INFORME DE LA COMISIÓN DE MINERÍA Y ENERGÍA, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que establece en favor del Estado una compensación, denominada royalty minero, por la explotación de la minería del cobre y del litio.

BOLETÍN N° 12.093-08.

_____

Objetivo(s) / Constancias / Normas de Quórum Especial: no tiene / Consulta Excma. Corte Suprema: no hubo / Reserva de Constitucionalidad / Asistencia / Antecedentes de Hecho / Aspectos Centrales del Debate / Discusión en General / Votación en General / Texto / Acordado / Resumen Ejecutivo.

HONORABLE SENADO:

Vuestra Comisión de Minería y Energía tiene el honor de informaros, en general, acerca del proyecto de ley de la referencia, en segundo trámite constitucional, iniciado en Moción de las Honorables Diputadas señoras Natalia Castillo Muñoz, Daniella Cicardini Milla, Catalina Pérez Salinas y Alejandra Sepúlveda Orbenes, y de los Honorables Diputados señores Jaime Mulet Martínez, Marcelo Schilling Rodríguez, Esteban Velásquez Núñez, Pedro Velásquez Seguel y Pablo Vidal Rojas.

Se hace presente que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 36 del Reglamento de la Corporación, la Comisión discutió solo en general esta iniciativa de ley, la que resulto aprobada por mayoría de tres votos a favor y dos en contra (3x2).

Se dio cuenta de esta iniciativa ante la Sala del Honorable Senado en sesión celebrada el 18 de mayo de 2021, disponiéndose su estudio por la Comisión de Minería y Energía y la de Hacienda, en su caso.

- - -

OBJETIVO DEL PROYECTO

El propósito de esta Moción es establecer una compensación a favor del Estado por la explotación de la minería del cobre y del litio.

- - -

CONSTANCIAS

- Normas de quórum especial: no tiene.

- Consulta a la Excelentísima Corte Suprema: No hubo.

- Reserva de constitucionalidad: Sí hubo.

- - -

RESERVA DE CONSTITUCIONALIDAD

El **Ministro de Minería y Energía, señor Juan Carlos Jobet**, sostuvo que el presente proyecto de ley desborda el orden institucional vigente, dado que las materias tributarias son de iniciativa exclusiva de S.E. el Presidente de la República, y este proyecto no cumple con dicho precepto constitucional. Agregó que, de acuerdo al texto aprobado por la Cámara de Diputados, el tributo recaudado posee una destinación específica, hecho que también vulnera el marco jurídico actual. Recalcó que no es primera vez que ocurre lo manifestado anteriormente y, aunque consideró ingrato señalarlo, mencionó que las normas se dictan para cumplirse, y cuando ellas se debilitan, se resienten las actuales y futuras reglas, convirtiéndose en un mal precedente para la institucionalidad.

El **Ministro de Hacienda, señor Rodrigo Cerda**, hizo presente que, mientras no se apruebe la nueva Constitución, rige la vigente, y aquella señala, en su artículo 65 inciso 4 número 1°, en forma bastante clara, que cualquier norma que imponga, suprima, reduzca, o condona tributos de cualquier naturaleza, son de iniciativa exclusiva del Presidente de la República.

Destacó entonces que estaríamos frente a un tributo, que es un concepto amplio, y señaló que se refiere a *tributos de cualquier clase o naturaleza*, por lo que para el Ejecutivo es indudable que es una atribución exclusiva del Presidente de la República.

Insistió es que se estaría frente a una compensación en favor del Estado y aquel es el concepto preciso del tributo, y se entiende que incluso hay jurisprudencia en este sentido, desde la Corte Suprema como en el Tribunal Constitucional, que indican esta interpretación que se expone.

El **Honorable Senador señor García Huidobro** hizo hincapié en que el royalty es un tributo y, por lo tanto, quien tiene la iniciativa es el Poder Ejecutivo. A su entender, este proyecto es absolutamente inconstitucional.

A su vez, el **Honorable Senador señor Prohens** señaló que la creación de impuestos es materia de iniciativa exclusiva del Presidente de la República, según el artículo 65 de la Constitución, y por lo tanto, hizo expresa reserva de constitucionalidad y votó en contra de la idea de legislar.

- - -

ASISTENCIA

- Senadores y Diputados no integrantes de la Comisión: Senador señor Juan Pablo Letelier y Diputado señor Pablo Vidal.

- Representantes del Ejecutivo e invitados:

- Del Ministerio de Minería y Energía: el Ministro, señor Juan Carlos Jobet; el Jefe de Asuntos Regulatorios, señor Felipe Curia, y el Coordinador Legislativo, señor Felipe Álvarez.

- Del Ministerio de Hacienda, el Ministro, señor Rodrigo Cerda y el asesor, señor José Riquelme.

- El ex Presidente de la República, señor Ricardo Lagos Escobar.

- De la Asociación Chilena de Municipalidades, el Subsecretario Ejecutivo, señor Miguel Moreno, y el Alcalde de Maria Elena y Presidente de Asociación de Municipalidades del Norte de Chile, señor Omar Norambuena.

- El ex Gerente General División Radomiro Tomic, señor Juan Ignacio Medel.

- El ex Presidente Ejecutivo de Codelco, señor Marcos Lima.

- De la Corporación para el Desarrollo de la Región de Atacama, CORPROA: el Presidente, señor Daniel Llorente, y el Director, señor John Patrick McNab.

- De la Asociación de Industriales Antofagasta, AIA, el Gerente General, señor Fernando Cortez.

- El Profesor de la Universidad de Cambridge y de la Universidad de Santiago, señor José Gabriel Palma.

- De la Comunidad Lickanantay, el Presidente, señor Manuel Salvatierra y el Abogado y Asesor Jurídico del Consejo de Pueblos Atacameños, señor Sergio Chamorro.

- De ADI JIWASA ORAJE, la Consejera Territorial de la Región, señora Catalina Cortés.

- El Profesor de la Universidad Católica de Chile y Doctor en Economía de Minerales, señor Juan Ignacio Guzmán.

- De la Asociación de Industriales de Iquique, el Gerente General, señor Marco Gómez y el Presidente, señor Leopoldo Bailac.

- Del Consejo Minero, el Presidente Ejecutivo, señor Joaquín Villarino.

- El ex Ministro de Hacienda y Economista, señor Nicolás Eyzaguirre.

- El Profesor de Derecho Tributario de la Universidad de los Andes, señor Manuel Alcalde.

- De la Asociación de Proveedores Industriales de la Minería. APRIMIN, el Director Ejecutivo, señor Sergio Hernández.

- De PUCOBRE, el Gerente General, señor Sebastián Ríos y el señor Felipe Ugarte.

- De ONG Chile-Cobre, el Presidente, señor Julián Alcayaga.

- De la Asociación Nacional de Funcionarios del Servicio de Impuestos Internos, ANEIICH, el Presidente, señor Marcos González.

- De Anglo American: el Vicepresidente de Asuntos Corporativos, Permisos y Medio Ambiente, señor René Muga, y el Gerente de Asuntos Externos y Relaciones Gubernamentales, señor Juan Somavía.

- De CAP S.A: el Gerente General, señor Julio Bertrand; el Gerente General de Compañía Minera del Pacífico, señor Francisco Carvajal; el Gerente General de Siderúrgica Huachipato, señor Rodrigo Briceño, y la Gerente Infraestructura CAP, señora Patricia López.

- De Minera Caserones Lumina- Coppers: el Gerente General de Operaciones, señor Gonzalo Araujo; el Gerente Corporativo Legal, señor Alejandro Canut de Bon, y el Gerente Corporativo de Finanzas, señor Rodrigo Carreño.

- De Antofagasta Minerals: el Presidente Ejecutivo, señor Iván Arriagada, y el Vicepresidente Asuntos Corporativos y Sustentabilidad, señor René Aguilar.

- De Minerals America, BHP: el Vicepresidente, señor Carlos Ávila, y el Vicepresidente de Asuntos Corporativos, señor Santiago Montt.

- De la Universidad Diego Portales: el Director del Programa en Energía, señor Claudio Huepe.

- De Comisión Tributaria de Unidad Constituyente: señor Álvaro García; señor Juan Pablo Cabello; señor Hernán Frigolett, señor Michel Jorrat, señor Félix Luque, y Guillermo Vásquez.

- De Cámara Minera de Chile: el Presidente, señor Manuel Viera, y el Secretario General, señor Patricio Cartagena.

- De Minería ÉTICA, Colegio de Ingenieros y del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile: el Presidente de Minas y Metalurgia, Colegio de Ingenieros, y Presidente del Núcleo Santiago del IIMCh, señor Sergio Demetrio y el Profesor del Departamento Minas de la USACH, señor Héctor Araya.

- El Economista de la Universidad de Chile, señor Jorge Valverde, y el Ingeniero Civil en Minas y Doctor en Economía de Minerales y Energía, señor Emilio Castillo.

- De Mantos Copper: el CEO, señor Giancarlo Bruno, y el Director de Finanzas, señor John Dyer.

- De Compañía Contractual Minera Candelaria: el Presidente, señor Luis Sánchez; el Director de Finanzas, señor Peter Ramírez, y la Gerente General de Administración, señora Karina Briño.

- De Cidere Región de Coquimbo: el Presidente, señor Francisco Puga.

- De Minera Freeport-MacMoRan Inc: el Vicepresidente de Desarrollo de Negocios y Administración de Sudamérica, señor Francisco Costabal; el Director Legal y Administración, señor Mario Larenas, y el Contralor, señor Cipriano Calzada.

- De la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), el Presidente, señor Diego Hernández.

- De Teck Resources Chile Ltda., la Vicepresidenta de Sustentabilidad y Asuntos Corporativos, señora Amparo Cornejo.

- De la Federación del Hierro, el Presidente Nacional, señor Carlos Moya.

- El Profesor y miembro del Comité de Expertos del Precio de Referencia del Cobre, Ministerio de Hacienda-Dipres, señor Luis Díaz.

