

## FICHA LEGISLATIVA AMBIENTAL

### DATOS GENERALES

<b>Título</b>	Modifica la ley N°19.993, con el objeto de permitir que el tratamiento de los productos de la pequeña y mediana minería de Enami pueda realizarse por Codelco en instalaciones distintas de la Fundición Ventanas		
<b>N° Boletín</b>	15265-08	<b>Fecha de ingreso</b>	09 de agosto de 2022
<b>Origen</b>	Mensaje	<b>Cámara de ingreso</b>	Cámara
<b>Autores</b>	Ministerio de Hacienda, Ministerio de Minería, Ministerio del Medio Ambiente		

### CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

<b>Categoría temática</b>	Minería
<b>Importancia ambiental de la ley</b>	Alta
<b>Tipo de ley</b>	Totalmente ambiental
<b>Compromisos ambientales de gobierno relacionados con el proyecto <sup>1</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medida 3 en descarbonización: “reparación socioambiental de las zonas de sacrificio, haciéndonos cargo de proteger el empleo y fomentar la reconversión laboral de manera paritaria, así como de ajustar el mecanismo de equidad tarifaria para que no se pierdan los beneficios por generación local” (<i>Programa de Gobierno del Pdte. Gabriel Boric 2022-2026</i>).</li> <li>"Fortalecer la capacidad de fundición de cobre, para lo cual se impulsará la construcción de una nueva fundición que permita aumentar la capacidad local de producción de cobre refinado con altos estándares ambientales (<i>Programa de Gobierno del Pdte. Gabriel Boric 2022-2026</i>).</li> </ul>

### ESTADO

TERCER TRÁMITE

### URGENCIAS

11 URGENCIAS SUMA

*Fecha de última actualización: 24 de enero de 2023*

<sup>1</sup> Para mayor información sobre los compromisos en materia ambiental del Pdte. Gabriel Boric, consultar el Reporte Compromisos y Cumplimiento de Promesas en Materia Ambiental 2018-2022: ‘Pasando el testimonio’ entre las administraciones Piñera-Boric”. <https://votacionesambientales.cl/wp-content/uploads/Reporte-Compromisos-y-Promesas-en-Materia-Ambiental-2018-2022.pdf>

## ANTECEDENTES Y CONTENIDO

---

La idea matriz del proyecto **es autorizar a Codelco para que cumpla su obligación de procesar los productos de la pequeña y mediana minería que le envía ENAMI (Empresa Nacional de Minería) en instalaciones diversas de la Fundición Ventanas**, manteniéndose en todo lo demás las condiciones establecidas en la ley N° 19.993.

Este mensaje, parte reconociendo la importancia del establecimiento de una fundición de cobre en la localidad de Ventanas y su posterior complementación con una refinería, lo que obedeció a la decisión del Estado de Chile de potenciar la industria cuprífera nacional. Desde su instalación en 1964, la Fundición Ventanas ha requerido **sucesivas adecuaciones e inversiones para mantener sus condiciones operacionales**, su productividad y cumplir con nuevos y cada vez más exigentes estándares ambientales. Entre 2010 y 2017, **Codelco invirtió US\$ 156 millones en obras medioambientales en esta operación, para bajar drásticamente sus emisiones y capturar el 95% de los gases emitidos por la Fundición.**

Actualmente, los espacios remanentes de mejora que admite la actual tecnología y equipos de la Fundición son marginales y **ni siquiera una cuantiosa inversión garantizaría el cumplimiento de las metas de captura de emisiones, ni evitaría nuevos episodios de emergencia**, debido a la crisis socioambiental del polo industrial y las condiciones atmosféricas de esa zona saturada. Hoy, afirma el mensaje, la Fundición Ventanas está en punto de inflexión, lo que entrega la oportunidad para “transitar, de manera equitativa y sostenible (...) hacia una reconversión productiva que ponga a la principal empresa estatal a la vanguardia de los compromisos de transición socioecológica justa”<sup>2</sup>, que ha asumido el país.

Luego, este mensaje profundiza en cuatro fundamentos:

### 1. La actual situación del polo industrial Quintero-Puchuncaví:

Actualmente, conviven en el polo industrial 16 empresas asociadas a la energía (combustibles, gas, termoeléctricas, etc.), fundiciones y refinerías y puertos, entre otros, que emiten distintos gases y compuestos al aire. **La bahía ha sido declarada zona saturada por anhídrido sulfuroso (SO<sub>2</sub>) y material particulado MP10, cuenta con una norma de emisión de arsénico, una norma de emisión para termoeléctricas y con una norma de emisión para fundiciones de cobre.**

A pesar de estas medidas, la situación de saturación de la zona y las condiciones meteorológicas de la bahía han derivado en sucesivos **episodios de mayor concentración de contaminantes en el aire en períodos acotados de tiempo**, asociados a condiciones climáticas adversas que dificultan la dispersión de gases en el ambiente. Algunos de estos episodios han provocado intoxicaciones y alarma pública, como el ocurrido el 23 de marzo de 2011, conocido como “crisis La Greda”, en que se intoxicaron 33 menores y 9 adultos o aquel acaecido en agosto de 2018, también con intoxicaciones masivas en las comunidades vecinas al cordón industrial.

---

<sup>2</sup> Boletín 15265-08.

Por otra parte, la gestión de los episodios críticos en el marco del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví exige la implementación de planes operacionales cada vez más restrictivos a las empresas reguladas. Sin embargo, **estos planes son efectivos para superar episodios puntuales pero no constituyen una herramienta que asegure la sostenibilidad futura de la Fundición Ventanas, pues conllevan importantes restricciones operacionales.**

De materializarse este proyecto de ley, **permitiría contribuir de manera permanente a la reducción de la problemática que enfrenta la bahía de Quintero y Puchuncaví, y dar un paso relevante hacia la protección del medio ambiente y de la salud de la población de este territorio.** Anualmente esto permitiría reducir significativamente las emisiones de dióxido de azufre en la región.

