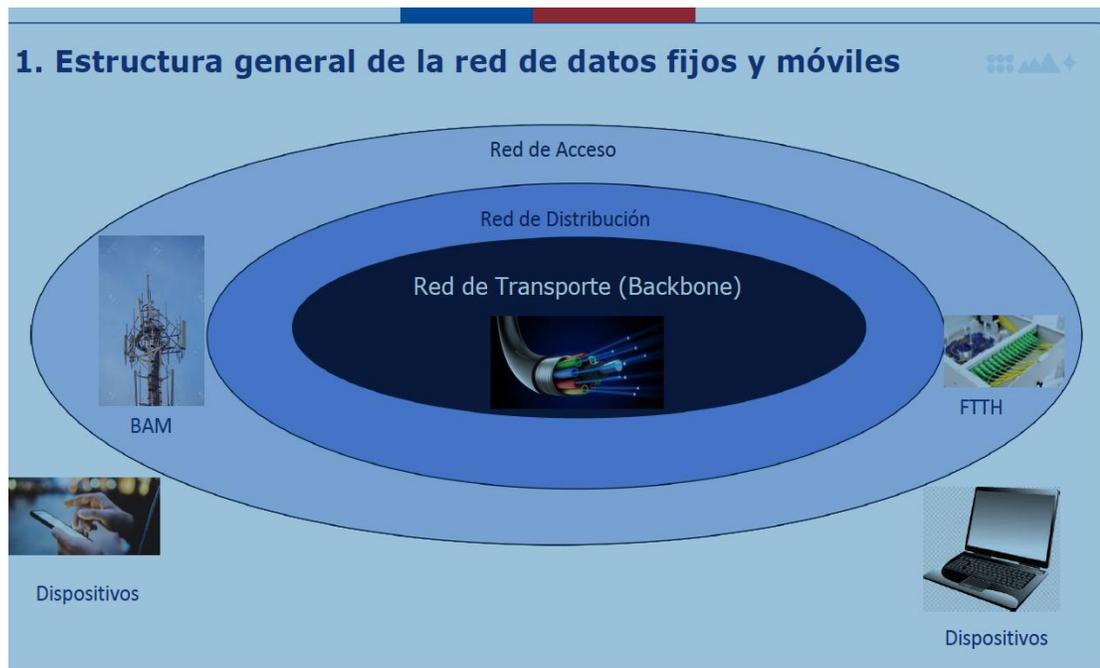
En relación con las acciones posteriores al *blackout* de febrero, reiteró que se instruyó específicamente a Enel y Chilquinta (únicas distribuidoras que operaban con respaldo a llamado) a que cambien su modalidad y adopten el mecanismo de respaldo permanente, considerando el riesgo para la vida de los pacientes.



En cuanto a la duración promedio de los cortes de suministro, explicó que se mide mediante el índice SAIDI (*System Average Interruption Duration Index*), el cual es monitoreado mensualmente, pero evaluado anualmente, con base en los límites establecidos en la Norma Técnica de Calidad de Servicio en Distribución. Si se detectan incumplimientos, ya sea por causas internas, externas o fuerza mayor, la SEC analiza cada caso, formula cargos y aplica las sanciones correspondientes.

Finalmente, indicó que podrían haber quedado preguntas sin responder y, a través de la presidencia, se comprometió a remitir la información adicional requerida, a fin de que la Comisión cuente con todos los antecedentes necesarios para la toma de decisiones.

El **Subsecretario de Telecomunicaciones, señor Claudio Araya**, quien con apoyo de una presentación³, señaló que, en atención al tiempo, se omitiría una revisión detallada del marco regulatorio, el cual ya se encuentra contenido en la presentación distribuida a los diputados. En su lugar, invitó a observar el siguiente gráfico compuesto por elipsoides que ilustran la estructura de las redes de telecomunicaciones.



Explicó que dichas redes se dividen en tres componentes principales, todos de propiedad de las empresas de telecomunicaciones y con diferente relevancia:

³ https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=351835&prmTipo=DOCUMENTO_COMISION



- Red de transporte (*backbone*): ubicada al centro del sistema, constituye el componente más crítico. Una falla en esta red puede generar un impacto mayor o la caída total del servicio.
- Red de distribución: encargada de agrupar los servicios provenientes de muchas antenas.
- Red de acceso: incluye la fibra óptica al hogar y las antenas móviles.

Indicó que, según el decreto N°60, de 2012, solo la infraestructura crítica de telecomunicaciones fue definida como tal, categorizándose en Nivel I (alta criticidad, como el *backbone*) y Nivel II (red de distribución). En contraste, la red de acceso no cuenta con ninguna obligación legal de autonomía energética, lo que significa que ni los sistemas de transmisión de fibra al hogar ni las antenas móviles están obligadas a contar con respaldo energético.

Como ejemplo de por qué algunas personas pudieron comunicarse durante el corte, mencionó que ciertos sitios donde convergen varios nodos cuentan con respaldo eléctrico, no por la antena en sí, sino porque se trata de puntos críticos con alta concentración de tráfico. Casos como el Costanera Center fueron ilustrativos: el edificio tiene generador, lo que permitió mantener operativas las antenas allí instaladas.

En cuanto a las obligaciones legales de las empresas, explicó que la infraestructura crítica de Nivel I incluye 1.219 sitios, donde se encuentran grandes equipos de conmutación de datos y transmisión en fibra óptica. Además, por razones de eficiencia económica, muchas de estas instalaciones también contienen antenas móviles.

El **diputado Jorge Brito (Presidente)**, intervino para solicitar una explicación más gráfica, preguntando si un puerto de fibra óptica correspondería al Nivel I, las antenas repetidoras al Nivel II, y las antenas de celulares al Nivel III.

El **Subsecretario de Telecomunicaciones, señor Claudio Araya** confirmó, señalando que una torre grande que conecta con otras muchas se clasifica como infraestructura crítica Nivel II, mientras que la antena instalada sobre esa torre para prestar servicio local no tiene relevancia normativa directa, salvo en la medida en que afecte al tráfico general.

Aclaró además que, aunque las telecomunicaciones son consideradas un servicio público, el Estado no exige legalmente a las empresas contar con capacidades específicas de continuidad operativa, como sí sucede con los pacientes electrodependientes, donde al menos se exige una declaración formal de responsabilidad. Esto se debe al alto costo de implementar autonomía energética, lo que podría encarecer las redes y, en consecuencia, elevar las tarifas, afectando directamente a los usuarios. Esta discusión fue clave en el diseño del decreto N°60.



Respecto a la gestión de la emergencia durante el *blackout*, informó que la medición realizada a las 19:30 horas, más de cuatro horas después del corte, que ocurrió a las 15:16, mostró que solo un 1% de los sitios de infraestructura crítica había caído, cumpliéndose en general con la obligación de autonomía energética de cuatro horas. Sin embargo, reconoció que no todos los sitios resistieron, por lo cual se han iniciado procesos de formulación de cargos y eventuales sanciones.

Respondió las consultas de la Comisión sobre el mecanismo mediante el cual la Subsecretaría de Telecomunicaciones, recibe información respecto a fallas en los servicios de telecomunicaciones. Explicó que, hasta ahora, el sistema se basa en la autodenuncia de las empresas, las que informan si las anomalías afectan a infraestructura crítica. Sin embargo, tras la aprobación de la ley que declara Internet como servicio público, se incorporaron nuevas facultades para la Subsecretaría, incluyendo el desarrollo de herramientas que permitirán acceder a alarmas de red en tiempo real, con lo cual la autoridad podrá generar sus propios diagnósticos, más allá de lo reportado por las compañías.

Respecto al evento del 25 de febrero, reiteró que solo un 1% de la infraestructura crítica presentó fallas, pero que aproximadamente el 13% de las antenas de la red de acceso, alrededor de 6.600 de un total de 52.000, dejaron de operar cuatro horas después del corte eléctrico. Indicó que, en algunas comunas, como Quinta Normal y San Bernardo, se produjo la caída total de las antenas en ciertas zonas, generando pérdida absoluta de señal. En otras áreas, si bien algunas antenas seguían operativas, se vieron sobrecargadas por tener que absorber el tráfico de las que habían caído.

Agregó que la interrupción del suministro eléctrico en los hogares provocó que los *routers* de acceso fijo dejaran de funcionar, redirigiendo el tráfico hacia la red móvil. Esto generó una migración masiva de usuarios y una sobrecarga de las antenas que permanecían operativas, afectando gravemente la calidad del servicio.