- De MINNOVEX AG., el Presidente del Directorio, señor Juan David Rayo.

- De la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, los Ingenieros en Minas y académicos, señores Luis Felipe Orellana, Emilio Castillo y Nelson Morales.

- Del Grupo Minero Las Cenizas, el Gerente General, señor Cristián Argandoña.

- Del Instituto Libertad: la Directora Ejecutiva, señora Consuelo Alvial, y los académicos, señores Rafael Vergara, Winston Alburquenque, y Gustavo Díaz.

- De la Federación de Trabajadores del Cobre, el Presidente, señor Patricio Elgueta.

- De CESCO: el Presidente del Directorio, señor Leopoldo Reyes; la Directora Ejecutiva, señora Alejandra Wood; el asesor tributario, señor Michel Jorratt, y el Ingeniero, señor David Peters.

- Del Centro de Estudios Públicos, CEP, la Investigadora, señora Evangelina Dardati.

- De CRU GROUP Chile, el Gerente, señor Juan Esteban Fuentes.

- De la Asociación de Fiscalizadores de Impuestos Internos, AFIICH: el Presidente Nacional, señor Juan Apablaza.

- Asesores Parlamentarios:

- De la oficina del Senador señor Alejandro García-Huidobro: los asesores legislativos, señor Ricardo Irarrázabal y señora Magdalena Price.

- De la oficina del Senador señor Guido Girardi, el asesor legislativo, señor Matías Ortiz.

- De la oficina de la Senadora señora Yasna Provoste, el asesor legislativo, señor Rodrigo Vega.

- De la oficina del Senador señor Rafael Prohens, el asesor legislativo, señor Eduardo Méndez.

- De la oficina de la Senadora señora Isabel Allende, el asesor legislativo, señor Alex Sánchez.

- - -

ANTECEDENTES DE HECHO

Para el debido estudio de este proyecto de ley, se ha tenido en consideración la Moción de las Honorables Diputadas señoras Natalia Castillo Muñoz, Daniella Cicardini Milla, Catalina Pérez Salinas y Alejandra Sepúlveda Orbenes, y de los Honorables Diputados señores Jaime Mulet Martínez, Marcelo Schilling Rodríguez, Esteban Velásquez Núñez, Pedro Velásquez Seguel y Pablo Vidal Rojas.

Exponen los autores de la Moción que la minería chilena es el motor de la economía nacional desde los orígenes de la República, incluso desde la época colonial, movilizando a los diversos factores productivos que intervienen en esta actividad para que el país pudiera desarrollarse a lo largo de su historia.

Agregan que, no obstante, el retorno que esa actividad ha tenido para el Estado de Chile, en cuanto a retribución por la explotación del recurso minero, no ha sido del todo abordada, careciendo nuestro ordenamiento jurídico de un *royalty* aplicable a la minería. Acotan que ya en la cuarta parte del siglo XX se señalaba que "los estudios históricos de producción de cobre en el mundo indican que, desde los principios de nuestra civilización, se ha producido y consumido un poco menos de doscientos millones de toneladas métricas de cobre. Dentro de este total, Chile ha producido aproximadamente veintiséis millones de toneladas, vale decir una de cada ocho barras de cobre producidas en el mundo. Más aún, este cuadro queda pálido frente a estudios que indican que, en los veintiséis años que aún restan de este siglo, el mundo va a consumir cerca de cuatrocientos millones de toneladas de metal rojo, de los cuales más de cien millones de toneladas se encuentran en nuestro territorio nacional".

De esta forma, para los autores, es clara la importancia que tiene para Chile, el hecho de contar con un *royalty* robustecido en lo legal, pues el cobre constituye un recurso natural no renovable y de gran trascendencia en nuestra sociedad, no sólo en lo impositivo, sino que en todo el aspecto económico, funcionando como motor de nuestra economía.

Se entiende, agregan, que el *royalty* es un derecho que el Estado soberano cobra al concesionario por la explotación de sus riquezas naturales, el cual es aplicado en gran parte de los países desarrollados, abundantes en recursos naturales. En esos países, el Estado utiliza el *royalty* como instrumento de compensación por usufructuar un recurso, que por disposición constitucional le pertenece al Estado.

Consideran los autores, que no existe en Chile un *royalty* a la minería propiamente tal, desde el punto de vista de la teoría económica, sino que solo un impuesto específico a la minería. En efecto, sostienen, el *royalty* a la minería es el cobro de un derecho por parte del Estado, por la sola extracción de sus recursos minerales no renovables fundamentado en la compensación de los particulares al Estado por extraer y beneficiarse de las riquezas contenidas en el subsuelo. En efecto, corresponde al pago por el uso de un recurso natural no renovable, razón por la que debe relacionarse con la extracción, y no con la venta o utilidad, de lo contrario se trataría de un impuesto más. En tal sentido, el proyecto plantea que el *royalty* constituye un derecho y no un tributo técnicamente hablando. Por su parte, el denominado legalmente "Impuesto específico a la actividad minera", está establecido en el Título IV bis del Decreto ley N° 824, que aprueba el texto de la Ley sobre Impuesto a la Renta (D.L. N° 824 o Ley sobre Impuesto a la Renta). Este impuesto fue establecido por la ley

N 20.026, de 2005, y fue modificado posteriormente por la ley N° 20.469, de 2010, que introdujo modificaciones a la tributación de la actividad minera, concretamente, modificando las tasas aplicables e introduciendo el concepto de Renta Imponible Operacional Minera (RIOM). El impuesto se aplica sobre la renta operacional de la actividad minera ejercida por un explotador minero que extrae sustancias minerales de carácter concesible.

Sobre el particular, señala la Biblioteca del Congreso Nacional (BCN) que "comparando los elementos del impuesto con los elementos del *royalty* a la minería en Chile, puede verificarse que este último reúne todos los elementos y requisitos de un impuesto: es establecido por el Estado, tiene fuente legal, es obligatorio, el Estado tiene poder de imperio para exigir su cumplimiento a través del Fisco, requiere de la existencia de un contribuyente (que en este caso lo es de Impuesto a la Renta de Primera Categoría), se aplica en base a una tasa o alícuota sobre una base imponible que depende de la existencia de un hecho gravado (existencia de renta imponible operacional del explotador minero), la cantidad a pagar depende de las ventas anuales de toneladas métricas de cobre fino según una tabla progresiva, está contemplado en la Ley sobre Impuesto a la Renta y ésta última lo llama "Impuesto específico a la actividad minera", toda la legislación referida a él lo llama "impuesto", tiene un régimen propio de invariabilidad tributaria propia (como se señala a continuación); etc. Más aún, el monto del impuesto específico efectivamente pagado, se considera como un gasto necesario para producir la renta, para efectos de la determinación del impuesto de Primera Categoría (artículo 31, inciso 3, n° 2, del D.L. N ° 874), por lo que, en definitiva, no es más que el reconocimiento contable de un desembolso que reduce la base imponible del Impuesto a la Renta definitivo que resulte a pagar por la empresa. […] Por todo lo anterior, parece correcto concluir que el llamado "Royalty a la Minería" en Chile, es un impuesto específico a la renta, y no un Royalty, desde el punto de vista de las definiciones existentes".

Agregan que el impuesto específico a la minería, en sus dos versiones, no ha tenido un efecto relevante desde el punto de vista del PIB. En efecto, según datos del Servicio de Impuestos Internos, dicho impuesto no ha significado más del 0,3% del PIB desde su creación, llegando incluso el año 2017 a ser menos del 0%. Esto contrasta con otros impuestos a productos específicos que son superiores o iguales a la participación que tiene el de la minería en el PIB, como lo son los tabacos (0,5% del PIB promedio), los combustibles (0,8% del PIB promedio), e incluso, el impuesto a los actos jurídicos (0,2% del PIB promedio). Lo anterior demuestra la insignificancia que ha tenido este impuesto para las rentas nacionales y regionales.

Que, además, no sólo el monto del impuesto específico es insignificante en comparación al PIB, sino que, además, no dice relación con las millonarias utilidades percibidas por la minería pública y privada en Chile. En efecto, según datos de la BCN la minería privada durante los años 2010 a 2016 alcanzó utilidades por M$ 54.272.476, pagando en el mismo periodo por concepto de impuesto específico a la minería M$2.098.269, y por concepto de impuesto a la renta $M14.691.187, lo que equivale a un 3,8% y un 27% de la utilidad respectivamente. Que

incluso es posible argumentar que este *royalty* (entendiendo por tal al impuesto específico) no eleva mayormente la carga tributaria total de la empresa minera, ni de su dueño, socio, accionista o titular, pues una vez pagado, es un gasto más, necesario para producir la renta (artículo 31, inciso 3, N° 2, del D.L. N ° 874, Ley sobre Impuesto a la Renta), y como tal, se rebaja de la Base Imponible sobre la que se aplica el Impuesto a la Renta de Primera Categoría de la empresa. Por lo mismo, tampoco elevaría necesariamente la carga tributaria del dueño, socio, accionista o titular de la empresa, pues no implica un aumento de carga tributaria del Impuesto Global Complementario o Adicional a la renta, según correspondiere.

Que, en derecho comparado, se puede establecer que en Canadá en la Provincia de New Brunswick, Argentina, Indonesia, Filipinas, Polonia, Tanzania y Australia se fija algo más parecido al *royalty* que a un impuesto, dado que en tales países “se paga sin relación a los ingresos, ventas, utilidades o beneficios, sino al valor del mineral, por lo que en base a ese elemento, puede señalarse que no se trataría de un impuesto”.

Que la Constitución Política de la República, en su artículo 19 N° 24, inciso 6°, prescribe que: “El Estado tiene el dominio absoluto, exclusivo, inalienable e imprescriptible de todas las minas, comprendiéndose en éstas las covaderas, las arenas metalíferas, los salares, los depósitos de carbón e hidrocarburos y las demás sustancias fósiles, con excepción de las arcillas superficiales, no obstante la propiedad de las personas naturales o jurídicas sobre los terrenos en cuyas entrañas estuvieren situadas. Los predios superficiales estarán sujetos a las obligaciones y limitaciones que la ley señale para facilitar la exploración, la explotación y el beneficio de dichas minas”.

