

DATOS GENERALES

Prohíbe la instalación y funcionamiento de centrales termoeléctricas a carbón en todo el país, a contar de la fecha que indica

N° Boletín	13196-12	Fecha de ingreso	9 de enero de 2020
Origen	Moción	Cámara de ingreso	Cámara
Autores	Ricardo Celis	PPD	
	Cristina Girardi	PPD	
	Félix González	PEV	
	Diego Ibáñez	PCS	
	Amaro Labra	PC	
	Claudia Mix	COMUNES	
	Catalina Pérez	RD	
	Gastón Saavedra	PS	
	Daniel Verdessi	DC	

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

Categoría temática	ENERGÍA	Importancia ambiental de la ley	MEDIA
Tipo de ley	TOTALMENTE AMBIENTAL	Efecto ambiental esperado	POSITIVO
Compromiso abordado (2 DE 15 EN ENERGÍA)	<p>GENERACIÓN DE CONDICIONES PARA QUE CHILE ENFRENTA CON ÉXITO EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA ESCASEZ DE AGUA, TRANSFORMANDO AL PAÍS EN UNA PLATAFORMA DE NIVEL MUNDIAL DE ENERGÍAS LIMPIAS. (PROGRAMA DE GOBIERNO Y CUENTA PÚBLICA 2020)</p> <p>DISMINUCIÓN DE LA PROPORCIÓN QUE REPRESENTA LA ENERGÍA A CARBÓN GENERADA EN CHILE DE UN 40% A UN 20% EN 5 AÑOS. CHILE CARBONO NEUTRAL EN TRES DÉCADAS. (CUENTA PÚBLICA 2019 Y 2020)</p>		
ESTADO	URGENCIAS		
PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL	SIN URGENCIAS		

FECHA EVALUACIÓN: 15/12/2020 en primer trámite constitucional.

ANTECEDENTES Y CONTENIDOS

El presente proyecto de ley tiene por objetivo prohibir la instalación y funcionamiento de centrales termoeléctricas con el objeto de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Chile como parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y al suscribirse y ratificar el acuerdo de París, se comprometió a comunicar y mantener sus contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC). En materia de mitigación, se presentaron dos metas relativas a la intensidad de emisiones:

a) Reducir, al 2030, sus emisiones de CO₂ por unidad de PIB en 30 % con respecto al nivel alcanzado en 2007, considerando un crecimiento económico futuro que le permita implementar las medidas adecuadas para alcanzar este compromiso.

b) Ampliar, al 2030, su reducción de emisiones de CO₂ por unidad de PIB hasta alcanzar una disminución de entre 35 % y 45 % con respecto al nivel alcanzado en 2007.

En 2016, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) totales del país (excluyendo UTCUTS¹) fueron de 111.677,5 kt CO₂ eq, incrementándose en un 114,7 % desde 1990 y en un 7,1 % desde 2013. Cuando se observa en detalle cada uno de los componentes de los GEI emitidos, el principal gas fue el CO₂ (78,7 %), seguido del CH₄ (12,5 %), N₂O (6,0 %), y los Gases fluorados (2,8 %).² De dichas emisiones, el sector energía fue el causante del 78% de éstas, considerando tanto el consumo de combustibles fósiles como sus emisiones fugitivas asociadas. En el mismo año, 2016, las emisiones de GEI de dicho sector contabilizaron 87.135,6 kt CO₂ eq, lo que representa un incremento de 137,5 % desde 1990 y de 16,6 % desde 2013. El aumento del consumo energético de la población se considera como una de las principales causas de este incremento, época en que se potenció el uso de carbón mineral y de gas natural para la generación eléctrica.³ Actualmente en Chile existen 28 centrales termoeléctricas a carbón en operación con una potencia instalada de 5.529 MW, ubicadas en diferentes comunas del país. Estas se encuentran concentradas principalmente en ocho: Iquique, Mejillones, Tocopilla, Huasco, Puchuncaví, Curicó, Hualpén y Coronel⁴.