Para ilustrar el impacto, presentó datos de la aplicación *Speedtest*, los que evidenciaron una drástica disminución de la velocidad promedio de descarga en el país, de 65 Mbps a solo 7,5 Mbps después del apagón, debido a la saturación de la red móvil.

Asimismo, recalcó que cualquier medida normativa debe considerar la frágil situación financiera de algunas empresas del sector, para no poner en riesgo la continuidad del servicio ni la existencia de múltiples operadores. En este sentido, mencionó el reciente proceso de reestructuración financiera de la empresa WOM como ejemplo del estrés que enfrenta la industria.

Finalmente, informó que la Subsecretaría está avanzando en dos medidas: la primera, identificar zonas de sombra para asignar a una empresa la responsabilidad de garantizar conectividad mínima en casos de emergencia; y la segunda, implementar



mecanismos de gestión de tráfico para restringir servicios no esenciales, como el *streaming*, y así priorizar las comunicaciones críticas durante contingencias.

El desarrollo en extenso del debate se encuentra en el archivo de audio digital, según lo dispuesto en el inciso primero del artículo 256 del Reglamento de la Cámara de Diputados y en el acta taquigráfica que se adjunta al final de este documento.

El video de la sesión se encuentra disponible en la siguiente dirección electrónica:

<https://www.camara.cl/prensa/Reproductor.aspx?prmCpeid=4745&prmSesId=80071>

Habiéndose cumplido el objeto de la presente sesión, se levantó a las 20:54 horas.

MARÍA CRISTINA DÍAZ FUENZALIDA
Abogada Secretaria de la Comisión

V. VERSIÓN TAQUIGRÁFICA

**COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA SOBRE LAS ACTUACIONES DEL
GOBIERNO RELACIONADAS CON LA FISCALIZACIÓN, COORDINACIÓN,
OPERATIVIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE
DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, ENTRE LOS AÑOS 2024 Y 2025**

Sesión 3^a, celebrada en lunes 19 de mayo de 2025,
de 19:45 a 20:54 horas.

Preside el diputado señor Jorge Brito.



Asisten las diputadas Mónica Arce y Marcela Riquelme, y los diputados Fernando Bórquez, Cosme Mellado y Hugo Rey.

Concurren, en calidad de citados, la superintendente de Electricidad y Combustibles, señora Marta Cabeza Vargas, acompañada de la jefa de la División Jurídica, señora Nadia Muñoz Muñoz, y del jefe de la Unidad Técnica de Generación y Transporte de Electricidad, señor Jack Nahmías Suárez.

Además, el subsecretario de Telecomunicaciones, señor Claudio Araya San Martín, acompañado del asesor legislativo, señor Sebastián Godoy Elgueta.

TEXTO DEL DEBATE

-Los puntos suspensivos entre corchetes [...] corresponden a interrupciones en el audio.

El señor **BRITO** (Presidente).- En el nombre de Dios y de la Patria, se abre la sesión.

El acta de la sesión 1ª se declara aprobada.

El acta de la sesión 2ª queda a disposición de las señoras diputadas y de los señores diputados.

La señora Secretaria dará lectura a la Cuenta.

La señora **DÍAZ**, doña María Cristina (Secretaria).- No hay Cuenta, señor Presidente.

El señor **BRITO** (Presidente).- Ofrezco la palabra sobre la Cuenta.

Ofrezco la palabra.

Ofrezco la palabra sobre puntos varios.



Ofrezco la palabra.

En el Orden del Día corresponde recibir a la superintendente de Electricidad y Combustibles, señora Marta Cabeza, quien asiste acompañada de la jefa de la División Jurídica, señora Nadia Muñoz, y del jefe de la Unidad Técnica de Generación y Transporte de Electricidad, señor Jack Nahmías.

El subsecretario de Telecomunicaciones, señor Claudio Araya San Martín, acompañado por el asesor legislativo, señor Sebastián Godoy.

Es de competencia de esta comisión investigadora recabar antecedentes de las instituciones públicas en torno al apagón que sufrimos en febrero.

En particular, hemos identificado tres problemas que requieren investigación: en primer lugar, ¿cuáles fueron las causas del apagón? En segundo lugar, ¿cuáles fueron las causas de la lenta reposición? Y en tercer lugar, ¿cuáles fueron las causas de que se haya descontinuado el servicio de telecomunicaciones durante la emergencia?

Para esos efectos, hemos revisado la normativa vigente y contado con la presencia del ministro de Energía y de otras autoridades relacionadas.

Tiene la palabra el diputado Hugo Rey.

El señor **REY**.- Muchas gracias, Presidente.

Cabe aclarar que, si bien esto se focalizó en lo ocurrido en el norte de nuestro país, fue un problema de corte nacional. Por lo tanto, creo que hay situaciones que podrían derivar en otros cortes, en otros puntos del país, lo cual



tiene que ver un poco con el rezago de inversiones en la infraestructura de la red eléctrica en nuestro país. Eso me preocupa.

Soy representante de la Región del Maule, donde nos vimos afectados fuertemente por esta situación, y si no fuera por un decreto especial que firmó el ministro de Energía, esta última temporada nos habríamos quedado con racionamiento de energía.

Hay inversiones importantes que hacer en distintos puntos del país, como en Ñuble, en la Región del Maule, y en otras regiones. Lo digo porque si no abordamos este punto se podrían desencadenar situaciones más acotadas, pero igualmente graves para la gente que las sufre.

Por lo mismo, me gustaría sumar una pregunta a lo que usted ha planteado: ¿qué pasa con las inversiones que se han desarrollado y las que vienen? Si no cuentan con los antecedentes, a lo mejor nuestros invitados podrían hacer llegar información sobre el déficit de inversiones o detallar qué trabajos se están desarrollando hoy día en el centro-sur de nuestro país.

Gracias.

El señor **BRITO** (Presidente).- Gracias, diputado.

Así se hará. En lo posible, pido que hagan referencia a aquello y envíen toda la información complementaria que no tengan a disposición en el momento.

Tiene la palabra a la superintendente de Electricidad y Combustibles, señora Marta Cabeza Vargas.



La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Señor Presidente, por su intermedio saludo a todos los presentes.

El contenido de nuestra presentación servirá para hacer una aclaración respecto de la institucionalidad pública y referirme a algunos aspectos de la superintendencia; luego, me remitiré al estatus.

En efecto, la superintendencia es parte de la institucionalidad pública. Es un organismo autónomo que se relaciona con la Presidencia de la República a través del Ministerio de Energía. También son parte del ministerio la Comisión Nacional de Energía y la Comisión Chilena de Energía Nuclear.

Un actor que vamos a tener a la vista permanentemente es la figura del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), un organismo técnico independiente y autónomo. Con ello, quiero decir que el CEN no es una institución que forma parte del Estado.

Estimo que conocer las funciones de la superintendencia es clave para entender el contexto en el que estamos desarrollando nuestra labor. Así, a la superintendencia le corresponde fiscalizar diferentes mercados.

Si bien el nombre de esta institución es Superintendencia de Electricidad y Combustibles, adicionalmente hablamos del mercado eléctrico, del mercado de los combustibles, del mercado de la sostenibilidad, de todo aquello que tiene que ver con organismos de certificación, y de los nuevos o emergentes mercados fiscalizables.



En el mercado eléctrico fiscalizamos lo que tiene que ver con la generación, transmisión y distribución eléctrica, desde la perspectiva de las empresas. Son 833 las empresas que conforman ese ecosistema que es fiscalizado por la superintendencia; asimismo, fiscalizamos que se cumpla la ley de electrodependientes y también a los instaladores eléctricos. Lo hacemos, porque cada vez que hacemos una nueva instalación en nuestro hogar, una instalación domiciliaria, o una modificación, se hace a través de un instalador eléctrico. Hay dos millones y medio de instalaciones eléctricas registradas, las cuales están sujetas a la supervisión de la superintendencia.

Asimismo, revisamos las facturas de los siete millones y medio de clientes, de manera mensual; es decir, en nuestros procesos, se incluye la entrega, por parte de las empresas distribuidoras, de la facturación a cada uno de los clientes del país, de las 27 distribuidoras, por lo que revisamos alrededor de siete millones y medio de facturas. La boleta que recibimos en la casa es fiscalizada por la superintendencia para ver su completitud, si están todos los ítems cargados, si se ha tomado la lectura y si se han hecho los cobros que corresponden.

Adicionalmente, somos el organismo encargado de otorgar las concesiones eléctricas para el desarrollo de la distribución, la generación y, obviamente, el transporte.