## 2. Reconversión y transición justa

Precisa el mensaje que este proyecto de ley no significaría el cierre de la División Ventanas. **Se habilitará un proceso de reconversión productiva para ajustar la actividad a la realidad socioambiental de la zona, basado en el proceso de electro refinación de ánodos de cobre que realiza la Fundición Ventanas,** y que tiene impactos acotados y controlados: del total, un 79% de los productos que se refinan proviene de otras fundiciones, teniendo Codelco la capacidad de reemplazar el 21% restante.

El mensaje señala que esta transformación exige una **transición socioecológica justa, que, junto con impulsar la reconversión productiva, convoque la participación de las y los trabajadores** y se garanticen sus derechos laborales, cautelando también los intereses locales y comunitarios. Por ello, previo a la tramitación del proyecto de ley, se han instalado mesas de trabajo que integran a los representantes sindicales y demás actores incumbentes para desarrollar un proceso colaborativo para, entre otros, diseñar un plan laboral que asegure la reubicación de los 349 trabajadores y trabajadoras de la Fundición en otras faenas de Codelco.

## 3. Fortalecimiento de la capacidad de fundición del Estado.

El mensaje afirma que insistirán en **promover el aumento de la capacidad de fusión a través de iniciativas que concilien una mayor producción de cobre refinado con altos estándares ambientales,** generando encadenamientos productivos y empleo en todos los rubros asociados al desarrollo de nuestra minería. En 2021, el 70% de la capacidad de fundición instalada en Chile es de propiedad del Estado. Las fundiciones de Chuquicamata, Potrerillos y Caletones, a diferencia de Ventanas, se ubican en zonas retiradas de los centros urbanos, desde que la empresa implementara el traslado de los habitantes de los campamentos mineros aledaños, traslado de población que no es viable en el caso de Ventanas. Se encomendará a un Consejo Asesor Presidencial el diseño de propuestas concretas para aumentar la capacidad de fundición.

## 4. Procesamiento de los productos de la pequeña y mediana minería.

La iniciativa asegura que la función de fomento de ENAMI se cumplirá en los mismos términos concebidos por la ley N° 19.993, **manteniéndose la capacidad de recibir en la División Ventanas los productos que envíe ENAMI, como si fueran a ser tratados en la Fundición Ventanas,** así como la

obligación de Codelco de garantizar su procesamiento, utilizando para ello sus otras fundiciones y refinerías, y preferentemente la Refinería Ventanas. De este modo, no se compromete ni pone en riesgo el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la ley N° 19.993, ni la función de fomento que le corresponde a la Empresa Nacional de Minería.

## Contenido del proyecto

El proyecto de ley consta de un artículo único permanente y dos disposiciones transitorias:

El **artículo único** contiene las siguientes **modificaciones puntuales al artículo 2° de la ley N° 19.993** que Autoriza a la Empresa Nacional de Minería para transferir a la empresa Corporación Nacional del Cobre de Chile la fundición y refinería Las Ventanas:

- En el **inciso segundo**, que dispone la celebración de acuerdos y contratos entre ENAMI y Codelco para que ésta provea los servicios de fundición y refinación, se reemplaza la referencia a la Fundición y Refinería Las Ventanas, por una referencia general a las fundiciones y refinerías de Codelco Chile y, preferentemente, la División Ventanas. De ese modo, se permite que los servicios referidos sean prestados en otras instalaciones.
- En el **inciso tercero**, se suprime la obligación para Codelco de mantener en Ventanas la capacidad de fusión y refinación para el tratamiento de los productos de la ENAMI, pero manteniendo el mandato de garantizar, sin restricción ni limitación alguna, el procesamiento de dichos productos.
- En el mismo **inciso tercero**, se incorpora un párrafo nuevo, que establece la obligación de mantener en la División Ventanas la capacidad de recepcionar los productos de la pequeña y mediana minería que envíe la ENAMI, y de garantizar la materia prima y flujo necesarios para el pleno funcionamiento de la Refinería, dando cumplimiento a la normativa vigente.
- En el **inciso sexto**, que prohíbe la enajenación o transferencia de todo o parte de la Fundición y Refinería Las Ventanas sin autorización legal previa otorgada al efecto, se incorpora una excepción para aquellas enajenaciones que tengan por objeto el cumplimiento de las obligaciones de la ley N° 20.551, sobre cierre de faenas mineras, incluyendo la posibilidad de reconvertir o redestinar instalaciones en desuso.

El **artículo primero transitorio** dispone que las obligaciones de Codelco, respecto de los productos de la pequeña y mediana minería en los términos y condiciones que establece el presente proyecto de ley, corresponderán a la capacidad máxima histórica tratada en la Fundición Ventanas.

El **artículo segundo transitorio** dispone la creación de un Consejo Asesor Presidencial de Fundición y Refinería, cuyo objetivo será generar una propuesta destinada a aumentar la capacidad estatal de fundición de cobre del país, teniendo especial consideración por la protección de la vida, salud, seguridad de las personas y con pleno respeto al medio ambiente, todo ello de acuerdo a las mejores técnicas disponibles.