La contaminación producida por la industria energética en nuestro país, no solo se vincula a la generación de gases de efecto invernadero, sino que también produce efectos nocivos en la salud de las personas y externalidades negativas en los suelos y agua donde se encuentran instaladas centrales termoeléctricas. Cabe mencionar que todas las comunas mencionadas superan las normas de calidad del aire, por lo que han debido ser declaradas zonas saturadas de contaminantes atmosféricos y sometidas a Planes de Descontaminación.

El proyecto de ley consta de un artículo único y un artículo transitorio:

ARTÍCULO ÚNICO: Prohíbese la instalación y funcionamiento de plantas de generación termoeléctrica a carbón en todo el territorio nacional.

¹ En la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el uso de la tierra, cambio del uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS) se define como un sector referido al inventario de gases de efecto invernadero que comprende la emisión y la extracción de gases de efecto invernadero como resultado de actividades directas, inducidas por el ser humano, de uso de la tierra, cambio del uso de la tierra y silvicultura. Las actividades asociadas al sector del UTCUTS pueden influir en el ciclo mundial del carbono al contribuir a la adición o extracción de GEI de la atmósfera (UNFCCC 2012).

² Ministerio del Medio Ambiente (2018). Tercer informe bienal de actualización de Chile sobre cambio climático 2018. Consultado en <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/12/3rd-BUR-Chile-SPanish.pdf>

³ Ibídem.

⁴ Boletín 13196-12

ARTÍCULO TRANSITORIO: Esta ley comenzará a regir para las plantas de generación termoeléctrica a carbón que tengan menos de 30 años de antigüedad el 31 de diciembre de 2025.

RESUMEN TRÁMITACIÓN



1 DETALLE PRIMER INFORME COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

1.1 >> INTEGRANTES COMISIÓN

Sebastián Álvarez	EVOP
José Miguel Castro	RN
Hugo Rey	RN
Sebastián Torrealba	RN
Javier Macaya	UDI
Celso Morales	UDI
Daniel Verdessi	DC
Gastón Saavedra	PS
Diego Ibáñez	PCS
Félix González	PEV
Claudia Mix	COMUNES
Catalina Pérez	RD
Ricardo Celis	PPD
Amaro Labra	PC

1.2 >> INVITADOS COMISIÓN

IIINSTITUCIÓN	NOMBRE COMPLETO	CARGO
Ministerio de Medio Ambiente	Carolina Schmidt	Ministra
Ministerio de Energía	Juan Carlos Jobet	Ministro

Ministerio de Energía	Juan Ignacio Gómez	coordinador legislativo
Comisión Nacional de Energía	José Venegas	Secretario Ejecutivo
Coordinador Eléctrico Nacional	Juan Carlos Olmedo	Director del Consejo Directivo
Enel Chile S.A.	Paolo Pallotti	Gerente General
Municipio de Tocopilla	Luis Moyano	Alcalde
Municipio de Mejillones	Sergio Vega	Alcalde
Coordinadora Despierta Mejillones	Manuel Carvajal	Representante
Municipio de Coronel	Boris Chamorro	Alcalde
Organización Mujeres de Zona de Sacrificio en Resistencia	Katta Alonso	Representante
Programa Chile Sustentable	Sara Larraín	Representante
Mesa Técnica Ciudadana de Coronel	Ricardo Alarcón	Representante

