



ENERGÍA

El año de la descarbonización

El 2019 - más allá de los diversos hitos noticiosos que generaron polémica, como el de los denominados medidores eléctricos inteligentes o el congelamiento de las tarifas eléctricas debido al estallido social -, será recordado por un hito más trascendente: el anuncio del Plan de Descarbonización por parte del Gobierno, cuyo verdadero nombre es “Plan de Retiro Voluntario de Centrales a Carbón”.

El Plan, se enmarca dentro del programa Energía Zero Carbón y, aunque estaba comprometido para el mes de marzo, finalmente fue dado a conocer recién en junio de 2019. Para sorpresa de todos, el anuncio no contempló un cronograma de cierre y desmantelamiento para la totalidad de las 28 unidades termoeléctricas a carbón que existen en Chile, sino que, por el contrario, solo consideró en una primera fase apagar ocho unidades termoeléctricas entre los años 2020 y 2024, dejando al resto sin fecha determinada y teniendo como plazo de clausura recién el año 2040. Cabe mencionar que solo seis meses se necesitaron para que el plan de descarbonización se actualizara, ya que, en diciembre durante la realización de la COP25 en Madrid, se anunció el cierre de 2 nuevas unidades que se sumarán a las 8 ya calendarizadas hacia el año 2024.

El Plan de Retiro Voluntario no considera el desmantelamiento de las unidades que dejarán de funcionar, por tanto, deja la puerta abierta para que estas puedan ser reconvertidas a gas, lo que podría perpetuar los parques industriales y por consiguiente la condición de Zonas de Sacrificio de algunas comunidades. Otro asunto importante pero poco conocido, es que el anuncio contempla el “estado de reserva estratégica”, el cual permite que algunas unidades termoeléctricas no dejen de funcionar completamente hasta 5 años después su cierre, es decir, se mantienen en el sistema, en caso de necesitar ser reactivadas para la seguridad del suministro eléctrico. Esto, en definitiva, podría prorrogar el cierre final, en teoría, hasta el año 2045, ya que como no se conoce el cronograma entre los años 2024 y 2040, perfectamente alguna unidad podría cerrarse al final del proceso y, con ello, extender el plazo.

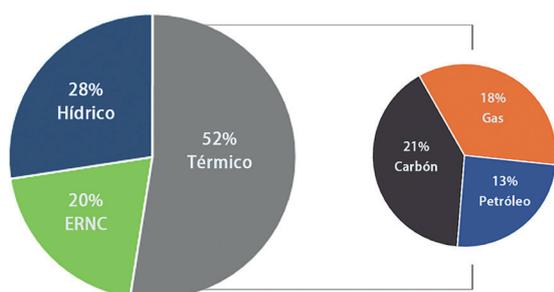
Frente a esto, el último Informe de Climate Analytics, liberado en septiembre de 2019, ha sido enfático en señalar que los países OCDE -como Chile- debiesen eliminar completamente el uso del carbón en la generación de electricidad al 2030 y no al 2040 como este cronograma pretende hacerlo. Además, y de forma contraria a lo que debería ser el espíritu del Plan, durante este año entró en funcionamiento la nueva y más grande unidad termoeléctrica a carbón construida en nuestro país, llamada Infraestructura Energética Mejillones (IEM), con una capacidad de 375 MW de potencia instalada. Esta central pertenece a la empresa Engie, la cual pese a señalar públicamente que no construirá una segunda unidad de las mismas características que tiene aprobada ambientalmente, a la fecha no ha desistido formalmente de su permiso ambiental vigente. Además, nos resulta una paradoja que la firma de capitales franceses mientras anunciaba las eliminaciones de sus dos unidades más antiguas, (Tocopilla U12 y U13, que suman 171 MW) ubicadas en la comuna de Tocopilla (luego de fracasar en el intento de venderlas), sorpresivamente, al mismo tiempo inauguraba IEM. Con ello, en realidad el plan de descarbonización comenzó por carbonizar más la matriz energética nacional, en lugar de empezar descarbonizando.