## RESUMEN TRAMITACIÓN



## 2. RESUMEN SEGUNDO TRÁMITE CONSTITUCIONAL (SENADO)

### 2.2. DETALLE SEGUNDO INFORME DE LA COMISIÓN DE MINERÍA Y ENERGÍA\*

\* 1 sesión celebrada el 11 de enero de 2023

#### 2.2.1. >> INTEGRANTES COMISIÓN<sup>3</sup>

PPD	María Loreto Carvajal
PS	Juan Luis Castro
UDI	José Miguel Durana
RN	Rafael Prohens
FREVS	Esteban Velásquez

#### 2.2.2. >> DISCUSIÓN EN COMISIÓN

- **El diputado Tomás Lagomarsino explicó que en la quinta región** existe una integración, en torno al cobre, de la cordillera hasta el mar en el sector de Quintero Puchuncaví y la Fundición Chagres en Catemu. En este sentido, afirmó que con el cierre de la Fundición Ventanas se verá afectado este eje económico para la región. La decisión de cerrar la Fundición fue política y poco técnica y le juega en contra a la región de Valparaíso.
- **El senador Rafael Prohens señaló que no cuestionará la decisión del cierre** de la Fundición Ventanas pero expresó preocupación respecto a la tarifa de los pequeños y medianos mineros. Agregó que actualmente se plantea un poder de compra en Ventanas y un traslado de los minerales a otros lugares, lo que podría traer aparejado un costo que podría trasladarse a los pequeños y medianos mineros el día de mañana.

<sup>3</sup> Fue invitado a esta comisión el diputado Tomás Lagomarsino.

- El senador José Miguel Durana expresó preocupación en relación con los costos de transporte, pues consideró que lo peor que podría pasar es precarizar la labor de los pequeños mineros, en especial en las regiones cercanas a Ventanas. Además, señaló que la idea de crear nuevas fundiciones choca con temas medioambientales, y que las zonas latentes o saturadas casi no permiten inversiones.
- El senador Esteban Velásquez, expresó que si la fundición del concentrado que ya no se fundirá en Ventana se hará en Chuquicamata, existen desafíos en este nuevo proceso relacionados con no repetir errores para que no se afecte al territorio.
- El senador Juan Luis Castro, expresó que en el curso de estos meses lo que se creyó un cierre de Ventanas imposible, traumático y parecido al cierre de Lota, fue absolutamente distinto. Destacó que fue una decisión política con fundamentos técnicos, realizada en dialogo con las comunidades y trabajadores. De esta forma, señaló, se dio otro paso, que permite explorar la mejor ubicación de la fundición.

2.2.3. >> INVITADOS COMISIÓN		
INSTITUCIÓN	NOMBRE COMPLETO	CARGO
<b>ESTADO</b>		
Ministerio de Minería	Marcela Hernando	Ministra
Ministerio de Minería	Felipe Curia	Jefe del Departamento de Asuntos Legislativos y Regulatorios
<b>EMPRESAS DEL ESTADO</b>		
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Máximo Pacheco	Presidente del Directorio
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Carlos Alvarado	Vicepresidente de Comercialización
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Susana Rioseco	Consejera Jurídica
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Daniel Gómez	Director de Relaciones Institucionales
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Gonzalo Recart	Jefe de Asuntos Externos
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Juan Molina	Abogado
<b>EX AUTORIDADES</b>		
Ministerio de Minería	Baldo Prokurica	Ex Ministro
2.2.4. >> DISCUSIÓN INVITADOS		
TEMA	ARGUMENTO	NOMBRE Y CARGO

## ESTADO

Necesidad de una nueva fundición	<p>Reconoció que existe una pérdida de la capacidad de producción de cobre refinado en Chile, y por ende de la capacidad de agregar valor y dar sustentabilidad económica, social y ambiental a la industria minera nacional. La propuesta de solución es coincidente entre distintos actores en impulsar la construcción de una nueva capacidad de fundición, con altos estándares ambientales, junto con la actualización y continuidad de la actual capacidad instalada.</p>	Marcela Hernando Ministra de Minería
	<p>Las fundiciones chilenas son antiguas y poco competitivas y la mayor parte está ubicada en el cuarto cuartil de costos. Producto de regulaciones ambientales más exigentes, es probable que las fundiciones en Chile enfrenten desafíos importantes en el futuro. El cese de la fundición de Ventanas es una experiencia que no debiese volver a suceder. De ser así, se esperaría que esto ocurra con antelación, para que pueda planificarse una reposición de unidades de fundición a través de un proceso de transición justa para los trabajadores y las comunidades en los casos que se requiera.</p>	Marcela Hernando Ministra de Minería
	<p>Señaló que el país exporta 12 millones de toneladas de cobre en forma de concentrado, lo que tiene enormes riesgos para Chile: riesgos geopolíticos, porque el país depende de fundiciones de otros países, como China, y en el futuro se pueden fijar cuotas o cambiar las normas; riesgos ambientales, pues se mueve a través del mar una cantidad enorme de material en momentos en que el tema ambiental de transporte marítimo es central, y riesgos en la matriz productiva, porque el país necesita tener un modelo de desarrollo que garantice buenos empleos.</p>	Máximo Pacheco Presidente del Directorio de CODELCO
	<p>Señaló que la decisión del Directorio de Codelco de cerrar la Fundición Ventanas, no es simple y que, en su oportunidad, estuvo en contra de la idea del cierre porque cree que Chile no debe disminuir su capacidad de fusión, por el tema del valor agregado y por la vulnerabilidad que significa para el país, como primer productor de cobre del mundo, que China el año 2027 tenga el 62% de la capacidad de fusión de cobre del mundo. Las fundiciones no son negocios muy buenos, son marginales. Sin embargo, prosiguió, la decisión de Chile de tener una fundición no se debe mirar desde el punto de vista económico, sino que, desde el punto de vista estratégico, es decir, lo que significa para el principal productor de cobre del mundo reducir su capacidad de fusión.</p>	Baldo Prokurica Ex ministro de Minería
Nueva fundición-refinería	<p>El proyecto de nueva fundición sería capaz de procesar como mínimo 1 millón de toneladas de concentrado de cobre anuales e idealmente acercarse a las 1,5 millones de toneladas. Contendría una refinería que tendrá la capacidad para tratar la totalidad de lo producido. Para esto se requiere una estructura contractual y un suministro de largo plazo para asegurar la inversión inicial del proyecto, por lo que se propone que el nuevo negocio FURE (Fundición y Refinería) tenga contratos con CODELCO y otras empresas privadas que operan actualmente en Chile y en Perú. Esta debe contar con tecnología de punta en cuanto a eficiencia y estándar de captura de emisiones. Actualmente, en Alemania y Japón, existen fundiciones operando con estándar de captura del 99%, por lo que la nueva planta debiese contar con al menos este mismo porcentaje.</p>	Marcela Hernando Ministra de Minería