Desde este punto de vista, esta declaración debe ir más allá que una mera formalidad, dado que, en la práctica, la minería privada explota en mayor cantidad que el Estado los recursos mineros (en el período entre 2010 y 2016, la minería privada explotó 24.062.200 toneladas métricas de cobre, mientras que Codelco lo hizo por una cantidad apenas de 11.803.500). En este sentido, la Constitución Política pregona una serie de características respecto a este dominio que supuestamente tiene el Estado respecto de las minas, a saber, su carácter absoluto, exclusivo, inalienable e imprescriptible, las cuales permitirían justificar la existencia de un derecho sobre su explotación.

En efecto, sostienen, la Carta Fundamental va más allá, señalando en el inciso 7° de la misma norma antes anotada que: “Corresponde a la ley determinar qué sustancias de aquellas a que se refiere el inciso precedente, exceptuados los hidrocarburos líquidos o gaseosos, pueden ser objeto de concesiones de exploración o de explotación. Dichas concesiones se constituirán siempre por resolución judicial y tendrán la duración, conferirán los derechos e impondrán las obligaciones que la ley exprese, la que tendrá el carácter de orgánica constitucional. La concesión minera obliga al dueño a desarrollar la actividad necesaria para satisfacer el interés público que justifica su otorgamiento. Su régimen de amparo será establecido por dicha ley, tenderá directa o indirectamente a obtener el cumplimiento de esa obligación y contemplará causales de caducidad para el

caso de incumplimiento o de simple extinción del dominio sobre la concesión. En todo caso dichas causales y sus efectos deben estar establecidos al momento de otorgarse la concesión".

En este sentido, a juicio de los autores, queda claro que el concesionario minero deberá entonces soportar las obligaciones que la ley exprese, las cuales emanan justamente de su calidad de dueño de la concesión, pero no del recurso en sí mismo, que se mantiene en el Estado. En tales términos, se justifica el establecimiento de un *royalty*, toda vez que constituye una compensación por el hecho que el Estado se despoje de la explotación de las minas que le pertenecen. En efecto, en virtud de estas concesiones, hoy la minería privada explota el cobre en mucha mayor cantidad que el Estado, a través de Codelco, por lo que éste se está desprendiendo de una gran parte de utilidades que podrían ingresar al patrimonio de la Nación. De esa forma, debe existir otra forma de compensar esa pérdida de importantes ingresos que permitirían reparar y mitigar las externalidades negativas de la producción minera en aquellas comunas en donde se desarrollan.

- - -

ASPECTOS CENTRALES DEL DEBATE

Los principales aspectos que se abordaron durante la discusión fueron los siguientes:

1) Si el royalty es o no un impuesto.

2) Posibilidad de aumentar la carga tributaria de las compañías mineras.

3) Coexistencia del royalty con el actual impuesto específico.

4) Destinación de parte de los recursos que se obtendrían para las regiones mineras, en especial, las comunidades, y para investigación.

5) Generación de una minería más sustentable o "minería verde".

- - -

DISCUSIÓN EN GENERAL[1]

A.- Presentación del proyecto de ley por parte de los autores de la Moción.

Al inicio de la discusión, el **Honorable Diputado señor Vidal**, expuso que la Moción se presentó en septiembre de 2018, a iniciativa de algunos parlamentarios del norte del país, especialmente de la Federación Regionalista Verde Social y del Honorable Diputado señor Velásquez, don Esteban. Su discusión en general se inició en forma inmediata en la Comisión de Minería y Energía de la Cámara de Diputados, que en ese momento presidía la Honorable Diputada señora Hernando.

Comentó, además, que se recibieron a expositores del mundo académico y político ligados al norte de Chile, entre ellos, al ex Senador señor Cantero, oportunidad en que se reflexionó respecto de la necesidad de establecer una regalía que debieran pagar las empresas mineras, en función de la pérdida de valor del país por la extracción de recursos naturales no renovables.

Explicó que el actual impuesto específico a la actividad minera, denominado *royalty*, no se hace cargo de la pérdida de valor por la extracción de tales recursos naturales, siendo más bien un impuesto a la producción de las empresas mineras, de naturaleza diferente a una verdadera regalía.

Relató que, con posterioridad, la admisibilidad del presente proyecto de ley fue votada en la Sala de la Cámara de Diputados, dándose su aprobación. Destacó, asimismo, que la iniciativa fue patrocinada inicialmente por el Honorable Diputado señor Noman, quien luego retiró su firma. En el mes de marzo de 2020, fue aprobado en general por la Comisión de Minería y Energía y, después, pasó a la Comisión de Hacienda. Al inicio del 2021, producto del alza en el precio del cobre, se retomó el debate para analizar la forma en que el Estado de Chile podría recaudar más recursos a partir de la actividad minera en función del llamado “súper ciclo”, solicitándose al Presidente de la Comisión de Hacienda de ese entonces, Honorable Diputado señor Núñez, que se retomara la tramitación, instancia en la cual el proyecto se rechazó. Luego fue visto por la Sala de la Cámara de Diputados, donde se aprobó la idea de legislar por una mayoría transversal con más de noventa votos a favor.

---

[1] A continuación, figura el enlace de cada una de las sesiones, transmitidas por TV Senado, que la Comisión dedicó al estudio del proyecto:

1. 2 de junio de 2021
2. 16 de junio de 2021
3. 23 de junio de 2021
4. 25 de junio de 2021
5. 30 de junio de 2021
6. 7 de julio de 2021
7. 28 de julio de 2021
8. 4 de agosto de 2021
9. 25 de agosto de 2021
10. 31 de agosto de 2021

Mencionó que, en sus inicios, el proyecto de ley pretendía establecer una regalía equivalente al 3% *ad valorem* de los minerales extraídos, es decir, de las ventas netas de las empresas mineras, y que la totalidad de dichos recursos fuesen destinados a las regiones o comunas mineras. Posteriormente, detalló, se estableció que el 25% de aquel porcentaje se destinara a un fondo de convergencia regional y el 75% restante a financiar proyectos que contemplaren medidas de reparación, mitigación o compensación de impactos ambientales.

Seguidamente, aconsejó revisar la discusión que se dio al respecto, puesto que menciona, sin la precisión adecuada, a su juicio, el objetivo de la regalía que se pretende implementar, distinguiendo las medidas ambientales relacionadas con las resoluciones de calificación ambiental de proyectos, que deben ser financiadas por las empresas titulares de los mismos, de otras actividades mineras que fueron desarrolladas con anterioridad a la existencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que nunca han cumplido con reparar, mitigar o compensar ambientalmente los territorios que fueron afectados. Consideró que existen mejores formas de expresar la idea, que la que se incluyó en el texto final del proyecto aprobado por la Cámara de Diputados, que cumpla con el espíritu de que la regalía que se estipule se destine íntegramente a regiones.

Agregó que se incorporó una medida de carácter progresiva cuando el precio del cobre en la Bolsa de Metales de Londres superare los dos dólares por libra. Detalló que, bajo los dos dólares, el porcentaje de *royalty* a aplicar a las ventas sería de un 3%. Luego, para aquel valor entre dos dólares y dos dólares con cincuenta centavos, se aplicaría a dicha fracción del precio un 15%. A la fracción entre 2,5 y 3 dólares, sería de un 35%, entre 3 y 3,5 dólares, un 50%, entre un 3,5 y 4 dólares, un 60%, y para aquella fracción que supere los 4 dólares, como es el precio actual, un 75%. Se trataría de una tabla progresiva, señalando que, con el precio promedio de los últimos años, se habría aplicado una regalía de entre un 8% y un 9% de las ventas.

Añadió que todo lo recaudado por sobre ese 3%, estaría destinado a financiar una renta básica universal de emergencia en el contexto de la emergencia por Covid-19, y si se hubiere superado la pandemia, constituirían ingresos generales de la Nación.

Asimismo, apuntó, se contempla un mecanismo de compensación para las empresas mineras que agreguen valor a la explotación del recurso natural, con tasas de descuento al *royalty*. Complementó, indicando que, del total que recaude la futura regalía, se destinaría un 3% para financiamiento de proyectos del Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación, enfocado en los territorios donde se desarrolla la explotación minera.

Subrayó luego que se propone un límite para aquellas empresas mineras que no excedan en sus ventas anuales un valor equivalente a las doce mil toneladas métricas de cobre fino, a las que no se les aplicaría el *royalty*, por considerarlas pequeña y mediana minería.

Por último, sostuvo que el proyecto de ley inicial incluía al cobre y al litio, pues al comparar en base a precios, se consideró que los contratos actuales de CORFO con empresas que extraen litio, podrían generar una recaudación incluso mayor a este *royalty*, en cuyo caso el artículo transitorio establece que regirá aquella reglamentación que genere más recaudación al Estado.

Finalmente, manifestó estar disponible para que el Senado pudiese incorporar visiones que mejoren este proyecto, y para dialogar y participar de este proceso. Lamentó, por otro lado, que el Ejecutivo no se haya hecho parte de la idea de establecer un *royalty* minero, esperando que aquella situación cambie, a fin de buscar la mejor fórmula para Chile.

A continuación, la **Honorable Senadora señora Provoste** mencionó que se solicitó un informe a la Biblioteca del Congreso Nacional para recoger las opiniones presentadas en la Cámara de Diputados e intentar evitar duplicidades en este segundo trámite constitucional, junto con análisis comparados respecto de estas compensaciones en el sector minero con otros países de la región.

La **Honorable Senadora señora Allende**, por su parte, consultó si es que el proyecto de ley se refiere al impuesto específico a la actividad minera, ya que una de las polémicas generadas era que supuestamente se sumaba el *royalty* a dicho impuesto específico, más allá de la invariabilidad de los plazos, lo que habría llevado a informar que aquello implicaría un 80% de carga tributaria para la actividad minera.