1.3 >> DISCUSIÓN COMISIÓN

No se registró discusión en el acta

1.4 >> DISCUSIÓN INVITADOS

TEMA	ARGUMENTO	NOMBRE Y CARGO
Riesgos	Comparte la intención del proyecto de ley, este tiene riesgos enormes en materia de seguridad energética y de transición justa hacia la descarbonización tanto para los trabajadores de esas empresas, como para los usuarios de energía en la tarifa de ese suministro.	Carolina Schmidt, Ministra de Medio Ambiente
Riesgos	Considerando que en el horario punta de mayor consumo nacional en invierno se consumen 11.000 MW, mientras la disponibilidad actual fruto de todas las energías existentes alcanza los 25.400MW, al sacar al carbón de la generación en el corto plazo la disponibilidad proyectada caería a 10.928MW, lo que coloca en un escenario algo menor de lo que regularmente se necesita, por lo que se incrementa la posibilidad de racionamiento eléctrico. Para alcanzar esa cifra habría que ocupar íntegramente la generación en base a petróleo diésel -2.797 MW-, combustible más caro y que contamina tanto o más que el carbón.	Juan Carlos Jobet, Ministro de Energía
Constitucionalidad del proyecto	El proyecto es inconstitucional al prohibir el desarrollo de una actividad económica previamente autorizada en el país, afectando el derecho de propiedad, sin la debida indemnización. Así, establecer mediante una ley el cierre de las centrales y no mediante un acuerdo de las partes ⁵ , constituye una expropiación y gatilla la responsabilidad del Estado para indemnizaciones a la luz de lo dispuesto en el artículo 19 N°21 y 24 de la Constitución Política.	Carolina Schmidt, Ministra de Medio Ambiente
Costos	Al programar el retiro de las centrales se debe poner atención, además, en los efectos que ello tiene en la economía local y en los empleos, directos e indirectos en la región, los que se podrían estimarse preliminarmente en 4.390 empleos directos y 9.506 indirectos.	Juan Carlos Jobet, Ministro de Energía

⁵ Desde 2019 Chile lleva a cabo un plan de cierre de centrales termoeléctricas.

Costos	Según cálculos de la Comisión Nacional de Energía, una descarbonización abrupta dentro de los próximos cinco o seis años, podría significar una caída de 0,8 a 1% del PIB, debido al alza en el costo de la energía. En tal sentido, se proyecta una subida de precios en las licitaciones de suministro en 50%, y dichas potenciales alzas de precio compensarían las bajas de precio proyectadas para el año 2026.	Juan Ignacio Gómez, coordinador legislativo Ministerio de Energía
Costos	Se estima que la inversión para lograr la descarbonización hacia el 2040 asciende a US\$20.000MM, por lo que esa cifra debiese aumentar si los plazos se reducen, en tanto el desarrollo de líneas de transmisión requiere regularmente entre siete a diez años.	Juan Ignacio Gómez, coordinador legislativo Ministerio de Energía
Impacto económico	El proyecto no afecta el PIB nacional, ya que existe instalado en el país una capacidad de 23 mil MW, pero se ocupan sólo 11 mil, por lo que existen instalaciones necesarias para enfrentar estos desafíos, y la discusión central es definir cuál insumo se considerará prioritario para el momento del despacho en la generación. Esto es, si el carbón o el gas se usará prioritariamente para la generación eléctrica, y eso hoy se define en función del precio, el carbón es más barato que el gas, y por eso se ocupa primero, y el petróleo se ocupa al final. ⁶	Sara Larraín, representante del Programa Chile Sustentable
Sequía	La sequía está haciendo imposible operar con seguridad el sistema eléctrico sin el uso de ese 37% de centrales a carbón, incluso contemplando uso intensivo de centrales a gas (GN o GNI), por lo que prescindir abruptamente de la generación a carbón podría llevar a múltiples colapsos de abastecimiento en varias zonas y, probablemente, a racionamientos generalizados en gran parte del sistema nacional.	José Venegas, Secretario ejecutivo Comisión Nacional de Energía
Energía solar	es imposible en el mediano plazo disponer de los proyectos de transmisión (línea HVDC) que traerán la energía solar desde el norte antes de 2030.	José Venegas, Secretario ejecutivo Comisión Nacional de Energía
Zonas dependientes	Existen zonas que son absolutamente dependientes todavía de la generación a carbón. Todo el sistema de la región de Valparaíso, suministrado principalmente desde las centrales térmicas de la zona de Puchuncaví es completamente dependiente de dicha generación, por lo que retirar en el corto plazo todas esas centrales termoeléctricas de la zona conduciría no sólo a una generación excesiva con diésel, sino que también a fallas reiteradas y apagones en la zona de Valparaíso, hasta que puedan efectuarse las obras de transmisión respectivas.	José Venegas, Secretario ejecutivo Comisión Nacional de Energía
Infraestructura	Para lograr el retiro de las centrales hacia el año 2040 se requiere el desarrollo de infraestructura de generación renovable y transmisión para mitigar los efectos de la descarbonización, que se estima en US\$20.000MM para el periodo 2020-2040, lo que requiere obtener permisos, financiar y construir las obras. Asimismo, se requiere una expansión focalizada del sistema de transmisión, considerando la línea HVDC Kimal-Lo Aguirre un factor crítico para viabilizar la descarbonización, cuya entrada en operación se estima hacia fines de 2030.	Juan Carlos Olmedo, Director del Consejo Directivo Coordinador Eléctrico Nacional
Gas	Una transición de carbón hacia el uso de gas es una alternativa que se podría aplicar en el país, pues ya se cuenta con plantas a gas y contratos de suministro. En tal sentido, la competitividad del gas está dada por la diferencia de precio, y si la planta de gas se vuelve muy competitiva desplazará la generación a carbón, siendo una decisión que económicamente tiene sentido. A su vez, el gas otorga una adecuada flexibilidad al sistema, lo que contribuye a la estabilidad del sistema eléctrico.	Paolo Pallotti, Gerente General Enel Chile S.A.

