



ENERGÍA

Estallido Social, Covid-19 y el sector eléctrico

Lo ocurrido este último año a nivel mundial con la crisis sanitaria del COVID-19, a nadie ha dejado indiferente. Pero en nuestro país y con pocos meses de diferencia, ya habíamos iniciado un proceso de crisis producto del denominado “Estallido Social”, el que afectaría al sector energético, y en especial al eléctrico, como nunca antes se hubiese imaginado. Por distintos motivos, y desde el inicio de las movilizaciones, el Gobierno ha tenido que intervenir el sector eléctrico no una, ni dos, sino en cinco ocasiones, debido a que el enorme malestar social detonado en octubre de 2019 tuvo como hito inicial un alza del precio del transporte público, lo que en adelante obligó a la autoridad a tomar medidas para impedir que otra alza de ese estilo pudiese repercutir en los bolsillos de las personas, condicionando entre otras cosas las tarifas eléctricas, también conocidas como cuentas de la luz.

Una vez decretado el Estado de Catástrofe por la emergencia sanitaria en el mes de marzo, y debido a que las cuentas eléctricas residenciales representan cerca del 50% del consumo de electricidad del país, el

Gobierno anunció un acuerdo voluntario en conjunto con las compañías para lograr impedir el corte de este suministro, mientras en paralelo el Congreso buscaba prohibir el corte de servicios básicos mediante una ley (Boletín N° 13.342-03, promulgada finalmente el 8 de agosto de 2020 mediante la Ley N° 21.249). Si bien, es cierto que el sector ya había vivido un enorme traspie durante el año 2019 por la fallida implementación de los polémicos medidores eléctricos inteligentes, los acuerdos voluntarios entre el Gobierno y las empresas suministradoras nos recuerdan que en junio de 2019 existió otro acuerdo – también voluntario – entre las empresas generadoras y el mismo Gobierno, el cual dejaba en manos de las propias empresas las fechas y plazos para el cierre de centrales termoeléctricas a carbón. Lo anterior, no solo refleja un real abandono de parte del Estado, sino que además un nulo interés y falta de urgencia por subsanar la contaminación que por décadas ha afectado la calidad de vida, la salud y el medio ambiente en que viven las personas de las comunidades de las denominadas Zonas de Sacrificio.

Respecto al cronograma de cierre de centrales termoeléctricas a carbón, en junio de 2020 se cumplió exactamente un año desde que el gobierno anunciara el denominado **Plan de Retiro Voluntario de Centrales a Carbón**, una de las grandes apuestas para que el país pueda lograr la Carbono Neutralidad al 2050, y cumplir con las metas de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que se establecieron en las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC) y que son parte de los compromisos internacionales en la lucha contra el cambio climático. El cronograma, que consiste en el cierre de 28 unidades a

carbón entre 2019 y 2040, solo consideraba en una primera fase apagar ocho unidades termoeléctricas entre los años 2019 y 2024, pero a la fecha se han sumado otras tres unidades, que tras el análisis de seguridad operacional efectuado por el Coordinador Eléctrico Nacional, ya cuentan con la aprobación de cese de operaciones por parte de la Comisión Nacional de Energía (CNE). De esta forma, será durante el mes de diciembre de 2020 cuando las unidades generadoras de Ventanas I y Bocamina I cesen sus funciones, quedando el cronograma con cinco unidades apagadas, con el compromiso de retiro de otras seis para la primera etapa que culmina el 2024, manteniendo 17 aún sin fecha establecida de “retiro”.

Es importante recordar que este Plan no considera el cierre definitivo y desmantelamiento de las unidades termoeléctricas a carbón, demanda que ha sido levantada por comunidades locales, las que solicitan, la limpieza y descontaminación de las zonas donde estas centrales se han emplazado durante décadas. Si bien es cierto que este primer año el plan ha anticipado que se apaguen unidades adicionales, esto solo confirma lo que desde Fundación Terram y otras organizaciones hemos afirmado reiteradas veces: **el plan, pudo haber sido mucho más ambicioso desde el principio y, de esa forma, presentar un cronograma de cierre y desmantelamiento total de las centrales al 2030, algo en que la tramitación de la moción parlamentaria (Boletín N° 13.196-12) podría incidir, puesto que propone el cierre de las carboneras al año 2025.**

Al mismo tiempo, el plan voluntario incorpora un mecanismo denominado Estado de Reserva Estratégica (ERE), el cual permitirá que las unidades termoeléctricas sigan funcionando entre dos a cinco años (incluso un sexto extraordinario según su reglamento) después del llamado “cierre”, pudiendo reactivarse en caso de ser necesario para la seguridad del suministro eléctrico, obteniendo una remuneración económica por aquello. Para poder incorporar este mecanismo en la actual regulación, en enero de este año el Ministerio de Energía sometió a consulta pública el borrador del Reglamento de Transferencias de Potencia, para luego, durante el mes de agosto, ingresarlo a la Contraloría General de la República, donde se espera todavía su aprobación.