El **Honorable Diputado señor Vidal** agradeció la consulta, ya que se habría conversado la situación planteada por la Honorable Senadora que lo antecedió en el uso de la palabra, aunque no quedó expresado en el presente proyecto de ley, instando al Senado a aclarar dicho punto. Manifestó que el espíritu con el que se tramitó la iniciativa fue que la regalía reemplazaría al impuesto específico mencionado.

Luego, el **Honorable Senador señor Girardi** llamó a la Comisión a analizar con una visión general el sistema tributario de la minería, con la mirada puesta en la minería verde, donde además del *royalty* y el impuesto específico, se deban considerar otros aspectos insoslayables como las patentes mineras.

Explicó que las empresas poseen concesiones mineras en todo el país, con una cantidad considerable de patentes inutilizadas, con las que especulativamente se bloquea el ingreso de nuevos actores. Añadió que no se paga suficiente por patentes de exploración ni de explotación.

Por otro lado, tal como lo señaló el Honorable Diputado, consideró relevante generar un *royalty* diferenciado cuando exista valor agregado o innovación y propuso incorporar también las prácticas ambientales en tales descuentos, sirviendo aquello para generar una base para el desarrollo futuro de Chile.

Indicó que el país necesita avanzar en minería verde y en incorporación de valor, cambiando el modelo de desarrollo totalmente extractivista, que no solamente daña el medio ambiente, sino que también genera una desigualdad que afecta al país.

Solicitó investigar y analizar las mejores experiencias internacionales y convocar a un seminario donde se den a conocer dichas experiencias, como la de Australia, país que ha avanzado en las materias antes mencionadas. Hizo presente que la Comisión de Desafíos del Futuro, Ciencia y Tecnología convocó a una mesa de trabajo sobre minería verde compuesta por cerca de sesenta académicos y científicos.

Explicó que, en general, la idea es proponer que en el desarrollo de la minería se contemplen aspectos como el calentamiento global, la utilización de nuevas tecnologías para agregar valor o el traspaso de una minería que se sustenta en combustibles fósiles hacia un país que aprovecha su potencial en energías renovables, transformándola en hidrógeno.

Chile, graficó, posee cerca de mil camiones pesados, de más de trescientas toneladas, y cada uno consume dos mega watts de energía al año, cuyo total de dos mil megas watts equivalen a la capacidad instalada de una central nuclear. Tales camiones podrían convertirse en camiones duales, con 80% de hidrógeno y 20% de diésel, y generar la capacidad para que Chile se transforme en una potencia mundial productora de hidrógeno. Toda la minería, indicó, podría convertirse utilizando hidrógeno, con el doble del poder calorífico del petróleo, cambio que permitiría crear en Chile fundiciones de hidrógeno.

Recordó que el país debe llevar su concentrado a China para su transformación, traslado que genera un impacto de seiscientas mil toneladas de petróleo. Además, en China la industria le agrega valor y se queda con los metales que se separan mediante dicho proceso. Si en Chile se pudiesen desarrollar fundiciones de hidrógeno, el país sería un centro mundial de fundiciones y de valor agregado, junto con disminuir la huella de carbono a cerca de cero en la producción de fierro, cobre y litio.

Finalizó, señalando que otros aspectos relevantes de analizar en la minería son el reciclaje, la desalinización de agua y los relaves mineros.

B.- Exposiciones de los invitados y debate suscitado en la Comisión con ocasión de ellas.

En la siguiente sesión en que la Comisión trató el asunto, el **Ministro de Minería y Energía, señor Juan Carlos Jobet**, expuso que el Ejecutivo participará de la discusión respecto de la forma de maximizar la contribución de la minería en Chile.

Sin perjuicio de ello, sostuvo que el presente proyecto de ley desborda el orden institucional vigente, dado que las

materias tributarias son de iniciativa exclusiva de S.E. el Presidente de la República, y este proyecto no cumple con dicho precepto constitucional. Agregó que, de acuerdo al texto aprobado por la Cámara de Diputados, el tributo recaudado posee una destinación específica, hecho que también vulnera el marco jurídico actual. Recalcó que no es primera vez que ocurre lo manifestado anteriormente y, aunque consideró ingrato señalarlo, mencionó que las normas se dictan para cumplirse, y cuando ellas se debilitan, se resienten las actuales y futuras reglas, convirtiéndose en un mal precedente para la institucionalidad.

Sobre la actividad minera, anticipó que la demanda de cobre en los años venideros crecerá fuertemente al requerirse gran cantidad de cobre para desarrollar las energías renovables y la electromovilidad en todo el mundo, pilares esenciales de la lucha contra el cambio climático.

Explicó que la industria del cobre en Chile durante los años 1990 y 2004 fue capaz de aumentar su producción anual a una tasa promedio de aproximadamente 9%, con una inversión de cuarenta y cinco mil millones de dólares. No obstante, anotó, desde el año 2004 hasta el 2020, la producción de cobre fino en Chile ha estado detenida, con pequeñas alzas y bajas, donde la tasa de crecimiento promedio anual ha alcanzado apenas el 0,4%. De este modo, apuntó, la participación de Chile en el panorama cuprífero mundial ha venido cayendo sistemáticamente, desde un 36% de la producción mundial de cobre entre 2003 y 2005 hasta un 27%-28% en los últimos años. Así, Chile seguiría siendo el principal productor de cobre del mundo, pero en el último tiempo ha perdido participación de mercado y espacio de liderazgo. Estimó que lo anterior ha sido en parte porque las leyes de los minerales en Chile han caído constantemente, si el año 1999 era de 1,41%, el año 2019 fue de 0,67, menos de la mitad en veinte años.

Recalcó que una menor ley de los minerales implica para la minería cuprífera nacional procesar dos veces más mineral para obtener la misma cantidad de cobre que hace veinte años atrás, incrementando sostenidamente el costo de extracción de cobre. Expuso que hasta el año 2008, Chile tuvo ventajas importantes en materia de costos respecto del resto del mundo, pero hoy se sitúa, como país productor de cobre, por sobre el costo promedio del resto de los países productores, situación que representa un enorme desafío hacia el futuro.

Relevó que, en cuanto a los gastos operacionales de la minería del cobre, se observa que las remuneraciones de contratistas y trabajadores propios se financian con más del 50% de los costos y un 22% va a materiales y energía. Estableció que el aspecto remuneratorio es importante de entender, dado que la minería, en términos directos e indirectos, se estima que ofrece más de ochocientos mil puestos de trabajo, por lo que una porción significativa de las recaudaciones de las empresas mineras iría directamente a los trabajadores, y lo que ocurra con la minería en el futuro tendría un impacto en los empleos, las familias dedicadas al rubro y las comunidades. Señaló a continuación, que la energía, entre combustible y energía eléctrica, representa el 16% de los costos de la minería, por lo tanto, lo que ocurra en el sector energético será relevante

para el devenir del sector minero.

Resaltó luego la oportunidad que posee Chile hacia el futuro, donde existen estimaciones de demanda global de cobre de en 10 años más, al 2030, que sería más o menos de 30 millones de toneladas anuales, comparadas con los 23 millones de toneladas que fueron el año pasado.

Destacó que, al mirar ese aumento proyectado, hay dos industrias o segmentos que demandarán muchísimo más cobre que en el pasado, las cuales son el transporte eléctrico y las energías renovables.

Relató que los autos eléctricos requieren 4 veces más cobre que los autos convencionales, además del cobre que necesita la infraestructura de carga de los vehículos eléctricos, y los proyectos de generación de energías renovables requieren 3,5 o hasta 4 veces más cobre que las plantas convencionales, por lo tanto, en la medida que se avanza más aceleradamente en las metas de carbono neutralidad y de reducción de emisiones, aquellos dos focos serán esenciales, y no se desarrollará esa agenda de cambio climático sin cobre.

Argumentó que el cambio climático, a pesar de todos los riesgos y amenazas que impone, desde el punto de vista de la industria de cobre como proveedora de materiales, genera un impulso muy importante en la demanda, por lo que la oportunidad para Chile en los próximos años de suministrar el cobre que el mundo necesitará para detener el cambio climático, es una gran oportunidad que Chile debe aprovechar.

Recalcó que, al mirar las reservas de cobre, se advierte que Chile posee un 23% de la reserva mundial, con lo que existe una importante oportunidad de aprovechar esa demanda creciente que se espera en el futuro.

Advirtió que asimismo existen otros países con grandes reservas de cobre, entre ellos Perú con 10%, Australia con 10%, México con 6%, EEUU con 6%, Canadá con 2%, Rusia con 2%, entre otros. Por ello, existe una gran oportunidad para Chile, pero que no está solo en la industria y hay otros países que también están trabajando para desarrollar ese potencial y aprovechar esas reservas.

Destacó que se ha mencionado que las reservas de cobre son un recurso no renovable, lo que es indiscutible ya que el cobre que se saca de la tierra, no se renueva.

Discutió luego que aquello no significa que, en la medida que avanza el tiempo, las reservas de cobre económicamente factibles de ser obtenidas, vayan cayendo en el tiempo. Indicó que el año 1999, las reservas identificadas de cobre en el mundo eran 650 millones de toneladas, mientras que, en el año 2020, 21 años después, dichas reservas habían subido a 870 millones de toneladas, por lo que se habían incrementado aun cuando durante todos esos años se produjo la extracción del mismo.

Explicó que la razón para ello es que, en la medida en que se realizan inversiones, y se desarrollan nuevos yacimientos y tecnologías, se pueden extraer reservas que en el pasado no eran económicamente viables, ya que la tecnología no existía.

Insistió en que la inversión en nuevos yacimientos y nuevas tecnologías nos ha ido permitiendo identificar y hacer viables reservas que en el pasado no lo eran. Así, las reservas mundiales de cobre han ido aumentando, por lo que es muy importante invertir y desarrollar tecnologías para aprovechar los recursos que están en la tierra.