	<p>Para una nueva fundición-refinería de capacidad de procesamiento de concentrado de 1-1,5 Mton/año, se estima como mínimo un CAPEX (gasto de capital) de 1.000 millones de dólares. Las estimaciones de estudios disponibles están en un rango de entre 1 y 2 MM USD, pero se debe analizar el caso específico de la tecnología a instalar en una nueva fundición y sus características para dar una cifra concreta.</p>	<p>Marcela Hernando Ministra de Minería</p>
	<p>Esta nueva planta de fundición-refinería debiese ubicarse idealmente en el norte del país, donde se encuentra la mayor parte de oferta de producción concentrado, excluyendo las zonas latentes o saturadas y zonas de Áreas de Desarrollo Indígena (ADIs), para evitar posibles conflictos socioambientales y mayores costos. Adicionalmente, con el objetivo de reducir costos asociados a transporte y las emisiones de GEI, el proyecto debiese estar ubicado cerca de una zona portuaria que cuente con la infraestructura adecuada. La definición de la ubicación debe ser un profundo debate a nivel regional.</p>	<p>Marcela Hernando Ministra de Minería</p>
	<p>La rentabilidad del nuevo proyecto FURE se puede ver incrementada gracias a los subproductos que puede comercializar la planta como el ácido sulfúrico, que en Chile podría venderse localmente o exportarse, y los barros anódicos, que, a pesar de que en Chile actualmente estos presentan una cantidad limitada de elementos valiosos en comparación con fundiciones chinas, existe un potencial de recuperación.</p>	<p>Marcela Hernando Ministra de Minería</p>
<p>Capacidad de fundición de Chile</p>	<p>Agregó que Codelco tiene el desafío de lograr aumentar la capacidad de fundición en Teniente y en Potrerillos. También, explicó que gracias a los nuevos servicios de mantención en Chuquicamata se podrán fundir 400.000 toneladas más, lo que significa en la práctica que, las toneladas que se dejarán de fundir en Ventanas, podrán ser fundidas allí. También explicó que hay 12.000.000 de toneladas de concentrado que no se funden en Chile y que hay inversionistas extranjeros interesados en construir fundiciones.</p>	<p>Máximo Pacheco Presidente del Directorio de CODELCO</p>
<p>Destino de los trabajadores de la Fundición</p>	<p>Afirmó que se ha realizado un trabajo de cese de operaciones de la Fundición de Ventanas en el marco de una transición justa, dialogando con los trabajadores directos y contratistas, y con el menor impacto posible para las vidas de ellos. Aseguró que se logró establecer que, del universo de personas que trabajan en Fundición Ventana, un grupo se reubicará en otras Divisiones, otro se reubicará dentro de la División Ventanas y un tercer grupo se acogerá a un plan de retiro especial, diseñado y convenido con los trabajadores.</p>	<p>Máximo Pacheco Presidente del Directorio de CODELCO</p>
<p>Compra de minerales de Enami</p>	<p>Afirmó que en esta ley Codelco debe asegurar la compra de todos los minerales de fundición directa y los concentrados que la Enami pueda vender, y asumir cualquier aumento en las distancias, en los fletes y en los cargos, porque de lo contrario se perdería la labor de fomento que se quiere mantener y se podrían ver afectadas aproximadamente 44 localidades del país.</p>	<p>Baldo Prokurica Ex ministro de Minería</p>



## 2.1. DETALLE PRIMER INFORME DE LA COMISIÓN DE MINERÍA Y ENERGÍA\*

\* 1 sesión celebrada el 30 de noviembre de 2022

### 2.1.1. >> INTEGRANTES COMISIÓN

PPD	María Loreto Carvajal
PS	Juan Luis Castro
UDI	José Miguel Durana
RN	Rafael Prohens
FREVS	Esteban Velásquez

### 2.1.2. >> DISCUSIÓN EN COMISIÓN

- El **senador Esteban Velásquez se refirió sobre** lugar de emplazamiento de la próxima fundición. Señaló que el Ejecutivo tiene un plazo para determinar el lugar, pero que se debe saber de antemano cómo se va a acompañar en compensaciones y desarrollo de los territorios en donde se instalen las fundiciones, porque existe una responsabilidad social en este tema.
- El **senador José Miguel Durana preguntó cuántos trabajadores** son los que se ven afectados por el cierre de la fundición. Consideró fundamental saber la opinión de los trabajadores y en ese sentido, expresó dudas respecto al plan de empleo local o desarrollo comunitario en Quintero y Puchuncaví, puesto que las otras actividades siempre tienen remuneraciones más bajas que la minería.
- El **senador Rafael Prohens opinó que la gran carencia de la industria minera** es la inserción de las empresas mineras en las comunidades. Consideró que las compañías no tienen licencia social en los lugares donde están emplazadas y se necesita avanzar en la inserción en las comunidades. Por otro lado, consideró que es fundamental poner una zona de protección que limite el crecimiento urbano cerca del lugar donde se emplace la nueva fundición pues, de lo contrario, se generarán constantes conflictos. Consultó también qué pasa con las otras 7 fundiciones que tampoco cumplen las normas y que están insertas cerca de algunas localidades.