Al respecto, resulta enormemente contradictorio remunerar unidades generadoras que no tan solo superaron su vida económica, sino que además están en un estado de obsolescencia tecnológica, a lo que se suma que tenemos un parque eléctrico en donde la oferta duplica la demanda. Además, existe una clara contradicción entre las supuestas políticas de gobierno para acelerar la descarbonización y el nuevo Estado Operativo de Reserva Estratégica, ya que no tan solo se subsidia a las centrales generadoras en base a carbón que se vayan apagando pero permanezcan sin desmantelarse, sino que además se genera un manto de duda sobre si Chile finalmente habrá eliminado el carbón al año 2040.



Imagen: Claudia Pool

Por otra parte, el proyecto Mina Invierno, una mina de carbón a rajo abierto ubicado en Isla Riesco, Región de Magallanes, era la que abastecía en gran parte a las principales centrales termoeléctricas a carbón del país, sin embargo, después de que la Comisión Regional de Medio Ambiente de Magallanes rechazara la Declaración de Impacto Ambiental que presentó la empresa para el uso de tronaduras en la extracción del carbón, decisión que en su momento fue revertida por el director regional del SEA y que en 2019 el Tribunal Ambiental de Valdivia suspendiera la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) del proyecto y con ello ordenara iniciar un proceso de participación ciudadana para el uso de tronaduras, la empresa decidió no seguir con sus operaciones, pues para ellos era necesario efectuar tronaduras en el proceso de extracción del carbón, aun cuando esto no estaba contemplado en el proyecto inicial. Por ello, durante este año la empresa ha realizado los últimos embarques de carbón y ha continuado disminuyendo la dotación de personal. **Si bien, la empresa ha informado al Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) su decisión de paralizar definitivamente las faenas mineras de Mina Invierno y el Complejo Portuario Isla Riesco, lo que parece ser un gran avance en pro de la descarbonización, el cierre de Mina Invierno podrá considerarse como definitivo solo cuando la empresa renuncie a su RCA, dado que además ha mencionado que el terreno judicial no será abandonado.**

Un instrumento económico diseñado para apoyar la descarbonización de forma local y global, es el Impuesto Verde. En febrero de este año se promulgó la denominada Ley de “modernización tributaria” (Ley N° 20.210), la cual considera algunos cambios al impuesto verde que se aplica en el país, los que entrarán a regir a partir del año 2023, entre las que están la modificación del umbral de afectación técnico, el que se aplicará directamente a la cantidad total de emisiones contaminantes, y la incorporación de los denominados *offsets* o compensaciones de emisiones. De esta forma, ahora serán más las industrias afectas a este impuesto y las empresas tendrán la posibilidad de compensar sus emisiones para así no pagarlo. Sin embargo, la reforma mantuvo el bajo valor de este gravamen (5 dólares por tonelada de CO₂), aun cuando recomendaciones como la de la Comisión de Alto Nivel sobre los Precios del Carbono, señalan que un impuesto al carbono debiese situarse entre los 40 y 80 dólares por tonelada de CO₂ para 2020, y entre 50 y 100 dólares por tonelada de CO₂ para 2030. Es importante recordar que un gravamen como el impuesto verde no tan solo debe cumplir con el objetivo de recaudar, como lo haría todo impuesto, sino que, por sobre todo y dada su condición de “verde”, también debe corregir una externalidad negativa, estableciendo los incentivos o desincentivos necesarios para reducir la contaminación generada por fuentes emisoras. Por ello es importante que el monto del impuesto a pagar por las empresas sea significativamente alto, para que motivadas por alivianar su carga tributaria se incentive a contaminar menos, y además les sea más rentable implementar en sus procesos productivos tecnologías que permitan la reducción de sus emisiones. En otras palabras, lograr que las empresas dejen de preferir pagar el impuesto verde en vez de continuar utilizando tecnología o fuentes de generación contaminante.

Sin duda Chile ha iniciado un proceso de transición de su matriz energética, el que tiene como propósito pasar de una base a carbón a una rica en energías renovables. En este proceso, la utilización del gas

natural debiese ser clave, a pesar de que hoy representa el 15% de la capacidad instalada de la matriz eléctrica y que durante el año el desarrollo de la matriz térmica a gas natural no ha generado mayores novedades. Por su parte, las Energías Renovables No Convencionales (ERNC) han seguido ingresando en forma importante al parque generador eléctrico nacional, siendo su capacidad instalada equivalente al 24,8% del Sistema Eléctrico Nacional, que positivamente se asemeja a la generación de electricidad efectiva en base a ERNC, la cual fue del 23%. Es decir, la proporción de centrales limpias que están disponibles para la generación es casi igual que la cantidad de electricidad efectiva que estas producen, en cambio en el caso del carbón ocurre una sucia aberración, ya que con solo el 19% de disponibilidad (o capacidad instalada) se genera prácticamente el doble de la electricidad del Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