Enfatizó que, para tener una idea del tamaño relativo de las reservas de cobre, y el tamaño relativo de la producción, se produce en el mundo más o menos 20,5 millones de toneladas de cobre fino al año, y las reservas son casi 900 millones.

Refirió, por lo tanto, que existen reservas en el mundo, sin que ellas aumenten, para 45 años, lo que significa que incluso países con menores reservas, como en caso de Australia, pueden aumentar mucho su participación en la producción sin agotar sus reservas, ya que las reservas son mucho más grandes que la producción anual que se realiza a nivel mundial.

Resaltó que lo anterior refuerza que se debe generar inversión para poder extraer esos recursos, y que se compite con otros países para poder aprovechar la oportunidad de crecimiento de mercado.

Indicó asimismo que el precio del cobre es muy volátil.

Refirió que actualmente el cobre está en un momento de alto precio, pero que cualquier cambio que se realice en la tributación de la minería, no se puede realizar considerando el precio de hoy del cobre, sino considerando su historial y su volatilidad, y que se caracteriza por ser una industria que asume muchos riesgos como la exploración y explotación, entre otros.

Recordó que ésta es una industria de grandes inversiones de capital y que poseen tiempos de maduración y rentabilización muy largos, por lo que las compañías mineras, privadas y públicas, nacionales y extranjeras, toman decisiones pensando en el precio del cobre de largo plazo, ya que ese precio les permitiría rentabilizar las inversiones.

Insistió entonces que el precio del cobre de hoy es mal consejero para definir políticas tributarias que tienen efectos en plazos muy largos.

Luego, recordó la tributación vigente de la minería en Chile. Al respecto, advirtió que existe un royalty vigente, promulgado en el año 2005, con un régimen general de 5% del margen operacional para

quienes tuviesen contratos de invariabilidad de 4%, y en el año 2010, en el marco de la reconstrucción del terremoto, se aumentó dicho royalty para llevarlo a un rango entre 5% y 14% del margen operacional de las compañías.

Señaló que las compañías mineras pagan impuesto de 1° categoría, de 27%, que funciona como crédito contra el impuesto de los socios, y adicionalmente se paga un impuesto global complementario o adicional para los socios, sobre los dividendos que se retiran, con una tabla de 35%, que dependiendo si sean países con o sin convenio de doble tributación, pueden llegar hasta 44, 45%, y existiendo algunos que tienen DL 600 con lo que llevan esa tasa a 42%.

Explicó luego que, además, hay un impuesto a las inversiones regionales contenidos en la Ley N° 21.210, del año 2020, que moderniza la legislación tributaria, que impuso un valor de un 1% del valor de los activos de un proyecto mayor de 10 millones de dólares, que son para inversiones regionales.

Enfatizó, respecto del impuesto específico o royalty hoy vigente, que aplica para compañías que tienen ventas anuales de cobre superiores a 12.000 toneladas métricas de cobre fino, con ciertos rangos. Dicho impuesto, por buenas razones, se aplica sobre el resultado operacional, que se calcula en base a los ingresos de explotación menos los costos de explotación, y los gastos de administración y venta.

Subrayó que, aunque aquella es la estructura en Chile, existen diversos países donde se aplica un royalty, como se propone el proyecto, sobre las ventas o ingresos de explotación.

Relevó que aquel es el impuesto vigente, que posee tasas marginales crecientes que llegan hasta un 34,5% del margen operacional minero, y que esa tasa aumenta en la medida que el margen operacional de la compañía va subiendo. Si el margen es hasta 35%, la tasa marginal es hasta 5%, y después progresivamente va aumentando hasta 34,5% cuando el margen supera el 80%.

Consideró relevante enunciar en qué nivel o tramo de impuesto están las compañías chilenas mineras hoy. A niveles de 4 dólares de valor del cobre al día de hoy, un 46% de la producción chilena privada, que es la que paga el royalty, paga tasas de 24% del margen operacional. Un 28%, paga tasas marginales de 27,5% del margen operacional. Añadió que, si el precio estuviese en 5 dólares, tendrían un 85% de la producción de cobre, que pagaría tasas marginales superiores de 25%.

Resumió señalando que con el nivel de precio que existe hoy de cobre, con el royalty vigente hoy, cerca de un 75% de la producción privada de cobre, está pagando tasas de 25% del margen operacional.

Estableció que se ha dicho que una de las razones por las cuales se debería subir los impuestos a la minería es que, en el súper

ciclo anterior, que fue entre los años 2004 y 2014, Chile recaudó muy poco con el royalty hoy vigente. Por ello, se hizo el ejercicio de ir a ese año 2004, y ver cuánto habría recaudado Chile con el royalty hoy vigente, recordando que el actualmente vigente entró en vigor el año 2010, pudiendo establecer que se hubiese recaudado 85% más, casi el doble, de lo que recaudó efectivamente durante ese período.

Destacó entonces que no es un buen argumento para subir la tributación decir que el royalty hoy vigente recaudó poco en el súper ciclo anterior, ya que el royalty hoy vigente no existía.

Refirió a continuación sobre el litio, y que el proyecto trata de igual forma a minerales que poseen tratamientos completamente diferentes como es el cobre y el litio. El mercado mundial de litio movió el año pasado 3.000 millones de dólares, y el mercado del cobre es un mercado de 136.000 millones de dólares.

Estableció asimismo que Chile ha ido perdiendo presencia en el mercado del litio, al igual que en el cobre.

Expresó que las compañías que hoy operan o extraen litio en chile que son dos, lo hacen en el marco de contrato de arriendo de concesiones mineras con la CORFO, donde se obliga a esas compañías a hacer pagos muy importantes al Estado, por lo que darles el mismo tratamiento con el royalty, al cobre y al litio, no tiene sentido.

Insistió en que el proyecto que se aprobó en la Cámara de Diputados tampoco da tratamiento distinto a otros minerales como el hierro, y se incluyen todas las industrias mineras en conjunto.

Destacó que el Ejecutivo está disponible para tener una discusión respecto de la tributación de la minería, y debemos ver que la minería chilena haga todo el aporte posible a Chile.

Pese a ello, consideró que reducir el aporte de la minería de Chile, al porcentaje de impuesto que paga es una discusión muy reduccionista, ya que, si se sube tasa con afán de recaudación, a niveles artificialmente altos como en este proyecto, y como efectos de esa alza, las inversiones que se tenían presupuestadas no se materializan en Chile sino en otros países con buenas reservas, Chile se quedará con tasas muy altas en una industria que no va a crecer.

Es importante por ende que esta discusión la tengamos observando tasas o cargas tributarias que poseen otros países del mundo, como Perú, México, Australia, Canadá, y todos ellos tienen cargas tributarias que están alrededor de 40%, y en ese rango también está Chile.

Enfatizó que podría haber un margen de aumento, pero no se puede llevar a rangos, como el proyecto aprobado, sobre el 70%, ya que eso nos deja fuera de rango y agrega a nuestra industria una carga muy pesada.

Concluyó señalando que la industria minera no solo tiene desafío de aumentar su producción para aprovechar la oportunidad y responsabilidad de proveer los materiales para parar el cambio climático, sino que además tiene muchos desafíos internos, como estar migrando desde contratos de energía basados en el carbón hacia contratos de energías renovables, debe reemplazar aceleradamente el agua continental por agua desalada, tiene desafíos en materia de relaves, de reemplazar el diésel, entre otros, y esa minería sustentable requerirá de muchas inversiones por lo que debemos buscar una manera de maximizar su aporte, ayudando a que sea más sustentable a largo plazo, y entendiendo que el aporte de la minería es más que solamente la tasa impositiva, es la recaudación tributaria, son los empleos, inversión en infraestructura, relación con las comunidades, impacto en cadenas de proveedores, y esa visión más a largo plazo es la que se debe tener para esta conversación.

A continuación, la **Honorable Senadora señora Provoste**, expresó que hay diferentes aproximaciones al proyecto de ley desde diferentes visiones, como el impacto en la producción o cómo se impacta en los recursos que aporta al país, o la relación a lo que hoy parece más importante que es cómo la minería contribuye al desarrollo de los territorios en donde está.

Destacó por ende que se trata de una conversación más amplia, que dice relación con acuerdos que Chile ha suscrito y por lo tanto estos acuerdos imponen desafíos importantes a una industria significativa de nuestro país como la minería, y ello debe ser con una estrecha comunicación y colaboración con las comunidades, lo cual debe ser parte de esta discusión.

Relevó que no solo interesa quedar en la discusión respecto de cuanto aporta en recursos al país, sino más bien una mirada amplia de cómo dar sustentabilidad a una transformación que la actividad minera requiere para cumplir acuerdos suscritos como el Acuerdo de Paris, donde requerirá más cobre pero debe ser un cobre verde o sustentable, un cobre que avance con nuevas innovaciones, y la apuesta no es solo el hidrógeno verde, sino en el cómo se genera una relación diferente con las comunidades y en eso, que no es medible necesariamente desde un aporte económico, hay un amplio camino por recorrer.

A su vez, el **Honorable Senador señor Girardi**, enfatizó en que debemos cambiar la visión país de la minería que es una visión neo liberal, donde el modelo de desarrollo y la renta del capital natural no renovable finalmente ha quedado en pocas manos, y no ha servido para el desarrollo del país, con malas políticas. Agregó que se quiere más minería, pero una minería verde.

Consideró que se debe desarrollar a la pequeña minería y generar encadenamiento de valor.

Destacó entonces que el royalty también debe gravar la mala actividad minera, como aquella que exporta piedras y se queda con los componentes valiosos.

Asimismo, advirtió que hay una trama oculta que no está incorporada a esta discusión y que debería incluirse, que son las patentes de exploración y explotación, las cuales estarían impidiendo el desarrollo en la minería.

Enfatizó en que Chile posee potencial innovador para poder desarrollar la minería, a partir de este royalty y del hidrógeno, para ser pioneros en el mundo. Al respecto, consideró muy relevante que se avance en esta discusión con una mirada integral de la minería, y que sirva para generar fundiciones de minerales en Chile como prioridad país.