Respecto del mercado de los combustibles, fiscalizamos todas las instalaciones de gas domiciliario, gas natural y la calidad de los combustibles líquidos en las más de 1.400



estaciones de servicio que hay a lo largo del país. Fiscalizamos que la cantidad sea un litro exacto, que es una medida técnica; los componentes de estos combustibles, la distribución y seguridad de las 1.400 instalaciones de combustibles líquidos, que son las estaciones de servicio, dentro de algunas temáticas.

Cabe agregar que todos los productos que se comercializan en nuestro país tanto de gas, de electricidad como de combustibles deben contar con una certificación, que también fiscalizamos en el ámbito de los combustibles, tanto los productos del gas, ya sean las estufas domiciliarias y todos aquellos artefactos que cuentan con el logo SEC, lo que significa que ha pasado por un proceso de certificación para garantizar que ese producto sea seguro en su usabilidad. También estamos a cargo de analizar y revisar las concesiones de gas.

En el caso de concesiones eléctricas, por ejemplo, estamos a cargo de revisar cuáles son los antecedentes que ha traído la línea Kimal-Lo Aguirre para la construcción de 1.400 kilómetros. Así, la superintendencia es la que tiene que analizar los antecedentes, hacer la admisibilidad del proyecto, otorgar, si corresponde, la concesión y hacerse cargo de las oposiciones respecto de los lugares por donde pasa la línea.

Adicionalmente, en el mercado de la sostenibilidad, la superintendencia fiscaliza las instalaciones de energías renovables no convencionales, la generación distribuida, los pequeños medios de generación distribuida, el mercado de los



laboratorios de certificación, esto es, todos aquellos laboratorios que certifican que los productos que se comercializan en Chile y que tienen obligatoriedad de certificación efectivamente se certifiquen. Los laboratorios y los organismos de certificación encargados de hacer esta labor también son sujetos de fiscalización por la superintendencia.

En cuanto a los nuevos mercados fiscalizables, hablamos del hidrógeno verde, la electromovilidad, la leña -la nueva ley de la leña es objeto de fiscalización de la superintendencia-, de modo que estamos hablando de un universo que se compone entre empresas e instalaciones, adicionalmente a los productos. También fiscalizamos lo relativo a la ley de geotermia, que ahora entra a ser parte del universo de normativas que debemos fiscalizar.

La SEC tiene una dotación efectiva a lo largo del país de 372 funcionarios; estos son los funcionarios que hay de Arica a Punta Arenas. En todas las regiones tenemos representación y podemos decir que hay un promedio por región de cuatro funcionarios. Adicionalmente -no es poco relevante para realizar nuestra labor-, tenemos una dotación de 33 vehículos en todo Chile. En la presentación hago una reseña del presupuesto para comentar, además, que, para hacer esta labor en terreno, la superintendencia cuenta con un presupuesto para combustible de 25 millones de pesos al año, para todo el país. Debo señalar también que este año se nos rebajó en 600 millones de pesos nuestro presupuesto.



El ítem de bienes y servicios, que corresponde a la compra del combustible para realizar nuestra labor que, en general, es de 2.400 millones de pesos, se nos rebajó a 1.500. Estamos pidiendo en el ejercicio presupuestario de este año al menos la recomposición de este ítem.

Respecto del universo de fiscalización de la superintendencia podríamos estar tres horas hablando. Lo que traté de hacer fue una síntesis.

Con esa cantidad de presupuesto y de personas, uno podría decir que la fiscalización no puede ser únicamente en terreno; por lo tanto, la fiscalización es documental, es a través de procesos, ciencia de datos y cargas que hacen las empresas en nuestros sistemas.

En la presentación está consignado el presupuesto inicial para este ejercicio 2025, que es de 18.700 millones de pesos aproximadamente.

La superintendencia hace una fiscalización de supervigilancia. Lo hemos dicho en otras instancias: la superintendencia no tiene atribuciones preventivas, es decir, ocurrido el daño, ocurrida la falta, la superintendencia actúa. La superintendencia debe comprobar las exigencias establecidas en la normativa con estricto apego a las obligaciones y deberes que asistan al fiscalizador, de acuerdo con el debido proceso.

Detectada una desviación normativa, la superintendencia realiza una acción que, desde la lógica de la doctrina, se denomina acción represiva, nunca preventiva, porque prevenir es evitar que ocurra el daño y nuestra legislación pone a la



superintendencia en la constatación de algún incumplimiento, momento en el cual va a realizar una acción.

Por lo tanto, es factible decir que la superintendencia fiscaliza si es que, constatado un incumplimiento normativo, se ha realizado una formulación de cargos, una instrucción, una sanción. Por el contrario, no fiscaliza si es que no realiza ninguna de estas acciones. Por consiguiente, la doctrina jurídica asigna un rol represivo y no preventivo. Es una acción de policía, como dice la doctrina, en el sentido de que podríamos asimilarnos a un carabinero que le pide la licencia de conducir a un conductor y, si este no la tiene, ejerce una acción sancionadora.

La legislación en Chile deja establecido que las empresas del sector eléctrico son privadas; por lo tanto, lo que se fiscaliza es que estas empresas cumplan la función. La verificación del cumplimiento por parte de las empresas de las exigencias y disposiciones contenidas en la normativa vigente es el cumplimiento de estándares, que están claramente definidos en la Ley General de Servicios Eléctricos; en la ley N° 18.410, que crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; en el reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos; en la Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución, que mide la calidad de producto, del suministro y la calidad comercial, dejando claro que en el caso de las empresas eléctricas su obligación es dar continuidad del suministro eléctrico.



El señor **BRITO** (Presidente).- Superintendente, le pido que entremos de lleno en relación con los hechos que nos competen, porque es muy importante la competencia sobre la cual ustedes tienen referencia, pero en la sesión anterior la hemos analizado. En lo posible, aborde lo que respecta a lo que señalamos al inicio. Esto sería para nosotros de especial interés.

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Sí, señor Presidente.

Solo para terminar esta parte, tengo decir que, desde la lógica de la fiscalización en terreno que les comentaba, la superintendencia realiza al año, en promedio, 3.500 fiscalizaciones en terreno en todo el país; por lo tanto, toda la otra carga de fiscalización recae en procesos de tipo documental y a través de, como les comentaba, tecnología, ciencia de datos y medición de estándares a través de nuestros procesos.

Acompaño en mi presentación la gestión de la superintendencia y cómo hemos avanzado respecto de la labor de fiscalización. Asimismo, estoy acompañando cuáles son los desempeños de las empresas en relación con estas obligaciones, el costo de mantención a nivel industrial. Creo que es interesante ver cuál es la labor o el foco que ponen las empresas en la mantención de esta infraestructura que da cuenta de cómo se cumple con la continuidad de suministro con aspectos de seguridad y calidad.

El señor **BRITO** (Presidente).- ¿Hay alguna relación entre la mantención y la interrupción?



La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Lo que estamos mostrando aquí es que las empresas declaran una cierta cantidad de un costo de mantenimiento. Lo que hacemos es una relación entre costo y cantidad de clientes. De este modo, podemos ver cuánto le asignan las empresas a la mantención por clientes en 2024 y en 2025. Es una tasa. Vemos qué es lo que han declarado, qué van a realizar las empresas este año y qué realizaron el año pasado.

Ahora vamos al *blackout* del 25 de febrero. A partir de esta fecha, la superintendencia debe llevar adelante un proceso que considera el sistema en su completitud. El sistema se configuró en la ley para que sea el Coordinador Eléctrico Nacional con sus coordinados los que cumplan la misión de sostener el sistema eléctrico. Son 833 las empresas, entre generadoras, transmisoras, clientes libres, distribuidores, que forman el universo de los coordinados.

Quien tiene la función por ley de ejercer esta coordinación es el Coordinador Eléctrico Nacional, que debe, tal como aparece en la presentación, coordinar la operación del sistema eléctrico, asegurando la operación técnica y económica de las instalaciones eléctricas que operan interconectadas entre sí, preservando la seguridad y la calidad del servicio.

Adicionalmente, debe garantizar la utilización óptima de los recursos energéticos del sistema en el territorio nacional; asegurar el acceso abierto y no discriminatorio de los sistemas de transmisión, es decir, que todos pueden usar



el sistema de transmisión; planificar la transmisión -esto dice relación con la pregunta del diputado Rey, respecto de cuál es la planificación de la transmisión de la infraestructura-, lo que supone desarrollar y actualizar los planes de expansión del sistema de transmisión; realizar auditorías e inspecciones periódicas en las instalaciones eléctricas, y mantener y publicar información relevante para el funcionamiento del sistema eléctrico. Todas estas obligaciones las ha dado la ley explícitamente al Coordinador Eléctrico Nacional.