### 2.1.3. >> INVITADOS COMISIÓN

INSTITUCIÓN	NOMBRE COMPLETO	CARGO
<b>ESTADO</b>		
Ministerio de Minería	Marcela Hernando	Ministra
Ministerio de Minería	Pedro Aguiló	Jefe de la División Jurídica
<b>EMPRESAS DEL ESTADO</b>		
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Máximo Pacheco	Presidente del Directorio

Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Carlos Alvarado	Vicepresidente de Comercialización
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Susana Rioseco	Consejera Jurídica
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Daniel Gómez	Director de Relaciones Institucionales
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Gonzalo Recart	Jefe de Asuntos Externos
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Juan Molina	Abogado

## PODER LEGISLATIVO

Biblioteca del Congreso	Fabiola Cabrera	Analista
-------------------------	-----------------	----------

### 2.1.4. >> DISCUSIÓN INVITADOS

TEMA	ARGUMENTO	NOMBRE Y CARGO
<b>ESTADO</b>		
Nueva fundición	Manifestó preocupación por la indicación incorporada por la Cámara de Diputados sobre instalar una nueva fundición en la quinta región. Indicó que todos los estudios y expertos señalan que es necesario construir nuevas fundiciones en Chile y se está trabajando con Codelco y Enami en un estudio para definir cuál es el mejor lugar para construir una fundición. Consideró que determinar por ley que la fundición debe estar en la quinta región, no es necesariamente una buena idea, atendiendo que, dentro de las razones del cierre de la fundición, está la contaminación en dicha zona.	Marcela Hernando Ministra de Minería
	Explicó que el lugar en donde se deben ubicar eventuales nuevas fundiciones dice relación con múltiples factores, como la proximidad de las faenas mineras más grandes y la cercanía a los puertos.	Marcela Hernando Ministra de Minería
	Expresó que existe consenso que nuestro país necesita más capacidad de fundición, pues no es razonable que se venda 60% o más de la producción como concentrado. Además, explicó que un porcentaje no menor de ese concentrado es lo que se llama “concentrados complejos”, es decir, tiene impurezas, entonces, existe un riesgo de que los países que importan estos concentrados ya no quieran más. Por lo anterior, señaló que, en su opinión, Chile debe ampliar su capacidad de fundición por razones de valor agregado, empleo, protección de los mercados y geopolíticas.	Máximo Pacheco Presidente del Directorio de CODELCO
Alternativas laborales para trabajadores y contratistas	Señaló que el Ministerio, para tramitar esta ley, conformó una comisión legislativa a la que se incorporaron los gremios, con quienes se construyó la iniciativa, por lo que muchos de los términos, palabras o artículos se establecieron atendiendo a las preocupaciones de los representantes de los trabajadores pidiendo que no desaparezca el complejo, se asegure el funcionamiento de la refinería, y que el trato socio económico fuera justo.	Marcela Hernando Ministra de Minería
	Indicó que Codelco ha hecho un esfuerzo importante por asegurar una transición justa para los trabajadores de la fundición y se ha logrado	Máximo Pacheco Presidente del

	acordar que los trabajadores puedan optar por: mantenerse trabajando en Codelco en otra División, reconvertirse para seguir trabajando en algún otro lugar de las comunas de Quintero y Puchuncaví o acogerse a un plan egreso especial voluntario.	Directorio de CODELCO
	Explicó que se está conversando para encontrar una forma para que los trabajadores de empresas contratistas tengan el menor impacto ante una reubicación o reinserción. Además, existe un plan de empleo local y desarrollo comunitario importante, dado que en esa zona se están generando nuevos proyectos relacionados con la transición energética, como plantas desaladoras y generación de energías renovables.	Máximo Pacheco Presidente del Directorio de CODELCO
Compromiso de mantener la refinería	La refinería, afirmó, es una unidad productiva distinta, que tiene la escala necesaria para ser eficiente operacionalmente, genera una caja positiva, tiene un proceso sin emisiones y los cátodos son de calidad reconocida. Valoró la existencia de la refinería en esa localización y expresó que hay un compromiso con la comunidad para seguir siendo vecinos de esa comuna, pues Ventanas no se cierra, y sólo dejará de operar la fundición.	Máximo Pacheco Presidente del Directorio de CODELCO
Riesgo reputacional ante clientes por incidentes ambientales	Afirmó que la fundición tiene problemas estructurales, con una escala poco eficiente que ha generado pérdidas en los últimos 5 años y se sigue deteriorando. Además, tiene un enorme riesgo de incidentes ambientales por emisiones y cada vez que hay un incidente ambiental en la zona se apunta a Codelco, por lo cual tiene un riesgo reputacional y exposición ante clientes. Sobre este último punto, remarcó que, actualmente, el tema principal de las empresas del cobre es lo que se llama “ <i>enviromental, social and governance</i> ” (ESG), es decir, lo principal son los temas medioambientales, sociales-comunitarios y la gobernanza. Entonces, comentó que Codelco tiene cada día más clientes que preguntan: de dónde viene su cobre, cómo se produce, cómo se transporta, etc. Así, la trazabilidad es muy gravitante en las decisiones de compra del material, por lo tanto, podría ocurrir que en un futuro este mineral no se pueda vender porque proviene de zonas saturada o declaradas medioambientalmente críticas.	Máximo Pacheco Presidente del Directorio de CODELCO

## VOTACIÓN EN SALA EN SEGUNDO TRÁMITE CONSTITUCIONAL

TIPO	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
<b>General (14-12-2022)</b>	32	1	2
<b>Particular (24-01-2022)</b>	34	0	1