⁶ El menor valor del carbón puede explicarse porque el impuesto verde no ha logrado sincerar su costo, y porque desde 2016 no se ha emitido la nueva regulación al parque termoeléctrico. Esas falencias generan costos ocultos para la sociedad, pues si se dispusiera que el costo social por tonelada emitida de carbón es US\$30, los propios actores del mercado dejarían de usar carbón, porque sería más caro, y no lo pagaría la salud de la población afectada.

Impactos sociales	Es necesario considerar los impactos sociales que tiene el proponer el cierre de las centrales a carbón, pues la comunidad ya ha vivido las consecuencias económicas del estallido social de octubre de 2019, y está viviendo las consecuencias económicas de la pandemia Covid-19; y el cierre de las centrales ubicadas en esa comunidad importarán cesantía.	Luis Moyano, Alcalde Tocopilla
Impactos sociales	Aunque los alcaldes del norte no están a favor de las termoeléctricas a carbón, debe atenderse a las consecuencias sociales que estas medidas generan.	Sergio Vega, alcalde de Mejillones
Impactos sociales	Destacó que mientras las centrales dan trabajo en Tocopilla, en Mejillones las nueve centrales instaladas dan muy poco trabajo a la gente, y aún así no se puede equilibrar el daño ecológico y a la salud de las personas con el trabajo que generan.	Manuel Carvajal, representante Coordinadora Despierta Mejillones
Prioridad de la salud	La salud y vida de las personas debe estar sobre intereses económicos. Agregó que el plan de descarbonización no es lo suficiente ambicioso	Boris Chamorro, alcalde de Coronel
Impactos en salud	En la zona de bahía de Puchuncaví, Quintero y Ventanas algunos estudios recomiendan el cierre de las playas, y la prohibición del consumo de los mariscos de la zona, pues se encuentran contaminados. En cuanto a las medidas gubernamentales adoptadas, se dispuso un plan de cumplimiento de normas, no un plan de descontaminación, que permite salirse de norma 368 en el plazo de 3 años. Consideró que las medidas adoptadas son insuficientes, por lo que corresponde disponer el cierre de la fundición Codelco-Ventanas, pues en la práctica, no hay norma de arsénico respirable y la zona está llena de arsénico, tal como muestran los exámenes que se hacen a los niños de la zona.	Katta Alonso, representante de la Organización Mujeres de Zona de Sacrificio en Resistencia
Relevancia de que el cierre de termoeléctricas sea sujeto de ley	Consideró conveniente que una propuesta como la contenida en el proyecto de ley se concrete en un texto legal, y no quede sancionado meramente en un acuerdo alcanzado por la Administración con el sector energético del país. Sobre todo, porque los acuerdos que ha alcanzado y publicitado el gobierno sólo abarcan 10 centrales, quedando aun pendientes de pronunciamiento 3.000MW en la materia, aspecto que no son abarcados en el anteproyecto de ley sobre cambio climático, actualmente en etapa de consulta ciudadana.	Sara Larraín, representante del Programa Chile Sustentable
Cronograma de cierre de termoeléctricas	El cronograma de cierre de centrales termoeléctricas a carbón es insuficiente si se toma en cuenta que hay múltiples fuentes de energía renovable que se pueden usar en el norte de Chile.	Manuel Carvajal, representante Coordinadora Despierta Mejillones
Plan regulador	Es un error que las políticas públicas no estén asociadas a los ordenamientos territoriales. Considera que el principal responsable de la instalación indiscriminada de industrias en la zona de Coronel es el plan regulador, y a pesar de esa situación, y de todos los discursos que han dado cuenta del problema, se está aprobando un nuevo plan regulador metropolitano que genera dos nuevas zonas industriales de 200 hectáreas al interior de Coronel, habilitando inclusive la instalación de industria peligrosa.	Ricardo Alarcón, representante Mesa Técnica Ciudadana de Coronel