Concluyó entonces con que Chile debe entrar de lleno a la lógica del reciclaje, de minerales como el cobre.

Determinó que el escenario es evidente, donde la humanidad va a requerir pasar a una etapa diferente de energías renovables e hidrógeno, y con aquello se requerirá más cobre, pero sobre todo va a requerir una humanidad que genere menos emisiones de carbono.

Enfatizó entonces en que la Comisión debiese mirar esta discusión de manera integral como ecosistema, ya que, de mirarla de manera compartimentada, no habrá éxito.

Añadió que la discusión no debe versar solo en el royalty sino también sobre los usos que se le darán al royalty, para el conjunto del país y los territorios, y para aquel análisis se debe escuchar a científicos, académicos, la pequeña minería, mundo sindical y las comunidades.

Terminó señalando que Chile necesita más royalty y una nueva estrategia minera verde para el siglo XXI. Por ello, expresó que tienen una responsabilidad muy grande para generar una discusión sobre esto, de manera de transformar a Chile en una potencia mundial minera.

Por su parte, el **Honorable Senador señor García Huidobro**, compartió la apreciación del Ministro Jobet respecto de la inadmisibilidad de este proyecto, señalando que la actual Constitución se debe respetar. Añadió que como Senadores de la República se jura respetar la Constitución al asumir el cargo, y aquello no se está realizando en este proyecto.

Insistió en lo señalado por el Ministro Jobet en relación a las bajas de la ley en nuestro país. En los últimos 20 años, la ley del cobre bajó desde 1,41 a 0,67, con lo que se debe movilizar el doble de material para sacar la misma cantidad de cobre.

Asimismo, indicó la relevancia de la discusión sobre los concentrados sucios, respecto de los cuales se habrían realizado anuncios que no se sabe qué ocurrió con ellos, y donde es fundamental tener inversiones en fundiciones en Chile.

Consultó si modificando el régimen tributario de la minería crecería el interés por las fundiciones, ya que Chile requiere de ellas, para ojalá llegar al 99% de captación.

Insistió en que se debe analizar la minería del cobre, pero también el litio, hierro y otros minerales, donde las inversiones en fundiciones son tremendamente relevantes en nuestro país, y de lo contrario, se le estará dejando a otros competidores la posibilidad de ser los primeros en el mundo.

Subrayó lo señalado por la Honorable Senadora señora Provoste, donde lamentó que la minería no le ha dado a los territorios y comunas un desarrollo acorde a los recursos que genera esa actividad.

Consideró que se debe analizar aquello, y que hubo un proyecto que se empezó a analizar con los alcaldes de comunas mineras, para lograr que recursos generados por la minería se inviertan en las mismas zonas o regiones donde están los yacimientos, por lo que se debe buscar un sistema que consiga que los recursos se inviertan en las regiones o provincias que entregan este beneficio al país.

Mencionó que cuando se habla de royalty, no se debe olvidar que el objetivo del royalty original era que los recursos fuesen a innovación en un porcentaje importante, y aquello no se cumplió.

Solicitó luego al señor Ministro Jobet y a la Biblioteca del Congreso que informen los recursos del royalty que se han destinado a innovación.

Por último, solicitó no solo analizar la minería del cobre, sino la minería en general, para tener una visión global de lo que está ocurriendo.

Seguidamente, la **Honorable Senadora señora Allende** enfatizó en que la mirada debe ser global, y solicitó por favor se aclarara la diferencia entre el royalty y el impuesto específico.

Determinó que como país debiésemos tener una contraprestación al entregar en concesión un recurso que se extrae de nuestra tierra y que no es renovable.

Indicó que lo mencionado por el señor Ministro Jobet es razonable, en cuanto a que con mayor tecnología se puede acceder a mayor cantidad de recurso, para que no se disminuya tan drásticamente, pero la verdad es que no son infinitos y evidentemente existen desafíos en esto.

Insistió, asimismo, que esta actividad posee un sinnúmero de externalidades negativas para el territorio, y ello también es innegable y se debe incluir en la discusión.

Señaló que desearía que este análisis se hiciese

con una mirada amplia, con muchos actores, que permitiesen como país sentir un hito histórico, como lo fue en el año 1971 con la nacionalización del cobre, que permitió decir que los tributos provenientes de esta actividad beneficiarían al conjunto del país. Reiteró que debe ser un hito.

Estimó asimismo necesario diferenciar en su tratamiento y discusión lo que es la minería del cobre, de las otras minerías como litio, hierro, u otros, e integrar en la discusión la relevancia que poseen las fundiciones, donde se llegó a anunciar una gran fundición que iba a permitir, a la zona centro norte de Chile, rescatar una gran cantidad de minerales que hoy se pierden, y no seguir exportando los concentrados, hoy valiosos. El que el proceso de fundición sea en el extranjero implica para Chile depender de otros países, y en ello ha existido una grave falta de visión, sin mirada estratégica de lo que significa para Chile perder aquello y ello se debe cambiar.

Enfatizó en que se necesita cambiar la minería hacia una minería verde, ya que es el sector el que debe adaptarse para evitar lo que hoy ocurre, con nuevas tecnologías, con uso de agua desalada, con un mejor tratamiento de los relaves, avanzar hacia energías renovables, entre otros.

Indicó que se debe estudiar la minería del futuro en paralelo del royalty.

Concluyó que, como país, se debe pensar en el desarrollo del conjunto, y no de unos pocos, lo que implicará ver también las rentabilidades que han tenido las empresas. Añadió que se hizo referencia a las cargas tributarias que ha tenido la industria minera, pero no se resaltan las utilidades que se han obtenido producto de la minería.

Insistió en que esta discusión debe observar con mirada de futuro, e incluir los grandes desafíos que se tendrán como país, como es el generar un desarrollo equilibrado de la minería y un desarrollo territorial balanceado, desde una lógica regional descentralizada.

El **Honorable Senador señor Prohens** agradeció las exposiciones previas, y señaló que las comunidades están frustradas por no integrarse en los beneficios de la minería.

Relató que, en la discusión del impuesto específico en el año 2004, cuya discusión se inició en tierra amarilla en Copiapó al ser el tributo regional y luego derivar en este impuesto, quedó pendiente la idea de compensación y aquello se debe retomar.

Insistió en que un porcentaje de este royalty debe quedar en las zonas donde se produce, ya que, por ejemplo, todo lo aportado por el Norte de Chile se distribuye en todo el país, y hoy mayoritariamente se está generando energías renovables, eólicas y solares, que hacen que Chile se beneficie con tarifas más bajas, y sin embargo, la disponibilidad de agua que hay en otras regiones de Chile, no podemos llevarlas al Norte para hacer productivo nuestro territorio.

Insistió en que las regiones del Norte quieren ser parte de un desarrollo integral, parte de las energías renovables, hidrógeno u otro, y se debe hacer énfasis en lo que se ha planteado en esta Comisión con miras al futuro, sin dejar de lado las necesidades de las localidades.

Enfatizó en que parte de los recursos deben quedarse en los territorios donde se produce la minería.

En la siguiente sesión, **el Presidente de la Asociación Chilena de Municipalidades del Norte de Chile, AMUNOCHI, y Alcalde de María Elena, señor Omar Norambuena**, expuso que su entidad, AMUNOCHI, está formada por 23 municipios, desde la I a la IV región, por lo que desean aportar desde la zona que alberga a la mayoría de los proyectos mineros y puertos adyacentes, en torno a la actividad minera. Añadió que exponen junto a la Asociación Chilena de Municipalidades.

Señaló que, en primer lugar, solicitan que una porción de los recursos recaudados por esta ley, pueda quedar a libre disposición de los municipios para enfrentar los gastos económicos que ha ocasionado la crisis social y sanitaria. Además, solicitó que dichos beneficios pudiesen distribuirse entre las comunas mineras de forma proporcionada, en base a cantidad de personas, complejidad de zonas geográficas, entre otros.

Manifestó que la crisis económica que hoy se vive en la mayoría de las comunas del norte, se ha visto reflejada en los menores ingresos que se percibieron en el año 2020, lo que ha producido serios problemas a estas alturas del año 2021.

Agregó que, al solicitar una compensación a las comunas directamente mineras, para el financiamiento de oportunidades laborales, se persigue que la gente del mismo territorio pueda acceder a las oportunidades de trabajos que se desarrollan en la gran minería, evitando traslados de personas desde otros lugares, mientras que en la zona existe una alta cesantía.

Por último, aludió a que las comunas vecinas que colaboran en la explotación y distribución de la gran minería, pudiesen recibir los mismos beneficios, considerando que las comunas aledañas sufren también los perjuicios de la minería, como impactos ambientales, viales, y sociales, entre otros. A modo de ejemplo, explicó que tanto María Elena, como su comuna vecina, Tocopilla, sufren de la misma forma los altos niveles de carbonización, y, por ende, se debiese estudiar como compensar aquello.

Resumió entonces que se persigue que un gran porcentaje de los recursos recaudados se inviertan en las comunas directamente relacionadas con los proyectos mineros, que son quienes sufren sus impactos, y que exista prioridad para la mano de obra local en la minería, lo cual irá en directo beneficio de las familias de las comunas aledañas.

Por su parte, **el Subsecretario Ejecutivo de la Asociación Chilena de Municipalidades (ACHM), señor Miguel Moreno**, añadió que la actual ley de impuesto específico a la minería se encuentra vigente desde 2010, norma que no define un uso específico diferente del erario nacional, por lo que no existe transferencia directa de este impuesto a regiones o comunas mineras desde donde se extrae el mineral, y naturalmente aquello parece poco equitativo desde una mirada municipal.

Enfatizó en que son las comunas mineras, y no las empresas mineras, las que sufren los impactos por la explotación de los yacimientos mineros, ya que sufren los deterioros de calles y avenidas por transporte de concentrados y transportes de insumos de faenas mineras, y obtienen como pago un grave daño ambiental.