La normativa eléctrica establece que el coordinador eléctrico es un organismo técnico e independiente, por lo que la ley, en 2017, cuando une el SIC con el SING -el sistema interconectado del norte grande con el sistema interconectado centro sur-, concibió, como ya señalé, un organismo técnico independiente. La misma ley no concibió en 2017 o el Estado en su conjunto que la SEC fuera un superior jerárquico del Coordinador Eléctrico Nacional.

Eso es bien relevante, porque se configura, entonces, la condición de autónomo de este organismo, cuya función es velar por el cumplimiento del sistema eléctrico nacional en su conjunto, y las actividades que se desarrollan están bajo la vigilancia de un consejo directivo; es decir, en 2017, con esta nueva ley, se configura este modelo, que dispone que el consejo directivo del CEN debe velar por el cumplimiento de las funciones que la normativa asigna al coordinador y adoptar las medidas necesarias para dicho cumplimiento, como establece el artículo 212 de la Ley General de Servicios



Eléctricos. Además, este consejo directivo debe informar a la SEC y a la Comisión Nacional de Energía cualquier infracción a la normativa eléctrica por parte de sus coordinados.

El señor **BRITO** (Presidente).- Muchas gracias, superintendente.

Disculpe que la interrumpa, pero es parte de mi mandato conducir la conversación en torno a las competencias de la comisión.

Por ello, quiero invitarla a que nos centremos en los hechos, porque, como señalé, esta misma normativa fue expuesta por el Ministerio de Energía la semana pasada y seguramente la revisaremos nuevamente la próxima semana con el mismo coordinador. Entonces, todo aquello que podamos obtener de ustedes y no del resto resulta muy provechoso abordarlo en esta oportunidad.

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Perfecto, señor Presidente.

Para ir al grano, la obligación que tiene la superintendencia, conforme a su normativa, es realizar el estudio de análisis de falla. En ese sentido, la SEC realiza un estudio de análisis de todas las fallas que ocurren en transmisión, mediante un procedimiento mandatado en la normativa.

Lo que hemos hecho es identificar, a lo menos, cuatro focos de estudio para este evento. El primero es estudiar la interrupción propiamente tal, es decir, su causa. Sin embargo, como aún no hemos ejecutado acciones conforme a la



normativa, no podemos adelantar la causa de dicha interrupción.

Adicionalmente, estamos estudiando el desmembramiento del sistema eléctrico que se genera cuando ocurren las fallas, ya que la ley contempla este tipo de eventos. De hecho, hay alrededor de 600 fallas al año que requieren estudios de análisis de falla por parte de la superintendencia, en los que se considera tanto la interrupción como el ritmo de la recuperación, que es justamente lo que estamos analizando. Para ello, debemos determinar por qué se propagó el desmembramiento del sistema eléctrico, cómo se ejecutó el plan de recuperación del servicio y si existieron dificultades de coordinación entre el CEN y sus coordinados en la implementación de dicho plan.

En ese sentido, tras la revisión del estudio de análisis de falla, que es el más grande que hemos tenido desde 2010, y considerando la mitad de la afectación que tuvimos en el evento del 25 de febrero, los medios probatorios presentados por los coordinados -833 en total- no presentaron nada, pero muchos aportaron cerca de mil medios, entre grabaciones y fotografías.

Cabe recordar que el procedimiento establece que, una vez ocurrida la falla, el coordinador Eléctrico dispone de quince días para entregar el estudio de análisis de falla a la superintendencia. Posteriormente, los coordinados pueden complementar dicho estudio directamente ante la SEC, sin necesidad de pasar por el coordinador.



En la siguiente lámina podemos ver el objeto de observación y análisis que está llevando a cabo la superintendencia. Estamos recopilando esa información para sistematizarla y elaborar una estrategia que permita abordar cada uno de los cinco puntos identificados en la investigación, con el fin de obtener conclusiones dentro de los próximos meses. La SEC aún no puede llegar a conclusiones, porque no ha revisado toda la evidencia probatoria que han hecho llegar los coordinados. Además, frente a la información incompleta, hemos pedido a las empresas que presenten los antecedentes complementarios correspondientes.

Al respecto, les pedimos que presentaran el Plan de Defensa Contra Contingencias Extremas, así como cualquier estudio de operación o minuta que permita validar la operación antes de la contingencia, como un análisis nuevo de lo que hemos señalado, y conocer el desempeño tanto del Esquema de Desconexión Automática de Carga (EDAC), en la línea Pan de Azúcar, como del Esquema de Desconexión Automática de Generación (EDAG), en la línea norte de Maitencillo.

Adicionalmente, hemos solicitado más detalles sobre la operación en las islas del norte y la recuperación del servicio en las regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá, ya que los estudios de análisis de falla con los que contamos no han podido determinar claramente el motivo del desmembramiento ni la razón de la tardanza en la recuperación.

Por lo tanto, esta investigación se encuentra actualmente en la fase de implementación de acciones complementarias para



aclarar diversos aspectos. Entre ellos, destaca la convocatoria al coordinador para entregar aclaraciones tanto del estudio de análisis de falla (EAF) y la forma de operación, como de la actuación de los coordinados.

Además, considerando los antecedentes pendientes que el coordinador se comprometió a entregar, y en caso de constatare transgresiones a la normativa, se estima que los procesos administrativos contra quienes resultaren responsables podrían iniciarse no antes de cuatro meses después de ocurrido el evento, es decir, entre febrero y julio.

El señor **BRITO** (Presidente).- Sobre el punto, ¿qué han concluido otros informes al respecto sobre eventos de esas características?

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Señor Presidente, presentamos el flujo del evento de 2011, pero es importante tener presente que en ese momento no existía un sistema interconectado como unidad. Existían, por separado, el Sistema Interconectado Norte Grande y el Sistema Interconectado Central. Sin perjuicio de aquello, podemos allegar las conclusiones. En ese caso, el estudio tomó cuatro meses.

En 2010, hubo un evento similar que requirió un tiempo comparable, luego del cual se iniciaron procesos administrativos contra empresas transmisoras. Asimismo, en aquella época, tanto el Sistema Interconectado Central como el del Norte Grande estaban coordinados por un privado, una



labor que hoy la ley asigna al Coordinador Eléctrico Nacional.

Además, podemos señalar que hubo procesos administrativos en contra de cuatro empresas, que fueron las causantes de diferentes focos, como de la falla, la propagación y la tardía recuperación. Sin embargo, también hubo un aprendizaje, que consistió en la integración de los sistemas interconectados.

Por lo tanto, lo que podemos constatar a ciencia cierta es que, una vez recabada toda la información, podremos establecer si existen responsabilidades, actuar con prontitud en el marco de las facultades de la superintendencia y proponer mejoras para evitar que el sistema vuelva a presentar las problemáticas vividas en febrero pasado.

El señor **BRITO** (Presidente).- ¿La superintendencia puede recomendar procesos sancionatorios y/o planes de inversión? ¿Todas esas son posibilidades dentro de ese marco?

Por otro lado, respecto de los cuatro focos de estudio mencionados en el PowerPoint anterior, ¿todos tienen plazo para junio?

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- No, son plazos diferidos, porque algunos son más fáciles de determinar. Desde luego, la causa de la interrupción y el desmembramiento tienen momentos mucho más cercanos a los dos últimos puntos.

En cuanto a su primera pregunta, la SEC no formula recomendaciones, solo lleva a cabo los procesos



administrativos, que pueden ser la formulación de cargos o sanciones si se considera que existen méritos para ello.

El señor **BRITO** (Presidente).- Perfecto.

Muchas gracias.

Tiene la palabra la diputada Mónica Arce.

La señorita **ARCE** (doña Mónica).- Señor Presidente, por su intermedio quiero saludar a los invitados.

Respecto de la fiscalización del cumplimiento normativo, quiero abordar un tema especialmente relevante en relación con los usuarios, ya que, si bien algunos cuentan con un suministro básico, hay otros para quienes este servicio resulta vital, como es el caso de los pacientes electrodependientes. Es un tema que me preocupa profundamente.

En ese marco, me gustaría saber si la superintendente tiene la cifra de cuántos pacientes electrodependientes estaban registrados a febrero de 2025 y si contaban con sistemas de respaldo operativo antes del *blackout*, y cuál fue el nivel de cumplimiento de las empresas distribuidoras, considerando que la ley las obliga a garantizar cierto respaldo.

Asimismo, quiero saber qué explicación han entregado las empresas ENEL y Chilquinta respecto del bajo porcentaje de entrega de sistemas de respaldo, ya que, gracias a un oficio que enviamos, sabemos que más del 85 por ciento de los usuarios estaban sin equipos en ENEL y más del 74 por ciento en Chilquinta. ¿Por qué aún no se ha considerado la revocación de concesiones o la aplicación de sanciones



mayores ante incumplimientos reiterados, especialmente cuando estos ponen en riesgo la vida de las personas?