VOTACIÓN EN SALA PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL

FECHA	TIPO	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN	DETALLE VOTO EN CONTRA
-------	------	---------	-----------	------------	------------------------

Votaciones Ambientales

GAMA, GRUPO ASESOR EN MEDIO AMBIENTE



27-010-2020

General

145

2

5

En contra: Jorge Alessandri y Patricio Melero

EVALUACIÓN DEL EFECTO AMBIENTAL ESPERADO

El presente proyecto de ley tiene por objetivo prohibir la instalación y funcionamiento de centrales termoeléctricas con el objeto de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

El proyecto de ley es evaluado con un efecto ambiental esperado positivo ya que va en línea del Acuerdo de París en virtud del cual Chile se comprometió a lograr la carbono-neutralidad para el año 2050. La política de descarbonización de la economía comprometida por el gobierno incluye el cierre de las ocho centrales más antiguas de energía a carbón para 2024 y una completa erradicación para 2040. Este cronograma, sin embargo, no es aún parte de un proyecto de ley, sino un acuerdo entre el gobierno y las centrales termoeléctricas, dejando el cierre del resto de las centrales (20) a merced de los gobiernos venideros. En este contexto, y en cuanto a la evaluación de contenido, el presente proyecto de ley significaría un avance para formalizar y acelerar este proceso, estableciendo plazos claros para los cierres de estas importantes fuentes de contaminación. Sin embargo, no da información específica de cómo se puede lograr y qué conexiones existen con otros cuerpos normativos. Hay también un problema social (empleos) y económico (energía) que tampoco se aborda, pero en términos estrictamente ambientales es positivo y se considera además que eliminaría múltiples conflictos socioambientales.

En cuanto a la evaluación de diseño, preocupa que se deje de lado la generación a petróleo y Petcoke, centrándose solo en la generación a carbón, por lo que podría ocurrir que el reemplazo del carbón sea por combustibles más contaminantes, especialmente considerando que hay centrales a carbón que emplean tecnologías que reducen la contaminación.

Preocupa también el artículo transitorio que señala “Esta ley comenzará a regir para las plantas de generación termoeléctrica a carbón que tengan menos de 30 años de antigüedad el 31 de diciembre de 2025” ya que cabe la pregunta de qué ocurre con las termoeléctricas que tengan más de 30 años de antigüedad. En el acuerdo “Energía Cero Carbón” suscrito por el Ministerio de Energía con las empresas Aes Gener, Colbún, Enel y Engie en el 2019, se estableció que, en una primera etapa, para el 2024 concluirán sus operaciones las ocho termoeléctricas más antiguas del país. Sin embargo, no queda claro si todas las termoeléctricas que tengan más de 30 años de antigüedad están incluidas en estas ocho.