Por otro lado, el proyecto Mina Invierno, ubicado en Isla Riesco, Región de Magallanes, y que consiste en una mina a rajo abierto, continúa abasteciendo a las principales centrales termoeléctricas del país y ha intentado seguir en funcionamiento mediante la polémica aprobación ambiental de sus tronaduras. A pesar de que este procedimiento no fue considerado en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto, la empresa posteriormente logró, mediante Declaración de Impacto Ambiental (DIA) su aprobación, argumentando que sin las tronaduras les sería imposible seguir con la explotación del yacimiento. Sin embargo, durante este año, el Tribunal Ambiental de Valdivia anuló la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) del proyecto, por lo que la empresa comenzó a desvincular a gran parte de sus trabajadores, con el fin de presionar a las autoridades con el desempleo que se generaría en la región si se dejase de explotar el yacimiento. Es importante que no solo se apaguen las termoeléctricas, también Mina Invierno debe programar el cierre de sus faenas, esto si de verdad queremos descarbonizar la matriz energética.



Otra manera mediante la cual se podría contribuir a la descarbonización de forma local y global, es por medio del denominado Impuesto Verde, que permitiría desincentivar el uso de combustibles fósiles. A pesar de que esto pareciera razonable, el bajo valor de este gravamen en nuestro país, (US\$ 5 por tonelada de CO₂) ha implicado que exista hasta el momento un impacto marginal en desincentivar la utilización de energías sucias como el carbón.

CAPACIDAD INSTALADA



GENERACIÓN BRUTA



En 2018, el Banco Mundial indicó que Chile es el cuarto país con el impuesto más bajo, mientras que la Comisión de Alto Nivel sobre los Precios del Carbono, considera que un impuesto al carbono compatible con la consecución de las metas establecidas en el Acuerdo de París, debería 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.

En un año en el que Chile encabeza la presidencia de la COP25 y sumado a la emergencia climática, no se entiende que hasta ahora el Gobierno no aborde de manera más urgente este tema, y no se abra a la posibilidad de aumentar el valor de este impuesto, bajo el argumento de que las modificaciones contempladas solo tendrían como objetivo la reducción de emisiones contaminantes y no la recaudación de impuestos. Por el mismo motivo, y dado que probablemente durante el primer semestre de 2020, el parlamento chileno seguirá discutiendo la denominada "modernización tributaria" (Boletín N° 12.043-05) que actualmente se encuentra en segundo trámite constitucional en el Senado bajo urgencia simple, será de vital importancia que se aumente el valor de este impuesto, a fin de cumplir con su objetivo que es el de reducir emisiones e incentivar el uso de tecnologías limpias.

Ahora bien, durante este año las Energías Renovables No Convencionales (ERNC) han seguido ingresando de forma importante al parque generador eléctrico nacional, dejando al país muy cerca de cumplir uno de sus compromisos climáticos de mitigación establecidos en su Contribución Nacional Determinada (NDC) presentada en 2015, previo a la firma del Acuerdo de París. Este compromiso consiste en alcanzar un 20% de capacidad instalada en ERNC al 2025, a pesar de que es una meta que Chile se había impuesto cumplir en 6 años más, actualmente ya se cuenta con un 19% aproximado. Sin embargo, esto no es suficiente, ya que la generación de electricidad efectiva en base a ERNC sigue siendo inferior a ese 20%.

Actualmente se discute en el Congreso una Ley sobre Eficiencia Energética (Boletín N°12.058-08), esta se encuentra en segundo trámite constitucional en la cámara de Diputados, bajo suma urgencia. La promulgación de esta iniciativa legal es de vital importancia para lograr un mejor uso de la energía. Otro tema destacable en materia de energía fue la promoción de la electromovilidad en la agenda del Gobierno, básicamente liderado por el transporte público, aun cuando no existen beneficios estatales que incentiven a las personas a adquirir un vehículo eléctrico. No obstante, poco y nada se ha dicho del origen de la electricidad para dicha electromovilidad, la que en nuestro país aún proviene en más de un 40% de la generación en base a carbón, por lo que, si bien pareciera que esta es una solución para disminuir el consumo de petróleo y sus derivados, en la realidad no lo es tanto, ya que la electricidad en Chile se produce en un 52% en base a carbón, gas y petróleo.