## 1. RESUMEN PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL (CÁMARA)

### 1.1. DETALLE PRIMER INFORME DE LA COMISIÓN DE MINERÍA Y ENERGÍA\*

\* 7 sesiones celebradas entre el 17 de agosto y el 5 de octubre de 2022

#### 1.1.1. >> INTEGRANTES COMISIÓN<sup>4</sup>

UDI	Álvaro Carter
UDI	Marco Antonio Sulantay
RN	Andrés Celis
PDG	Yovana Ahumada
PPD	Cristian Tapia
PS	Nelson Venegas
FRVS	Jaime Mulet
CS	Diego Ibáñez
INDEPENDIENTE (Sin Bancada)	Gonzalo de la Carrera
INDEPENDIENTE (Bancada P. Republicano)	Harry Jürgensen
INDEPENDIENTE (Bancada Frente Amplio)	Marcela Riquelme
INDEPENDIENTE (Bancada EVOPOLI)	Christian Matheson
INDEPENDIENTE (Bancada Radical-Liberal)	Sebastián Videla

#### 1.1.2. >> DISCUSIÓN EN COMISIÓN

- El **diputado Gonzalo de la Carrera afirmó que según antecedentes** que le fueron entregados, lograr el 99% de captura de gas en Ventanas se requiere una inversión requerida de US\$ 500 millones, y de ser así, pidió dar esta para darle una “nueva vuelta a la decisión”. Por ello solicitó que se presenten los estudios de factibilidad.
- El **diputado Jaime Mulet opinó que el artículo segundo transitorio es insuficiente**, ya que solo corresponde a una comisión, pero el compromiso es que Chile no pierda ni vea reducida su capacidad de fundición y refino y se está cerrando una de las seis fundiciones del país.
- El **diputado Tomás Lagomarsino explicó que se presentó una indicación** para establecer en la ley que en la eventualidad de que el Estado de Chile invierta directa o indirectamente en una nueva fundición, esta se emplace preferentemente en la Región de Valparaíso.

<sup>4</sup> Asistieron también los diputados Daniella Cicardini, Tomás Lagomarsino, Jorge Guzmán (en reemplazo de Christian Matheson), María Francisca Bello (en reemplazo de Diego Ibáñez), Chiara Barchiesi (en reemplazo de Harry Jürgensen).

- El diputado Nelson Venegas opinó que el cierre de la Fundición Ventanas fue una decisión inconsulta y demasiado recriminatoria para Codelco, considerando los efectos importantes que tiene en el distrito, ya que hoy experimentan contaminación, pero también podría haber desempleo. Consultó también sobre las acciones que se realizarán respecto a las comunas por el material particulado y por la responsabilidad ante la contaminación que tienen las otras empresas privadas del lugar.
- El diputado Cristián Tapia manifestó estar desconcertado puesto que se llegó a un buen acuerdo con los trabajadores de Ventanas, pero no se sabe qué pasa con la comunidad y los contratistas. Afirmó también que hoy en día la tecnología permite tener una fundición en el centro de una ciudad, captando hasta el 99% de los contaminantes.

### 1.1.3. >> INVITADOS COMISIÓN

INSTITUCIÓN	NOMBRE COMPLETO	CARGO
<b>ESTADO</b>		
Ministerio de Minería	Marcela Hernando	Ministra
Ministerio de Minería	Willy Kracht	Subsecretario
<b>GOBIERNO LOCAL</b>		
Municipalidad de Quintero	Lizet Lobos	Jefa del Departamento de Medio Ambiente
Municipalidad de Puchuncaví	Pablo Castro	Director Jurídico
Municipalidad de Puchuncaví	Ricardo Quero	Concejal
<b>EMPRESAS DEL ESTADO</b>		
Corporación Nacional del Cobre (Codelco)	Máximo Pacheco	Presidente del Directorio
Corporación Nacional del Cobre (Codelco) División Ventanas	Juan Peña	Director del Sindicato Turnados
Corporación Nacional del Cobre (Codelco) División Ventanas	Andrea Cruces	Presidenta del Sindicato Nº 1
Empresa Nacional de Minería (ENAMI)	Jaime Pérez de Arce	Vicepresidente Ejecutivo
Empresa Nacional de Minería (ENAMI)	Marcelo Rocha	Fiscal
<b>GREMIOS Y ASOCIACIONES</b>		
Sociedad Nacional de Minería (SONAMI)	Jorge Riesco	Presidente

Instituto de Ingenieros de Minas de Chile	Sergio Demetrio	Presidente
Asociación de Pirquineros de Tierra Amarilla	Joel Carrizo	Presidente