¿Qué medidas ha tomado la SEC frente a las empresas que no han cumplido con la obligación de contactar prioritariamente a pacientes electrodependientes? Esa fue una queja de los familiares, incluso de los familiares de las personas fallecidas, tanto durante el temporal como en el *blackout* de febrero.

Respecto de las capacidades institucionales, considerando que la SEC reporta solo 372 funcionarios y 33 vehículos a nivel nacional, ¿cuál es su capacidad real de fiscalización en terreno, especialmente en las zonas rurales? ¿Existe un plan de fortalecimiento institucional que considere más personal, equipamiento o descentralización del equipamiento y de las personas?

En relación con el *blackout* del 25 de febrero, ¿por qué no se pudo anticipar la descoordinación entre las empresas y el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN)? ¿Cuáles son las principales deficiencias normativas detectadas en la fiscalización de la CEN y cómo se van a resolver? ¿Qué medidas concretas ha instruido la SEC para evitar fallas de coordinación, como las ocurridas en el *blackout*, y prevenir su repetición? Esto coincide con lo señalado por nuestra expositora en sus conclusiones.

Sin embargo, más allá de que ellos nos puedan realizar ciertas sugerencias para normalizar o mejorar el sistema, imagino que igualmente existe una opinión respecto de los hechos.



En cuanto a la evaluación técnica de la industria, ¿cuál es la opinión de la SEC sobre la mantención preventiva declarada por las distribuidoras? ¿Fue fiscalizada efectivamente su ejecución?

Por último, dado el aumento del 103 por ciento en la duración promedio de las interrupciones en 2024, ¿qué empresas concentran las mayores deficiencias en reposición?

Sé que son varias preguntas, pero estábamos esperando esta exposición justamente para recabar más antecedentes sobre lo ocurrido.

El señor **BRITO** (Presidente).- Muchas gracias, diputada Arce.

Tiene la palabra la superintendente señora Marta Cabeza.

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Señor Presidente, por su intermedio a la diputada, procedo a mostrar en nuestra presentación las acciones de formulación de cargos por incumplimiento de atención de llamadas prioritarias a electrodependientes durante el temporal de agosto de 2024, la cual dejaremos a disposición de la comisión.

En la siguiente lámina se detallan las acciones de formulación de cargos por incumplimiento de atención de llamadas prioritarias a electrodependientes durante el temporal de agosto de 2024, y la formulación de cargos al incumplimiento de atención de llamadas prioritarias a electrodependientes durante febrero de 2025, así como las formulaciones de cargos que han dado lugar por el



incumplimiento de la normativa de la ley de electrodependientes en general.

La Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) es el organismo que impulsó la ley de electrodependientes en Chile. Nosotros somos un organismo que nos hemos relacionado con las agrupaciones de electrodependientes desde sus inicios. Con ellos hemos estado. En principio, había funciones que estaban en la superintendencia para resguardar el cuidado de los electrodependientes. Luego, lo que hace la ley es instaurar que son las empresas las que deben cumplir con llevar un registro actualizado, asegurar una pronta recuperación, una facturación especial para electrodependientes y entregar una atención prioritaria a estos pacientes.

Lo que hace la ley es señalar que las empresas, en este caso las 27 distribuidoras, pueden optar respecto de si a sus pacientes electrodependientes les van a dejar un artefacto de respaldo permanente o al llamado. El número actualizado es de 12.000 activos y 20.000 desde que se creó la ley.

La ley instruye a las empresas eléctricas que ellos, para atender a sus clientes electrodependientes, deben dejarles un respaldo si se corta la luz o deben atender su llamada prioritariamente y llevarles un elemento de respaldo.

Esto es bien importante, porque todas las empresas declararon ante la superintendencia que tendrían un respaldo permanente para sus pacientes electrodependientes, salvo Chilquinta y Enel, que es lo que señaló la diputada.



En esa misma medida, y esto es clave, las demás empresas pusieron una batería o un generador, y lo dotaron de combustible para que estuviera permanentemente en los hogares de los electrodependientes. Chilquinta y Enel declararon que actuarían sobre llamado.

Nosotros creemos que, si en el *blackout* del 25 de febrero, para cualquier persona fue imposible desplazarse, para quienes tenían que llevar los elementos móviles también fue imposible desplazarse. Por lo tanto, nosotros hemos instruido a las empresas Chilquinta y Enel que otorguen a sus pacientes electrodependientes un elemento permanente.

Aun cuando ha habido la reposición por parte de estas empresas respecto de que la ley les otorga la facultad de elegir un elemento transitorio, nosotros creemos que es obligación resguardar la vida de estos pacientes. Por lo tanto, la superintendencia les instruye contar con un respaldo permanente, lo que hemos fiscalizado, una vez hecha la instrucción, y hemos formulado cargos por haber incumplido la instrucción de la superintendencia de no contar con estos respaldos permanentes.

El señor **BRITO** (Presidente).- Disculpe, sobre lo mismo, ¿podría remitirnos alguna documentación al respecto, para considerarla como uno de los puntos de competencia sobre los cuales nos vamos a referir?

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Señor Presidente, se lo haremos llegar en diez minutos.



Considero que lo que ayudó mucho a dar una respuesta frente a la necesidad de estos pacientes electrodependientes fue contar con un elemento permanente. Por el contrario, lo que no ayudó fue contar con un elemento sujeto a llamado en un momento en que, para desplazarse tres cuabras, uno se podía demorar una hora.

El señor **BRITO** (Presidente).- De los 12.000, ¿cuántos corresponden a estas empresas?

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Aproximadamente 2.000 corresponden a Enel, y a Chilquinta le corresponden cerca de mil y tantos, de la Región de Valparaíso.

Por lo tanto, respecto de la pregunta planteada por la diputada, creemos que los pacientes más vulnerables del sistema eléctrico son los electrodependientes y requieren la mayor atención. De hecho, estamos instruyendo a las empresas de combustibles para que las personas que deban ir a llenar los generadores de los electrodependientes tengan una credencial especial, de manera que que no tengan que hacer la fila en la estación de servicio para comprar el combustible, como cualquiera de nosotros. Pensamos que siempre hay que buscar la mejor respuesta para estos clientes.

En relación con lo que preguntaba la diputada, hemos descubierto otro hallazgo, y es que algunos pacientes electrodependientes rechazan elementos como los generadores, por ejemplo, debido a que tener un generador en un departamento es una complicación, ya que contamina, por ser un elemento de combustión.



Estamos instruyendo a las empresas para que, tal como indica la ley, se busque la mejor solución, no un comprobante de que la persona rechazó. Por consiguiente, ese es otro *input* que consideramos importante para hacer más perfectible esta ley.

Respecto de los funcionarios de la superintendencia, efectivamente son 372 en todo Chile, con un promedio de cuatro por región, y 33 camionetas. Quiero contarles que estamos solicitando la renovación de tres camionetas en nuestro ejercicio presupuestario de 2025, para reemplazar vehículos de 1996, 1997 y 1998.

Adicionalmente, dentro de la ley de biocombustibles sólidos de leña -al respecto, pido su apoyo, señor Presidente-, se nos asignaron tres camionetas el año pasado y dos este año, pero no ha llegado ninguna.

Por lo tanto, la ejecución de la labor debe ser vista desde la perspectiva de que deben estar los recursos para desarrollar la actividad de la superintendencia.

La jefa jurídica me recuerda que, respecto de la modificación de la ley que le da más atribuciones a la superintendencia, estas atribuciones están insertas en la ley de subsidios eléctricos que está llevando adelante nuestro ministerio. Por lo tanto, lo que hace es aumentar el monto de las multas y dar más facultades a la superintendencia.

Como mencioné al principio, no tenemos facultades preventivas; es decir, puedo instruir a una empresa que haga algo y la empresa puede no hacerlo, porque no puedo instruirle inversión, y de la misma manera que no puedo



instruirle inversión, la empresa puede señalar que va a hacer una inversión millonaria o no. Nosotros medimos el resultado de si se cortó o no la luz, si llegó con prontitud a atender a sus electrodependientes y si se recuperó el servicio de acuerdo con los estándares que fija la normativa.

En cuanto a medidas concretas, el *blackout* se enmarca dentro de lo que les he ido comentando: esta instrucción a las dos empresas que, de las 27, señalaron que iban a tener elementos de respaldo a pedido de los electrodependientes con instrucción concreta, que es que adopten la medida permanente.