En el ámbito de la transmisión, el proyecto conocido como “Megalínea”, el cual iría en paralelo a Polpaico-Cardones y que sería el primer tendido de alta tensión en contar con tecnología de corriente continua, es una de las iniciativas más esperadas por el sector eléctrico y que ayudará a un mejor aprovechamiento de las energías limpias. Pese a que aún queda un largo camino para que vea la luz, ya que se proyecta que la línea esté operativa recién hacia 2030 o 2031, el coronavirus no fue impedimento para que en agosto se diera inicio a la primera licitación internacional de las 3 fases que consideran los estudios de esta obra. Por otro lado, y a pesar de que se pensaba que las ERNC nuevamente se robarían las miradas durante este año en la Licitación Eléctrica, la Comisión Nacional de Energía postergó el proceso para el primer semestre de 2021, dada la menor demanda de energía observada este año producto de la pandemia. La caída de un 10% de la demanda eléctrica es un reflejo de la crisis en la actividad económica del país durante este 2020, el que, entre otros factores, estaría permitiendo observar que se presentarían necesidades de suministro no cubiertos recién para los años 2026 y 2027 en adelante.

Otro tema que se mantiene con fuerza en la agenda del Gobierno es la Electromovilidad, básicamente liderada por el transporte público. Pero aun cuando los vehículos eléctricos parecen ser un gran avance para disminuir el uso del parque automotriz privado en base a combustibles fósiles, ha empezado a tomar fuerza otra fuente de energía, llamada Hidrógeno Verde, respecto a la cual el Ministerio de Energía ha venido trabajando con fuerza en lo que será la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, la que permitirá acelerar el desarrollo de proyectos para producción y uso del denominado combustible del futuro. Si bien, el hidrógeno es uno de los elementos más abundantes de la Tierra, no es fácil su obtención de forma aislada, por lo que la manera más económica y utilizada para obtenerlo sigue siendo a través de los hidrocarburos. No obstante, existe otro mecanismo que permite obtener hidrógeno mediante electrólisis, que utiliza agua y energía. La energía proviene de fuentes renovables como la solar o eólica, lo que le permite al hidrógeno adoptar su carácter de “verde”, haciendo referencia a la huella de carbono que deja el proceso de su obtención cuando no se produce en base a combustibles fósiles. Sin embargo, aún deben resolverse algunos problemas, como son la gran cantidad de agua que se utiliza en el proceso, así como la forma en que se almacena y transporta el mismo hidrógeno.

La Estrategia de Transición Energética Residencial fue dada a conocer en 2020, la cual tiene como objetivo hacerse cargo de la contaminación por material particulado con un plan basado en regular el uso de los biocombustibles sólidos como la leña, donde ya en diez comunas del país se ofrece una tarifa eléctrica menor para incentivar el uso de calefacción eléctrica como reemplazo. Además, una moción parlamentaria (Boletín N° 13.412-12) que pretendía prohibir el uso de dispositivos de calefacción domiciliaria en base a este material en zonas saturadas o latentes fue finalmente rechazada, argumentándose que la leña era parte de las realidades locales. Lamentablemente, el Gobierno solo se ha enfocado en la prohibición de la leña, pero no ha buscado verdaderas soluciones al uso tradicional de ésta y en cómo esto impacta a las condiciones económicas de las familias, restándole importancia a temas tan relevantes como la calefacción distrital.

Finalmente, el año 2020 estuvo marcado por contradicciones, contraponiéndose constantemente medidas que irían en pro de una descontaminación y mejor calidad de vida, frente a otras como el nuevo Estado Operativo de Reserva Estratégica, que continuará subsidiando las centrales generadoras sucias en base a carbón. Por lo mismo, es de esperar que la crisis del coronavirus, que ha repercutido en una disminución de cerca de un 10% de consumo de electricidad, vuelva aún más irrelevante el suministro de las centrales a carbón, donde sean las energías limpias las que suplan las necesidades energéticas del país, y que el Estado no renuncie a su función pública en la reducción de la contaminación de las Zonas de Sacrificio. De otra manera, solo continuaremos profundizando el panorama del que actualmente somos testigos: una incertidumbre creciente en torno a la urgente limpieza que requiere nuestra matriz eléctrica.

Material complementario Terram

Documentos

[Atlas del Carbón: hechos y cifras de un documento fósil](#)

Columnas

[Hidrógeno verde: ¿Necesario para descarbonizar?](#)

[¿Y cómo vamos con la descarbonización?](#)

[Impuesto verde: ¿pobre en recaudación o en desempeño?](#)

[AES Gener: el gigante egoísta y su mezquino compromiso con la descarbonización](#)

[Estado de Reserva Estratégica: las dudas para una pronta descarbonización](#)