## 1.1.4. >> DISCUSIÓN INVITADOS

TEMA	ARGUMENTO	NOMBRE Y CARGO
<b>ESTADO</b>		
Alternativas laborales para los trabajadores	Se ha trabajado conjuntamente sobre cómo se va a asegurar una reconversión industrial con empleabilidad y una transición justa. Se ha ofrecido a los trabajadores de la Fundición trabajo en algunas de las divisiones de Codelco y para aquellos que no quieran aceptar, se les ha ofrecido un plan especial voluntario de retiro. Explicó que se ha tomado contacto con las 69 empresas contratistas en la Fundición Ventanas para ver de qué manera se va a resolver el tema de la empleabilidad de los trabajadores que tienen asociados.	Máximo Pacheco Presidente del Directorio de Codelco
	Opinó que la revisión del proyecto de ley es importante para la zona, puesto que siempre se ha solicitado que se implementaran las mejores tecnologías disponibles, tanto para Codelco como para las demás empresas que están en el polo industrial, y que preocupa de sobremanera que los trabajadores queden a la deriva, por lo que es necesario que el Gobierno pueda acompañarlos.	Lizet Lobos Jefa del Departamento del Medio Ambiente de Municipalidad de Quintero
Capacidad de fundición en Chile	Afirmó que el problema de fondo es la capacidad de fundición del país en el largo plazo. Fundición Ventanas procesa alrededor de 400.000 toneladas de concentrado de cobre al año, y Chile, el año pasado, exportó como concentrado sin refinar, 13 millones de toneladas, de manera que el espacio que hay para construir nuevas fundiciones es grande y eso es algo que requiere una mirada técnica y política.	Willy Kracht Subsecretario de Minería
	Afirmó que el problema que se tiene en Chile es que las fundiciones de cobre son muy antiguas, y es una industria cuya tecnología ha cambiado mucho en los últimos años. ENAMI tiene un proyecto de nueva fundición, que significa traer tecnología de avanzada que captura el 99% de las emisiones que emiten este tipo de negocios	Jaime Pérez de Arce Vicepresidente Ejecutivo de ENAMI
Impacto para pequeños y medianos mineros	Afirmó que para los pequeños y medianos mineros no habrá ningún impacto negativo, ya que el poder de compra va a continuar en Ventanas. No va a haber ningún costo adicional de transporte, porque entregarán su mineral a Ventanas, y Codelco les devolverá cobre metálico.	Máximo Pacheco Presidente del Directorio de Codelco
	Planteó que el proyecto de ley no debería establecer tope de toneladas a recepcionar desde ENAMI puesto que se restringe la posibilidad de subir la producción de acuerdo a los precios y al descubrimiento de nuevos yacimientos, perjudicando a futuro a los medianos y pequeños mineros.	Joel Carrizo Presidente de la Asociación de Pirquineros de Tierra Amarilla
	Explicó que el cierre de la Fundición por sí solo, o el traslado necesario de los minerales o concentrados a otras instalaciones, debiera ser algo que resuelva ENAMI directamente con Codelco y	Jorge Riesco Presidente de SONAMI

no debería impacto negativo en la pequeña minería en lo inmediato. La pequeña minería tiene tarifas anuales que aseguran una cierta estabilidad en los precios que se le pagan, pero esa tarifa se va creando en base a elementos de mercado y si en el largo plazo esas condiciones van cambiando, sí van a afectar las tarifas.

Oposición al cierre	Expresó que la decisión adoptada de cerrar la Fundición Ventanas no es compartida por los trabajadores porque se están cerrando planteles productivos de una empresa estatal. Además, no se consideraron las opciones que, desde hace más de cuatro años, han presentado los trabajadores y dirigentes sindicales, respecto a cómo invertir para poder desarrollar industrias limpias que aseguren la salud y el medio ambiente.	Juan Peña Director del Sindicato Turnados Codelco Chile División Ventanas
	Expresó que se vieron obligados que sentarse a conversar sobre el futuro de los trabajadores luego del anuncio y abrirse a trabajar en el proyecto de ley porque no quieren que se cierre la Refinería. Pero eso no quiere decir que están de acuerdo con el cierre de la Fundición.	Andrea Cruces Presidenta del Sindicato Nº 1 de Codelco División Ventanas
Episodios de intoxicaciones	Señaló que el cierre de la Fundición se justifica por intoxicaciones respecto de las cuales no se ha podido comprobar que tengan relación con Codelco y “no hay ningún estudio serio” que determine que la culpabilidad de las intoxicaciones masivas que han ocurrido en el último tiempo radique en la empresa estatal. Así opinó que es necesario legislar respecto a la situación de las otras 15 empresas que operan en el polo industrial.	Juan Peña Director del Sindicato Turnados Codelco Chile División Ventanas
	Afirmó que el 6 de junio de 2022 hubo un peak de contaminación y el día 17 de junio se anunció la decisión del cierre debido a las intoxicaciones, pero aun estando cerrada la Fundición un mes, las intoxicaciones aumentaron en la ciudad de Quintero, y hasta el día de hoy, no se sabe qué fue lo que intoxicó a la gente. Dijo unca se les ha hecho un examen a las personas intoxicadas y que un informe de Contraloría de mayo de 2022 establece que no hay evidencia ni estudios que indiquen que las intoxicaciones que se produjeron en 2018 fueran causadas por Codelco Ventanas.	Andrea Cruces Presidenta del Sindicato Nº 1 de Codelco División Ventanas
Destino de los concentrados de ENAMI	Consideró que Codelco debería tener libertad para hacer con los concentrados lo que le resulte más conveniente, es decir, no obligarle a fundir esos concentrados en otras de sus fundiciones porque le puede resultar más oneroso, sino que se le permita hacer el negocio que más les convenga con esos productos que reciben de ENAMI en Ventanas, entendiendo que si el movimiento de esos concentrados supone mayores costos, son de cargo de Codelco.	Jaime Pérez de Arce Vicepresidente Ejecutivo de ENAMI
	Manifestó que el proyecto de ley no debe poner límites en cuanto a que se va a recibir los concentrados que “históricamente” le ha enviado la ENAMI, porque el país lo que necesita es más minería. También se le debe dar flexibilidad a Codelco para ver dónde y cómo procesar, ya que no puede establecerse que solo se funda en las fundiciones de la empresa estatal.	Sergio Demetrio Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile
Alternativas al cierre de la fundición	Explicó que se apunta a tener fundiciones limpias y rentables. Para ello se requiere una capacidad del orden de dos a tres veces la de Ventanas, y eso exige una inversión de aproximadamente US\$ 1.500 millones.	Willy Kracht Subsecretario de Minería



Opinó que no considera razonable cerrar Ventanas, ya que la solución en primera instancia podría ser apagar y cerrar los convertidores que son el problema de la contaminación y procesar solamente la fusión para llegar a obtener metal blanco, un producto intermedio en la fundición, que se puede vender o procesar en otras fundiciones.