De la duración de los cortes de suministro eléctrico, en promedio, estos se miden a través de la norma técnica y de una medición estándar que es el Saidi. El Saidi se mide mensualmente, pero se evalúa anualmente, y el incumplimiento de estos estándares, en que se identifica si fue fuerza mayor, una causa interna o una causa externa, lo analiza la superintendencia y formula cargos y sanciona los excesos de estos estándares.

Por lo tanto, quienes se exponen son aquellos que están llamados a cumplir la norma técnica de calidad de servicio en distribución por las horas que tienen permitidas de indisponibilidad de servicio.

Deben haber quedado algunas preguntas pendientes, pero si nos las hacen llegar, nosotros daremos mayor completitud para tener toda la información que requiere esta comisión para la toma de decisiones.

El señor **BRITO** (Presidente).- Muchas gracias.



De hecho, uno de los aspectos que usted plantea también es parte del propósito de la comisión, cual es proponer que puedan dotarse de las capacidades suficientes para cumplir con el deber que la ley les asigna.

Solo tengo una consulta respecto de la fecha del instructivo a las empresas. ¿Puede referirse a eso?

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Es del 17 de abril.

El señor **BRITO** (Presidente).- Perfecto.

¿Tienen algún tipo de competencia hacia los municipios, por ejemplo, la posibilidad de instruir podas o mantenimiento de espacios públicos que puedan interrumpir el servicio? ¿Tienen algún tipo de competencia en ese sentido?

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- La ley es clara en señalar que las empresas distribuidoras eléctricas son las encargadas de mantener las líneas despejadas y, además, de hacer la acción necesaria con los árboles o elementos que estén fuera de la franja en proyección a la línea, es decir, un elemento que esté fuera de la franja, pero que pueda afectar la línea debe coordinarse con el propietario de esos árboles, sean municipalidades, forestales o predios. La ley asigna esto a través de la normativa, en una acción de coordinación entre la empresa eléctrica y quien podría afectar la línea.

No existe una instrucción que la superintendencia deba darle, en este caso, a un municipio.

El señor **BRITO** (Presidente).- Perfecto.



Pero sí podría referirse a una situación determinada, por ejemplo, que por oficio se informe a la superintendencia que en algún lugar hay una proyección que interrumpe una línea. ¿Ahí puede la superintendencia oficiar a la empresa a cargo para que lleve adelante el trabajo?

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Efectivamente, tenemos muchos casos en que nos llega información de afectación o posible afectación de la línea, independientemente de que la empresa tenga la franja despejada, pero que un árbol de una cantidad de metros suficientes para caer sobre la línea que esté fuera de la franja y lo afecte, nos hacen llegar la información y nosotros instruimos a la empresa para que se coordine con los propietarios de los árboles, que, en general, también podrían ser las municipalidades, empresas forestales o propietarios independientes.

En aquellos casos en que pueda haber una afectación, podemos actuar con el auxilio de la fuerza pública cuando se ve afectado el sistema eléctrico y, de la misma manera, la ley establece la obligación de coordinarse con la empresa eléctrica y no la superintendencia.

Por este tipo de instrucciones hemos recibido, en la historia de la SEC, recursos de reposición y por eso lo puse como parte de la presentación; hemos recibido alrededor de 620. Por ejemplo, el año 2024, recibimos 329 recursos de reposición respecto de instrucciones de la superintendencia.

Es habitual que las empresas eléctricas hagan este procedimiento y está instaurado en la ley. Por lo tanto,



respondiendo más directamente, la superintendencia no va a instruir a un municipio que haga acciones que le corresponden por ley hacer a la distribuidora, pero sí se lo vamos a trasladar a la distribuidora.

El señor **BRITO** (Presidente).- Eso es muy claro para nosotros porque en nuestro trabajo territorial muchas veces llegan solicitudes de esto y es bueno tener claridad de que sí se puede, por medio de la SEC, instruir a las empresas eléctricas, que es la responsable, independientemente de quién sea el responsable del árbol.

Tiene la palabra el diputado Cosme Mellado.

El señor **MELLADO** (don Cosme).- Señor Presidente, en la exposición que hizo la superintendente con respecto a la normativa y a las exigencias que pueden hacerle, en este caso, a las empresas, usted decía que no tenían facultades para la inversión que ellos puedan realizar, pero algo tendrá que decir la superintendencia en el caso de que se construya, por ejemplo, un proyecto habitacional y eso vaya vinculado a un equipo de distribución de energía, o sea, un transformador, para el que también viene calculada una cantidad de conexiones determinadas, y si se construye otra población más allá y no hay una inversión, entonces, ahí también necesitamos una opinión de la superintendencia.

¿Qué opinión tiene, en este caso, el organismo fiscalizador para que no ocurran este tipo de situaciones?

Gracias.

El señor **BRITO** (Presidente).- Tiene la palabra la superintendente.



La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Respecto de las inversiones en infraestructura es el ministerio y la Comisión Nacional de Energía quienes diseñan los planes de ampliación de la infraestructura, no la superintendencia.

En cuanto a las conexiones, existe una obligación de que, si un cliente está formando parte del área de concesión de la empresa, la empresa debe darle el suministro eléctrico; o sea, si ese conjunto habitacional pertenece a un área de concesión de una determinada empresa, tiene que darle el suministro eléctrico.

Ahora, frente a situaciones en que eso no ocurra, es bien normal que se hagan los reproches ante la superintendencia y nosotros actuamos en consecuencia. De hecho, tenemos una mesa de trabajo con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, porque en la construcción de las 260.000 casas que está llevando adelante el ministerio, nosotros somos colaboradores respecto de la necesidad de que los conjuntos habitacionales se conecten en tiempo y forma.

El señor **BRITO** (Presidente).- Muchas gracias, superintendente.

Solo para despejar una duda y luego recibir al subsecretario de Telecomunicaciones, me importa hacer referencia a que hay algunos antecedentes que están en el informe que hizo el Coordinador Eléctrico Nacional y que no sé si tiene categoría de reservado o no, pero está en todos los medios de comunicación desde el 17 de marzo.



Se trata del estudio de análisis de falla que por lo menos es importante para quienes, desde un inicio, sostuvimos que era inexplicable una interrupción si en ella no había injerencia humana y, al mismo tiempo, que era inexplicable que la reposición haya sido tan lenta, cuando existe todo un sistema automático que debió haber devuelto la electricidad a todo el país.

Entiendo que la superintendencia juega un rol en ese proceso. En consecuencia, me imagino que ese es el informe al que hace referencia, que está en su poder, y mediante el cual están solicitando más información para formarse una opinión y verificar lo que dice el informe o poder concluir algo distinto.

¿Estoy en lo correcto respecto de eso?

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Es así, es correcto.

El señor **BRITO** (Presidente).- Muchas gracias.

Sobre ese informe, ¿en junio debería estar la respuesta a las solicitudes?

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Respecto de ese punto, le pido que le dé la palabra a la jefa de la División Jurídica.

El señor **BRITO** (Presidente).- Tiene la palabra la señora Nadia Muñoz.

La señora **MUÑOZ**, doña Nadia (jefa de la División Jurídica de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles).- Señor Presidente, buenas noches.



Efectivamente, la superintendencia se encuentra realizando una indagatoria sobre una investigación al estudio de análisis de falla que presenta el coordinador. Eso es superimportante.

El estudio de análisis de falla es público. De hecho, el coordinador ya lo publicó desde que lo presentó a la superintendencia; pero, además, hay una serie de antecedentes en que las empresas, los distintos coordinados, han hecho presentaciones también a la superintendencia, quizás refutando o enviando mayores antecedentes a ese mismo estudio. Por lo tanto, la superintendencia, como tiene que cumplir una regla fundamental, que es el debido proceso, no puede pronunciarse todavía respecto de cuáles fueron las causas, quiénes son los responsables.

Sé que el objetivo de la comisión es ese, pero mientras la superintendencia no tome una decisión, no es posible comunicarla. Porque, tal como mostraba la presentación, hay más de mil medios probatorios que la superintendencia tiene que verificar.

Lo que sí colocamos son los aspectos que se están revisando y que este estudio de análisis de falla dividió. La superintendencia tomó la decisión de investigar cuál fue el estudio de la interrupción propiamente tal, que, como señaló la superintendente, será lo más corto; el desmembramiento, ¿por qué el sistema se desmembró tan rápido o tan lento? No sabemos todavía si fue así o no; la aplicación de este plan de recuperación. Ahora bien, el rol tuvo la comunicación o no del coordinador con los distintos coordinados es una cuestión



que estamos analizando todavía y dado que debemos cumplir con el principio fundamental del debido proceso, no podemos caer en el prejuzgamiento.