Hasta ahora no existe un pronunciamiento oficial por parte del gobierno sobre cómo se hará la transición energética – o si se desea hacerla –, pero pareciera que podría consistir en reemplazar o reconvertir las actuales centrales de carbón a gas y, con ello, aumentar la importación de gas natural desde Argentina. Cabe señalar que este año, el país vecino incrementó su producción y disminuyó sus costos gracias a la producción de shale gas proveniente del yacimiento de Vaca Muerta, ubicado en la Patagonia. Este gas, se extrae mediante el uso de la controvertida técnica del fracking o fracturación hidráulica lo que tiene muchos efectos adversos para el medio ambiente y las comunidades aledañas a las zonas de explotación. Esto, debido a que, para efectuarse la extracción, se requiere del uso de enormes cantidades de agua y de una variedad de químicos contaminantes, algunos de ellos tóxicos que afectan la calidad del aire y aumentan las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera. Si bien nuestro país solía depender del gas argentino hasta los cortes de suministro proveniente de ese país, en el periodo 2004-2007, este fue reemplazado por las centrales a carbón, por lo que ahora que existe la posibilidad de volver a importarlo en grandes cantidades, esto tendría sentido desde un punto de vista económico, pero no desde la mirada socioambiental. Además, hay distintos proyectos en la actualidad que miran con atención lo que sucederá con el gas natural, como el Proyecto Terminal GNL Penco-Lirquén (ex Octopus) o el Proyecto Termoeléctrico Andes LNG, los cuales pese a ser aprobados por el SEIA, se encuentran entrampados en algún tipo de reclamación. Además, la Integración Energética Regional, de la cual por años se ha venido hablando en el país, ha tenido algunos avances durante el 2019 con Argentina y Perú, evolucionando de lo que en principio se pensaba como una simple interconexión energética entre países de la región, a un potencial

aprovechamiento que ofrecería la naciente transición energética de Chile, es decir, un mayor ingreso de energías renovables, el reciente proceso de descarbonización y la mayor seguridad interna con la Interconexión del Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

Luego de lograr el año 2017 la conexión a nivel nacional del Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) con el Sistema Interconectado Central (SIC), dando paso al SEN. Con lo anterior, se logró poner en funcionamiento la línea de transmisión Cardones-Polpaico, la que no ha estado exenta de polémicas y retrasos en el último trazado, entre los que se encuentran la muerte de un trabajador, una demanda por parte de la empresa al gobierno por el cobro de una boleta de garantía debido al retraso del proyecto, diversos incumplimientos por parte de la empresa en el trazado original e irregularidades detectadas por CONAF. Además, actualmente se está trabajando en el diseño del proyecto conocido como “Megalínea”, que iría en paralelo a Cardones-Polpaico y sería el primer tendido de alta tensión en contar con tecnología de corriente continua. Es de esperar que esto sea desarrollado de forma responsable no tan solo en lo económico, sino que, a diferencia de lo ocurrido en la línea de transmisión Cardones-Polpaico, también lo sea en lo social y ambiental.

En el caso de una nueva interconexión eléctrica con Argentina, específicamente la línea de la Compañía Minera Nevada (de la minera Barrick) y que inicialmente estaba destinada a abastecer al proyecto binacional Pascua Lama, se espera que entre en operación en 2020 debido a que la empresa ya ha solicitado los permisos para energizarla, sin embargo, aún quedan desafíos muy importantes a nivel regulatorio y político para materializar estos avances.

Finalmente, podemos concluir que 2019 será recordado como el año de la descarbonización, pero preocupa la falta de una agenda realmente ambiciosa de transición, donde, además del supuesto cierre de centrales, cuyos plazos se reevaluarán cada 5 años, no se contempla un plan detallado de cierre y desmantelamiento. De esta forma, este proceso se deja a voluntad de las empresas según sus propios intereses, lo que refleja a un Estado que renuncia a su función pública en la reducción de la contaminación de las Zonas de Sacrificio del país y solo otorga incertidumbre a la necesaria limpieza de nuestra matriz eléctrica.

Material complementario Terram

Documentos

[Proyectos eléctricos y catastro de termoeléctricas en Chile](#)

[Fracking: fracturando el futuro energético de Chile](#)

[Documento de trabajo para la Contribución Nacional Determinada \(NDC, en inglés\) de Chile](#)

Columnas

[Cronograma de Descarbonización: una decepcionante espera](#)

[Ser anfitrión de la COP25 no es la acción más importante contra el cambio climático](#)

[Impuestos verdes: el desprecio de Chile en tiempos de mayor ambición climática](#)