Sergio Demetrio  
Presidente del  
Instituto de  
Ingenieros de  
Minas de Chile

Consejo Asesor Presidencial de Fundición y Refinería	El proyecto de ley propone la creación de un Consejo Asesor Presidencial de Fundición y Refinería a objeto de aumentar la capacidad estatal de fundición de cobre en Chile, considerando la protección de la vida, la salud, la seguridad de las personas y el pleno respeto al medio ambiente, y el no abandono de la industria de fundición en el país, ya que la capacidad de fundición se desarrollará mediante la generación de propuestas concretas y fundadas, cuyo diseño y estudio se encomendará al referido Consejo, integrado por todos los sectores.	Marcela Hernando Ministra de Minería
Expansión del escorial	Añadió que la Fundición genera escoria como residuo, la que se deposita frente a las instalaciones, en un lugar que hoy está declarado como un humedal urbano y que tiene un espacio limitado para seguir recibiendo escoria. Por tanto, si se quisiera mantener la Fundición en el lugar en que está emplazada, sería necesario levantar un proyecto para darle continuidad al escorial.	Willy Kracht Subsecretario de Minería
Impactos al medio ambiente	Se refirió a los impactos ambientales de la actividad de Codelco que ha dañado uno de los humedales más grandes de la comuna de Puchuncaví, el humedal Los Maitenes Campiche, hoy reconocido por el Ministerio del Medio Ambiente, ya que en un lugar aledaño hay un escorial de la escoria final de cobre asociada a la Fundición que suma una cantidad de 4.7 millones de toneladas.	Ricardo Quero Concejal de Puchuncaví

## VOTACIÓN EN SALA EN PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL

TIPO	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
<b>General (18-10-2022)</b>	100	26	20
<b>Particular (18-10-2022)</b>			
Indicación renovada del diputado señor Tomás Lagomarsino, para incorporar un nuevo inciso segundo en el artículo 1° de la ley N° 19.993, del siguiente tenor: “Si por cualquier circunstancia el Estado invirtiere, directa o indirectamente, en una nueva fundición de alto estándar industrial y ambiental, ésta deberá cumplir con el requisito sine qua non de que se encuentre en la región de Valparaíso o en las regiones en las que, eventualmente, se subdivide.	93	38	15



Esta nueva instalación deberá comenzar a funcionar durante o con posterioridad al cierre de la fundición anterior con el objeto de que no se vea afectada la actividad económica de la zona.”.

---

Indicación renovada de parte del Ejecutivo, para agregar un numeral 1, nuevo, al artículo único del proyecto, pasando el actual numeral 1 a ser 2, y así sucesivamente, que consta en la página 1 del comparado, del siguiente tenor: “1) Reemplázase, en el inciso segundo, la expresión “la fundición y Refinería Las Ventanas”, por la siguiente “Codelco Chile, sus fundiciones y refinerías y preferentemente la División Ventanas”.”.	85	49	12
---	----	----	----

---

## PROYECTO DE LEY VOTADO EN SALA EN SEGUNDO TRÁMITE

---

### PROYECTO DE LEY<sup>5</sup>

“Artículo 1.- Introdúcense las siguientes modificaciones en el artículo 2 de la ley N° 19.993, que autoriza a la Empresa Nacional de Minería para transferir a la empresa Corporación Nacional del Cobre de Chile la Fundición y Refinería Las Ventanas:

1. Reemplázase en el inciso segundo la expresión “la fundición y Refinería Las Ventanas”, por la siguiente: “Codelco-Chile, sus fundiciones y refinerías y preferentemente la División Ventanas”.

2. En el inciso tercero:

a) Suprímese la frase “mantener, en la Fundición y Refinería Las Ventanas, la capacidad de fusión y refinación necesaria para”.

b) Incorpórase a continuación del punto y aparte, que pasa a ser punto y seguido, la siguiente oración: “Asimismo, Codelco-Chile deberá mantener la capacidad de recepción de dichos minerales y garantizar la materia prima y el flujo que permita el pleno funcionamiento de la Refinería Las Ventanas, ambas en la División Ventanas.”.

3. Agrégase en el inciso sexto a continuación de la palabra “efecto”, la siguiente frase: “, salvo para dar cumplimiento a lo dispuesto en la ley N°20.551, que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras”.

Artículo 2.- De conformidad a lo dispuesto en el artículo 52, N°1), de la Constitución Política de la República y en el artículo 9 A de la ley orgánica constitucional del Congreso Nacional, el Gobierno de Chile y la Corporación Nacional del Cobre de Chile informarán semestralmente sobre los planes de capacitación para los trabajadores de la extinta Fundición Las Ventanas, su destinación a nuevos puestos laborales al interior de la misma División y las políticas de incentivo al retiro, sin perjuicio de otras medidas de naturaleza semejante.

Artículo 3.- Si por cualquier circunstancia el Estado invierte, directa o indirectamente, en una nueva fundición de alto estándar industrial y ambiental, **se tendrá en especial consideración la disponibilidad futura de concentrados que puedan viabilizar su operación, las capacidades de refinación, la compatibilidad con las normas de ordenamiento territorial vigentes, la protección de la vida, la salud y la seguridad de las personas, y el resguardo del medio ambiente, todo ello de acuerdo con las mejores técnicas disponibles.**

Disposiciones Transitorias

---

<sup>5</sup> En negrita los cambios introducidos en Segundo Trámite.

Artículo primero.- Dentro de los noventa días siguientes a la publicación de esta ley, el Ministerio de Minería deberá presentar ante el Congreso Nacional un informe que establezca propuestas destinadas a aumentar la capacidad estatal de fundición de cobre del país, la que tendrá especial consideración con la protección de la vida, la salud, la seguridad de las personas y con pleno respeto al medio ambiente, todo ello de acuerdo con las mejores técnicas disponibles.

Artículo segundo.- En el mismo plazo señalado en el artículo anterior deberá remitirse el primer informe a que se refiere el artículo 2.”.

- - -