El señor **BRITO** (Presidente).- De hecho, todas y todos queremos que esa investigación llegue a buen puerto.

Tiene la palabra el diputado Hugo Rey.

El señor **REY**.- Señor Presidente, cuando se habla de esos mil medios probatorios, la gente tiende a creer que todos tienen la misma categoría, la misma complejidad; por tanto, cabe aclarar que así como hay cosas que son totalmente desmenuzables, de forma sencilla y simple, también hay otras que son más complejas. Entonces, quiero saber si ustedes tienen alguna apreciación de esos mil medios probatorios, en cuanto a cuáles son los más complejos. Porque con esa cantidad de medios probatorios, uno pensaría que es mejor esperar el próximo año. Entonces, hablar de mil medios parece demasiado, por eso habría que distinguir que no todos tienen la misma categoría ni la misma envergadura.

La señora **CABEZA**, doña Marta (superintendente de Electricidad y Combustibles).- Señor Presidente, si le parece, Jack Nahmías, jefe del Departamento de Generación y Transporte, podría responder esa pregunta.

El señor **BRITO** (Presidente).- Tiene la palabra el señor Jack Nahmías.

El señor **NAHMÍAS** (jefe de la Unidad Técnica de Generación y Transporte de Electricidad).- Señor Presidente, cuando hablamos de mil medios probatorios, no es que sean mil situaciones distintas. A lo que nos referimos es que son mil



documentos que, por lo que hemos visto hasta el momento, apuntan básicamente al punto dos y tres, principalmente al punto tres, y se hacen cargo del tema referente al plan de recuperación del servicio. Cada uno de ellos presenta su particularidad, porque cabe recordar que cuando se hace el plan de recuperación de servicio se forman islas eléctricas y cada una de ellas tiene su propia realidad. Por eso son tantos.

El señor **BRITO** (Presidente).- Agradecemos a todo el equipo de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles por su asistencia y colaboración.

Les deseamos éxito en las investigaciones que están llevando adelante y esperamos que, apenas puedan comunicar los resultados, nos los hagan llegar, porque es de especial interés para todos los integrantes de la comisión.

Muchas gracias.

A continuación, recibimos al subsecretario de Telecomunicaciones, señor Claudio Araya, quien

Señor Araya, es de nuestro especial interés saber, de parte de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, cuál es la normativa que aplica a las empresas de telecomunicaciones en esta materia, si tienen la obligatoriedad o no de tener autonomía en cuanto a su combustible, por cuánto tiempo y cómo funcionó esto el pasado 20 de febrero.

El señor **ARAYA**, don Claudio (subsecretario de Telecomunicaciones).- Señor Presidente, en honor al tiempo, para no detenerme mucho en cuestiones regulatorias, porque eso está en la presentación, los invito a ver el gráfico que



está en pantalla, donde están las elipsoides, porque creo que es más fácil entender esto con dibujos.

La presentación ya la tienen y, por lo tanto, el marco normativo está disponible. Solo tengo que aclarar, y para eso uso esta figura, que las redes de telecomunicaciones tienen tres elementos distintos, propiedad de las empresas de telecomunicaciones, con distinta relevancia.

En el centro se encuentra lo que llamamos red de transporte o *backbone*, y si falla un elemento de esa red, falla toda la red o tiene un impacto mayor. Luego, viene la red de distribución, que permite agrupar los servicios de muchas antenas, y después viene la red de acceso. En la red de acceso vienen las fibras al hogar y las antenas móviles.

Es relevante tener claro que cuando se dictó el decreto N° 60, de 2012, fue para proteger la infraestructura crítica (IC) de telecomunicaciones, y esta se caracterizó en los niveles I y II. El nivel I es el que tiene mayor impacto, y es lo que llamamos *backbone*, y el nivel II es la red de distribución.

Como corolario, la red de acceso, vale decir los sistemas de transmisión de fibra al hogar o las antenas móviles no tienen ninguna obligación de autonomía energética. ¡Ninguna!

Uno se podría preguntar entonces por qué hubo gente que sí pudo hablar por teléfono. Al respecto, pasan varias cosas. Una, donde hay nodos que sí tienen autonomía energética, típicamente, también hay una torre con una antena. Entonces, esa antena tiene el respaldo, no por ser antena, sino porque es un punto en el que se está concentrando tráfico de muchas



antenas o de muchos hogares; es decir, tenía respaldo energético, pero por la ubicación.

Otro ejemplo coloquial es el del Costanera Center, en Santiago, donde hay antenas móviles. Ese edificio tiene un equipo electrógeno; por lo tanto, allí no se cortó la luz y las antenas siguieron funcionando.

Ahora bien, para saber cuáles son las obligaciones de las empresas, veamos los números y la gestión de la emergencia. Lo que aparece en pantalla es la obligación total. La infraestructura crítica nivel I, es decir, los que son más críticos para el funcionamiento de la red son 1.219 sitios, y allí, normalmente, lo que vamos a encontrar son grandes equipos de conmutación de datos, grandes equipos de transmisión en fibra óptica y, por economía, de las mismas Telco, vamos a encontrar también antenas móviles o nodos de fibra ...

El señor **BRITO** (Presidente).- Para hacernos una idea, cuando vemos un puerto de fibra óptica, ese es nivel de criticidad I; el II sería como las antenas grandes repetidoras que vemos que disparan a los satélites, y el III serían las antenas de celular. ¿Es así?

El señor **ARAYA**, don Claudio (subsecretario de Telecomunicaciones).- Señor Presidente, en la imagen, el de abajo sería IC nivel II, porque es una torre que concentra comunicaciones de muchas otras; además, arriba, tiene sitios móviles para atender a la gente que está alrededor de esa torre.



Desde el punto de vista de la normativa, esa antena móvil que está en la parte más alta y que atiende a los que viven alrededor no le importa a nadie. Lo que importa son los enlaces de radio que conectan con otras torres, porque, si se muere esa torre, muchas quedan incomunicadas.

Entonces, la obligación está dada por esta infraestructura crítica, la que concentra grandes volúmenes de tráfico o grandes volúmenes de clientes.

Ahí están las definiciones para que las tengan.

El señor **BRITO** (Presidente).- Para mayor entendimiento de la comisión, las telecomunicaciones son consideradas un servicio público y, en consecuencia, el Estado debe garantizar la continuidad del servicio. Eso lo delega a las empresas y al organismo que fiscaliza. Pero, en la práctica, no tiene la obligatoriedad de tener las capacidades para la continuidad.

En el caso de los electrodependientes, ya sabemos, la empresa tiene que decir -en un papel, por último- que se va a hacer responsable y que nunca les va a faltar energía, pero no opera así para las telecomunicaciones.

El señor **ARAYA**, don Claudio (subsecretario de Telecomunicaciones).- No, no existe ninguna obligatoriedad y hay una razón para que eso sea así, cual es, que la autonomía energética es cara. Por lo tanto, agregar mayores requisitos de autonomía energética significa encarecer las redes y cuando estas se encarecen, como las empresas propietarias de las redes están mandatadas a ganar plata, lo que sucede al final es que suben las tarifas.



Eso fue parte de la discusión cuando se dictó el decreto N° 60, en 2012. Porque el país necesitaba mayor vida, mayor resiliencia en las redes, pero eso significaba estar disponibles a pagar más, si no las empresas no tenían incentivos para hacer esta inversión.

Ahora me referiré a la gestión de emergencia, porque los números dicen cosas que a veces no conversan con las percepciones, y creo que esto es relevante, a partir de la pregunta que hace usted, Presidente.

Cuando hablamos de infraestructura crítica hablamos de sitios, no de antenas, por lo que les decía recién, los sitios albergan muchos equipos de telecomunicaciones.

La infraestructura crítica de nivel 2 tiene como obligación mantener operativo, mantener autonomía energética por cuatro horas. Como el corte de luz se produjo a las 15:16 horas, a las 19:16 horas se cumplieron las cuatro horas y a las 19:30 horas tomamos una muestra, y de los sitios de infraestructura crítica había caído el 1 por ciento, vale decir, resistieron bien. ¡Ojo! no el ciento por ciento, o sea, hubo sitios que no aguantaron las cuatro horas. Por lo tanto, se les formulan cargos y todo el proceso sancionatorio, pero en general resistieron bien.

El señor **BRITO** (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Hugo Rey.

El señor **REY**.- Por su intermedio, señor Presidente, ¿cómo recibe usted esa denuncia de falla? ¿Cómo llega a usted, subsecretario? ¿Cuál es el procedimiento?