Expuso luego que, debido a inequidades que hoy existen, es necesario que el Congreso no solo legisle en función de mayores recursos, sino en dar una solución a los grandes problemas que tienen los territorios mineros y su población. Destacó así que este proyecto de ley, además de considerar en parte estas inequidades, crea un fondo de convergencia regional, los cuales serían recursos para compensar y mitigar los impactos ambientales en las regiones y sus comunas mineras, que absorben las externalidades negativas producidas por la minería.

Hizo hincapié en que hoy Chile se encuentra en un momento histórico, frente a un deber conversar lo que es, hacia dónde va y cómo, unidos, se enfrentan los desafíos del presente y futuro, por lo que es necesario poner en discusión todos los temas que rodean al contrato social que se ha adquirido, y uno de ellos es la relación entre el Estado, la sociedad y las empresas mineras.

Destacó que ninguno de los actores puede restarse de esta discusión, tanto el Estado, las comunas, los territorios y la industria minera, y estas últimas deberán adaptarse a los nuevos tiempos en que las condiciones son más exigentes en el país, entregando más recursos al Estado y favoreciendo un sentido de pertenencia amplio de la sociedad con la minería.

Comentó, por último, que las campañas del terror que se han generado a propósito de este proyecto de ley no van de la mano con su función pública, por lo que se le dice, y enfatizó su apoyo al royalty, al desarrollo de la minería verde, a la compensación por el deterioro ambiental, de manera de tener un royalty que beneficie a las comunidades perjudicadas por la minería.

Luego, el **Presidente de la Corporación para el Desarrollo de la Región de Atacama (CORPROA), señor Daniel Llorente**, expuso que CORPROA es una corporación de derecho privado, sin fines de lucro, integrada por 92 empresas e instituciones de educación superior, que tienen por propósito diseñar, promover, ejecutar y apoyar estrategias de desarrollo regional que sean sustentables y que permitan elevar el nivel de calidad de vida de los atacameños.

Indicó luego que poseen la voluntad de aportar al debate de una iniciativa que se considera como necesaria para el momento que vive Chile y la región, buscando entregar una visión sobre un proyecto que surge producto del interés de conseguir mayores aportes para enfrentar la crisis económica derivada de la pandemia y de las necesidades sociales expresadas en estos últimos años. Por eso, observó que la tramitación en el Senado es una oportunidad para enriquecer el proyecto de royalty.

Aludió a que vienen desde la Región de Atacama, una región cuya superficie equivale al 10% del territorio nacional, en la que habitan cerca de 300.000 personas que se dedican al turismo, comercio, agricultura, pesca, acuicultura, servicios, pero especialmente a la minería, que representa el 95% de las exportaciones de la región.

Prosiguió estableciendo que la historia de Atacama está íntimamente ligada a la minería, al ser Chile un país minero cuya actividad representa el 9% del PIB nacional, y el 47% de la Región de Atacama. Sostuvo que, desde tiempos precolombinos, pasando por la Colonia y posterior independencia, se ha tenido una vocación por la minería, y el sacrificio y la tenacidad de los atacameños han acompañado dicho desarrollo.

En relación al empleo, apuntó que, de un universo de 128.110 ocupados, al menos el 49% se relaciona directa o indirectamente con la industria minera, y de la inversión declarada para Atacama en los próximos 5 años, un 69% corresponde a minería, lo que demandaría 14.000 nuevos puestos de trabajo para la construcción, y 6.800 durante la operación.

Aseveró que los minerales de plata de Chañarcillo y de Tres Puntas en el siglo XIX, fueron los que pusieron a Atacama en la primera fila de la minería mundial, y hoy se cuenta con una minería diversa, donde se explotan recursos metálicos y no metálicos. Además, apuntó que una característica singular de la minería regional es que existen decenas de pequeñas y medianas empresas, con alta participación en el volumen total producido ante lo cual ENAMI juega un rol trascendental, como quizás no lo tiene en ninguna otra región.

En relación a lo que la población piensa y siente sobre la industria minera, expresó que se realizó hace un tiempo una encuesta de opinión para conocer la posición frente a dos proyectos que en ese momento estaban en etapa de evaluación y el resultado arrojó que, en promedio, en las tres provincias, el apoyo a las iniciativas Rajo Inca y Nueva Unión superaba el 90%, y de la misma manera, el 84% de los encuestados reconocía a la minería como la actividad económica más importante de Atacama. Indicó además que, dentro de dicha consulta, se incluyó la confianza en las instituciones, y de un listado de 12 instituciones, las empresas mineras se encontraban en un cuarto lugar.

Agregó que otro sondeo de opinión reciente, igualmente realizado por el departamento de estudios de CORPROA, indicó que el 82% de los estudiantes de educación superior de Atacama, se muestran muy interesados en desarrollar una carrera en la industria minera.

Relevó por último que se busca una industria minera que continúe aportando al desarrollo integral de la región, sustentable, moderna, que desarrolle sus ciudades, que contribuya a generar nuevas actividades, que aporte a la ciencia y a la vida futura de los atacameños, respetuosa del medio ambiente, cuidadosa de los recursos hídricos y las emisiones, tal como lo ha venido siendo durante los últimos años.

A continuación, **el Director de la Corporación para el Desarrollo de la Región de Atacama (CORPROA), señor John Patrick McNab**, coincidió en que Chile debe tener un debate donde se discutan las contribuciones que la minería debe hacer para aportar a los problemas sociales y sanitarios que se enfrentan, como asimismo a la regionalización del país.

Por ello, aseveró que como CORPROA se desea llamar la atención en 5 aspectos que se consideran vitales en esta etapa de estudio, para que el proyecto de ley logre el objetivo de ayudar al país y especialmente a las regiones mineras, como es en su esencia Atacama.

Enunció como primer aspecto a considerar a la diferenciación por mineral. Detalló que el debate que ha generado este proyecto ha permitido conocer el impacto que el tributo tendría sobre las grandes empresas mineras, cuyos argumentos y posiciones se entienden e incluso se comparten.

Pese a ello, expresó que se considera que la compensación en favor de la sociedad a través de la recaudación fiscal por la explotación de la minería debe considerar las particularidades de cada mineral, como su precio, reservas, ley del mineral, situación territorial y, por supuesto, su realidad en materia de agregación de valor nacional. Indicó que tal sería el caso de la minería del oro, la plata, el hierro, etc., todas ellas presentes en Atacama, con realidades propias y distintas, e insertas en la comunidad de la región, desde donde provienen sus trabajadores, profesionales, empresas prestadoras de servicios, y a las que acceden como fuente laboral, las muchas generaciones de estudiantes de las distintas escuelas y universidades relacionadas al sector.

Sobre el particular, se mencionó como ejemplo a la minería del cobre, donde todos conocen la relevancia de Chile a nivel mundial con casi un 30% de la participación en la producción del mundo. Aludió luego a la industria del hierro, con características muy distintas a los otros minerales que se explotan, donde Chile concentra menos del 0,6% de la producción y comercialización de hierro a nivel mundial, y su modelo de negocios en nuestro país consiste en entregar valor agregado, ya que encadena e integra desde la extracción del mineral hasta la elaboración de acero, que a su vez es el abastecimiento para las industrias estratégica de nuestro país.

Prosiguió señalando que se desea proponer como segundo punto, la diferenciación por tamaño de empresa. Estableció que se

considera necesario diferenciar la capacidad de aporte que pueden generar las industrias mineras de cobre, de tamaño mediano a pequeño, es decir, aquellas que, superando los valores de exención del tributo, no tienen los resultados, los márgenes ni la capacidad económica de las grandes corporaciones para hacer frente al tributo tal cual está planteado.

Enseguida, detalló que la mediana minería está compuesta por aproximadamente de 30 empresas a nivel nacional, siendo las más importantes las presentes en el distrito Punta del Cobre, ubicado en la comuna de Tierra Amarilla de la Región de Atacama, con cerca del 45% del total de la producción nacional, destacándose mineras como Pucobre, Grupo Minero Carola-Coemin, Atacama Kozan, que son las principales abastecedoras de la Fundición Hernán Videla Lira de ENAMI, con lo cual le aseguran a ésta alcanzar economías de escala que luego son transmitidas a la pequeña minería.

Añadió que por las características de los yacimientos que explota la mediana minería, es intensiva en mano de obra y otorga empleo directo a más de 15.000 personas. A modo de ejemplo, en Minera Carola, de 26 ingenieros que trabajan, 22 son titulados en la Universidad de Atacama, con lo que se demuestra que regionalización no son únicamente recursos, sino también es asegurar que el capital humano pueda desarrollarse en la región.

Continuó detallando que la industria hace un aporte sustantivo al empleo en la región también a través de compras locales, donde en el caso de la mediana minería, poseen gastos estimados de 500 millones de dólares anuales.

Complementó estableciendo que, sin duda, en caso de prosperar gravámenes como el proyectado, que afectan de manera tan importante los costos de producción, impactaría en los proyectos de aumento o continuidad operacional que puedan desarrollarse y en la búsqueda de nuevos proyectos, y, además, algunas de estas empresas se verán obligadas a buscar formas de paliar dicho impacto en sus actuales operaciones, buscando reemplazar mano de obra y servicios por otros más económicos.

Agregó enseguida como tercer punto, el que se está frente a una oportunidad de avance hacia un desarrollo minero sustentable, respetuoso del medio ambiente. Planteó que sería un contrasentido que un tributo como el que se estudia, grave con la misma fuerza a procesos mineros tradicionales, respecto de aquellos que aportan en la protección del medio ambiente, ya sea porque han integrado en sus procesos energías renovables no convencionales, o agua de origen marítimo en lugar de agua continental, o porque derechamente son procesos que consisten en reprocesar deshechos mineros, y aprovechar el valor que aún existe en ellos, para dar trabajo y futuro a la región, y de paso, solucionar un problema ambiental que existe.

En este sentido, expuso que un caso a mencionar es el de la Planta Magnetita, de la Compañía Minera del Pacífico (CMP), que

es la mayor planta reprocesadora de relaves de minerales de Chile, ubicada en Tierra Amarilla y reprocesa los relaves de la Mina Candelaria.