El señor **ARAYA**, don Claudio (subsecretario de Telecomunicaciones).- Muy buena pregunta porque estamos en una transición. Hasta ahora, las fallas se informan por parte de las propias empresas, hay una suerte de autofiscalización; cuando ellos tienen una anomalía en su red nos informan si corresponde a infraestructura crítica o no.

A partir de la aprobación de la ley que declara Internet como servicio público, se entregan a la subsecretaría mayores herramientas para fiscalizar, y entre esas mayores herramientas vamos a tener acceso, y vamos a tener porque hay un desarrollo de por medio, a la información de alarmas de la red en tiempo real; por lo tanto, vamos a tener la posibilidad de formarnos una opinión propia, no solo a partir de lo que se reporta por parte de las compañías.

Sé que esto suena disonante con la percepción de las personas, o sea, estoy diciendo que la red funcionó el descueve y que solo el 1 por ciento de los sitios tuvieron problemas, pero insisto en que estoy hablando de la infraestructura crítica, no de la red a la cual las personas se conectan. La red a la cual las personas se conectan es del orden de 52.000 antenas, de esas 52.000 antenas, cuando llevábamos cuatro horas de interrupción del suministro eléctrico había 6.600 que estaban en falla, que es una proporción que uno podría pensar que es menor.

Pero esa es una parte del problema y aquí me voy a adelantar de inmediato al diagnóstico para no aburrirlos con todas las láminas. El problema que tuvimos los usuarios, que no teníamos acceso a los servicios, se debe a dos causas: una



primera causa es que las antenas de la red de acceso empezaron a caer, porque no tenían suministro eléctrico y algunas tenían alguna autonomía, pero no era ilimitada, y esa caída significaba dos posibilidades; tuvimos zonas, como en la comuna de Quinta Normal o en la comuna de San Bernardo, en las cuales cayeron todas las antenas que tendían de determinado sector; por lo tanto, se quedaron sin señal, de frentón no había ningún tipo de señal.

Pero tuvimos otras zonas en las cuales se caían las antenas, que no tenían respaldo energético, pero había cerca otras que podían asumir esas conexiones de usuario. ¿Qué pasaba? Están dimensionadas para una red completa funcionando. Cuando se cae la mitad de la red o un tercio de la red en ese sector las antenas que quedan operativas se saturan; por lo tanto, vemos una variación de servicio.

Eso por sí solo ya es un problema, pero este evento tiene otro efecto aún peor y es que había mucha gente que estaba en pequeñas oficinas o en sus hogares, ya sea estudiando o trabajando, con acceso a internet fijo, con computadores en su puesto de trabajo, en su escritorio, y cuando se interrumpe el suministro eléctrico, el *router* del acceso fijo se apaga, porque no tiene UPS, no tiene respaldo energético. Eso significa que, si bien es cierto, la red fija estaba operativa, el servicio en los hogares quedó sin operar porque en los hogares no había energía eléctrica.

Ahí se producían dos posibilidades nuevamente. Una posibilidad es que si era un computador de escritorio se apagó y no tengo más que hacer; si era un notebook, yo tenía



batería en el notebook, no tenía señal de internet, por lo que la gente empezó a compartir internet desde sus teléfonos. ¿Qué significó eso? Las antenas que se quedaron vivas tenían que absorber la carga de las antenas que cayeron más la carga del internet fijo que se trasladó en gran parte del internet móvil.

El señor **BRITO** (Presidente).- ¿Hay una distinción de caída por empresa? ¿O a las empresas les afectó todo?

El señor **ARAYA**, don Claudio (subsecretario de Telecomunicaciones).- Señor Presidente, en el gráfico se aprecia las cuatro empresas móviles que tienen un poco la curva. La gráfica azul, en cada caso, es a las 19:30 horas, después a las 23:20 horas, después a las 5:30 de la mañana. Entonces, se ve cómo cayeron y cómo se recuperaron también.

Veamos el otro gráfico.

Este gráfico muestra lo que estoy diciendo desde una visión absolutamente ajena, no sé si ubica la aplicación *Speedtest*, que sirve para saber la velocidad que uno descarga contenido, que es de la empresa Ookla. Ellos publican sus estadísticas y la estadística de Chile del 25 de febrero es esa. Si usted se fija, estábamos arriba, a las 15:00 horas teníamos un promedio de descarga nacional de todos los computadores y teléfonos que están haciendo mediciones, el promedio era de 65 megabits por segundo. Después del apagón, llegó a ser de 7,5 megabits por segundo. ¿Por qué? Porque las redes móviles son más lentas que las redes fijas.

Y todo el tráfico se nos fue a una red móvil que, además, estaba saturada. Eso significó que las personas no pudieran



hacer cosas útiles con los dispositivos; teníamos señales en muchos sectores, pero no lográbamos acceder a los servicios o mandábamos un wasap y se demoraba diez minutos en llegar una respuesta, tratábamos de establecer una llamada vía wasap y no lográbamos establecer la llamada porque la red estaba absolutamente saturada. La cantidad de conexiones que estaba tolerando y el tráfico que estaba tolerando era mayor al que estaba diseñado.

La suma de esos dos factores, que cayeron algunas antenas y que la caída del servicio en los hogares provocó que se emigrara mucho tráfico a las que quedaron vivas, hizo que tuviéramos zonas sin servicio y zonas en que, aun cuando había señal, no era posible acceder a todos los servicios o había que tener mucha suerte para poder mandar algún mensaje.

El señor **BRITO** (Presidente).- Disculpe.

Estamos más o menos en el tiempo, porque tenemos que ir a votar.

Acaba de concluir la presentación del subsecretario, que ha sido bien clarificadora y también creo que es muy claro hacia dónde tiene que ir, conducente de la propuesta de cambio normativo, al establecer cierta autonomía que no puede estar garantizada a todo evento, pero que sí tiene que ser la premisa base.

El señor **ARAYA**, don Claudio (subsecretario de Telecomunicaciones).- Señor Presidente, justamente hemos hecho este diagnóstico que les estoy transmitiendo, y dentro de este diagnóstico una de las cuestiones centrales es no llevar a la quiebra la industria, y esto lo digo bien en



serio. Hoy día tenemos empresas que están registrando pérdidas, y las empresas que registran utilidades están con utilidades apenas sobre la línea de explotación.

Por lo tanto, cualquier medida que signifique una carga demasiado onerosa, finalmente va a terminar por reducir la cantidad de empresas que dan servicio en Chile. WOM estuvo a punto de salir por su reestructuración financiera, ahora salió del capítulo 11 de la ley de Estados Unidos, está volviendo a operar, pero la verdad es que sabemos que hay una situación de estrés financiero. Por lo tanto, cualquier medida que hagamos debemos tratar de que no signifique una carga excesivamente onerosa.

Dicho eso, el diagnóstico dice, por una parte, que tuvimos zonas en las cuales no hubo servicio, o sea, el que cayera la red de acceso significó que iba a quedar en zonas de sombra. Entonces, lo que estamos identificando es cuáles son esas zonas de sombra para designar en esas zonas de sombra a una empresa responsable de alumbrar esa zona frente a una contingencia. En condiciones normales todo funciona, todo perfecto, pero una de las empresas va a tener que poner en Quinta Normal una, dos o tres antenas para asegurar que hay un servicio mínimo en caso de una contingencia como esta.

Y la segunda medida, que es complementaria a la anterior, dice relación con que nuestro problema fue que se saturaron las redes. Entonces, nuestra segunda medida es hacer gestión de tráfico, de modo que aquel el tráfico que es "prescindible" frente a una emergencia, quede fuera de las redes. Me voy a permitir poner un ejemplo, que son los



servicios de *streaming*. Un servicio de *streaming* consume mucha red y la verdad es que frente a una situación de emergencia no lo necesitamos, lo que necesitamos es poder mandar la ubicación con un wasap, poder llamar a algún servicio de emergencia.

La idea es cuidar el tráfico de las redes ante situaciones de emergencia. Son las dos medidas complementarias que estamos adoptando y las tenemos protocolizadas como fórmula para evitar que un apagón de esta naturaleza genere finalmente que las comunicaciones se vean interrumpidas.

Eso es todo, señor Presidente.

El señor **BRITO** (Presidente).- Muchas gracias, subsecretario.

Si tiene alguna otra propuesta o cualquier antecedente que quiera remitir, con gusto lo recibimos.

Esperamos contribuir a mejorar la confiabilidad del sistema.

Por haber cumplido con su objeto, se levanta la sesión.

-Se levantó la sesión a las 20:54 horas.

CLAUDIO GUZMÁN AHUMADA,

Redactor

Jefe Taquígrafos de Comisiones.