Finalmente, se consideró relevante incluir dentro de la ley algún mecanismo de control o *Accountability*, para asegurar que los objetivos de aportar más recursos a las regiones mineras se cumplan, y que se aplique en forma gradual para evitar posibles impactos negativos en el área.

Seguidamente, el **Gerente General de la Asociación de Industriales Antofagasta (AIA), señor Fernando Cortez**, sostuvo que la AIA es una asociación gremial sin fines de lucro, fundada en 1944, con 240 empresas socias, de las cuales un 60% de ellas son pymes, todas pertenecientes al *clúster minero*, con rubros muy diversos.

Expuso luego que la Región de Antofagasta posee el segundo PIB del país, con un 30% de las exportaciones nacionales, es el primer productor nacional de cobre, litio, nitratos, yodo, molibdeno, oro y plata, y el primer productor de generación y capacidad instalada de energía en Chile, con un 31% de la energía nacional. Asimismo, indicó ser la región líder en la cartera de proyectos de inversión en minería para el período 2020 a 2029, con una cartera de US$ 23.630 millones de dólares. Detalló luego que el 52% del PIB regional, es directamente generado por el sector minero, y el 61% del empleo lo compone la industria minera.

Acotó que, en los últimos 30 años, la minería ha impulsado un desarrollo importante en la región. A modo de ejemplo, mencionó que Antofagasta ha dado un salto estratégico en su desarrollo energético, pasando de ser una región en la que la energía era muy escasa y muy cara, a ser hoy la región con mayor generación y capacidad instalada en energía del país.

Asimismo, expresó que Antofagasta lidera la cartera de proyectos en construcción en energía con una inversión total de US$ 2.600 millones, teniendo 27 proyectos en construcción, todos en energías renovables. Aludió que la última muestra relevante de desarrollo de este *clúster minero* energético fue el recién pasado 8 junio, día en que fue inaugurada la primera Planta Termosolar de América Latina, en la comuna de María Elena, con una inversión de US$ 1.300 millones, indicando que esta planta evitará la emisión de aproximadamente 640.000 toneladas de CO2 al año, como gran aporte al objetivo de carbono neutralidad de Chile al 2050.

Prosiguió estableciendo que, en materia portuaria, Antofagasta pasó de tener un solo puerto, a ser hoy una Plataforma Logística Portuaria robusta, con puertos en Tocopilla, Michilla, Mejillones, Antofagasta y Puerto Coloso, lo que transformó a Antofagasta en nodo estratégico y eje de integración comercial entre los países de centro oeste Sudamericano con los países del Asia Pacífico.

Relevó, asimismo, que en estas tres décadas, Antofagasta hizo realidad el sueño de la desalación de agua de mar para consumo humano y para uso industrial, y hoy, la ciudad de Tocopilla está

100% abastecida con agua desalada y la población de las ciudades de Antofagasta y Mejillones son abastecidas principalmente por agua desalada, y se pronostica que al año 2023, serán 100% abastecidas por agua desalada, transformándose Antofagasta en el mayor centro urbano de América Latina en que es 100% abastecido con agua desalada.

En paralelo, añadió que esta revolución hídrica ha avanzado a pasos agigantados en el uso de agua salada y desalada para uso industrial en las faenas mineras, bajando la presión sobre las aguas fósiles y su uso de la pequeña agricultura y ganadería.

Indicó además que Antofagasta cuenta con la mayor desaladora del continente americano para uso industrial minero, con una capacidad de 2.500 litros por segundo, donde la inversión minera fue de US$4.000 millones. Solicitó detenerse en ello, ya que dicho sueño se llevó a cabo y sigue realizándose en el desierto más árido del mundo.

Posteriormente, enfatizó en que la industria minera es mucho más que el rajo o la cavidad subterránea, desde donde se extraen los minerales. Acotó que la industria minera también son servicios de geología, empresas de ingeniería, transporte terrestre, transporte ferroviario, servicios portuarios, energía eléctrica, servicios de seguridad, atenciones de salud, proveedores de equipos, mantenedores de plantas, entre otros, determinando que en el registro de proveedores del Sistema de Calificación de Empresas Proveedoras de la Asociación de Industriales de Antofagasta (SICEP), existen acreditados 1.400 rubros que trabajan en la industria minera, y 900 empresas proveedoras con casa matriz o sucursal en la Región de Antofagasta, y aquello es lo denominado como *clúster minero*.

Reflexionó a continuación que hasta el año 2015, es decir durante 25 años, la Región de Antofagasta lideró los indicadores de pobreza, salarios, calidad de vida y competitividad. Detalló que el año 2015 fue el fin del súper ciclo del cobre, y a partir de esa fecha, el dinamismo se ha visto resentido en el empleo, en las empresas pymes proveedoras de la minería, el comercio y toda la cadena productiva. Agregó que este fin del súper ciclo es una muy buena muestra de las oscilaciones de esta industria de inversión de largo plazo. Manifestó que las regiones mineras conocen que la industria es cíclica, y que los yacimientos son todos diferentes, en cuanto a clima, leyes de mineral, costos de producción, cercanía o lejanía de centros urbanos, etc.

Enseguida, respecto del proyecto de ley en comento, destacó estar convencido que el profesionalismo en su análisis es fundamental, porque se estará decidiendo sobre la principal industria del país, y motor económico y social de las comunas y regiones mineras y, muy especialmente, de las comunas de la Región de Antofagasta.

Insistió en que un royalty minero debe compatibilizar el objetivo recaudatorio con la sustentabilidad de las inversiones mineras, y de no ser así, no sólo no se cumplirá con la recaudación y beneficios sociales pensados, sino que se afectaría negativamente la producción, empleo e ingresos de los miles de familias que

trabajan en ese sector, y en todos sus encadenamientos.

Declaró que el actual proyecto aprobado por la Cámara de Diputados no es bueno, pero pese a ello, el país tiene derecho a discutir y analizar su política tributaria, haciendo un llamado nuevamente a realizarlo con el máximo profesionalismo y rigor técnico, de tal manera de compatibilizar el objetivo de recaudación, la sustentabilidad del tributo y, muy especialmente, el empleo, los ingresos y la calidad de vida de las comunidades de las regiones mineras.

A continuación, indicó que Antofagasta, para los próximos 10 años, liderará la cartera de proyectos de inversión en minería con más de 23.000 millones de dólares, es decir, un 32% del total nacional, y no desearía que las comunidades pierdan esta oportunidad de continuar con su desarrollo por un tributo sin rigor técnico y que mirase a la industria minera exclusivamente en los períodos de precios altos.

Expresó, asimismo, que interesa el que un tributo así, fuese retenido, de manera importante, por regiones y comunas mineras, ya que la experiencia tributaria histórica demuestra la incapacidad de que las regiones mineras sean las beneficiarias de estos tributos, y ejemplo de aquello sería lo ocurrido por el impuesto específico a la minería, donde antes de su aplicación, el presupuesto de la Región de Antofagasta era cerca de un 3% del presupuesto nacional, y luego de dicho impuesto fue de un 4%, lo que quiere decir que prácticamente no lo modificó.

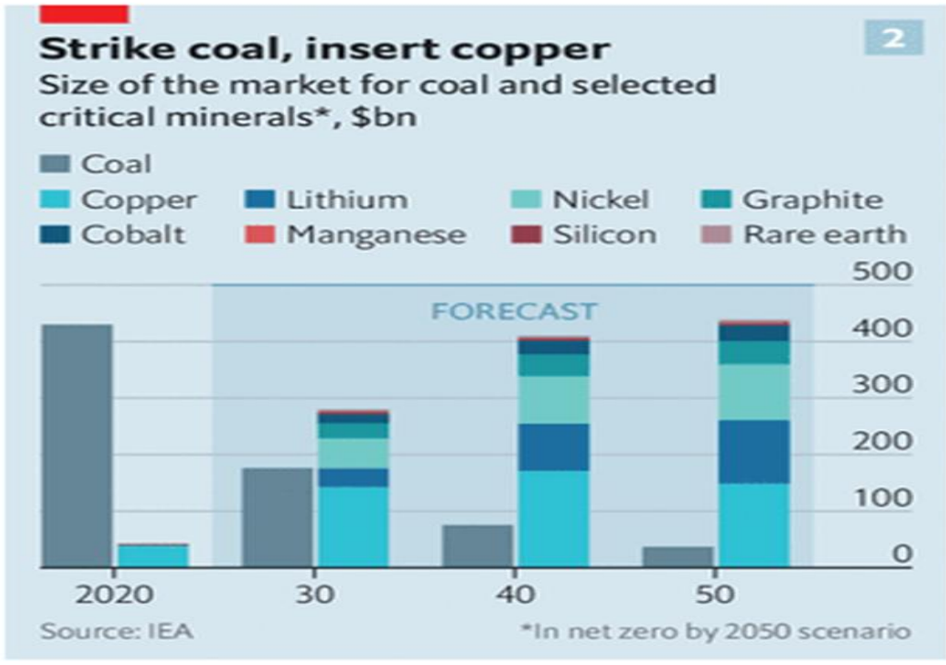
Luego, el **Académico y ex Presidente Ejecutivo de Codelco, Señor Marcos Lima**, por su parte, sostuvo que el tema en análisis ha captado su atención profesional y académica durante casi 30 años.

Recordó que es muy importante insistir en que Chile le debe mucho a la minería, y si al cobre le va bien, el país crece y se hace más poderoso económicamente.

Aseveró que la minería ha sido la locomotora del crecimiento del país, y al mirar la relación de la minería con sus trabajadores, es el sector que paga las rentas más altas, los mejores beneficios, mayor sindicalización, baja tasa accidentalidad, y aquello es importante de recordar. Agregó que ocurre algo similar con los temas medioambientales, ya que ha sido líder en la modernización de los temas medio ambientales utilizando estándares internacionales en sus actividades, siendo asimismo pionera en temas de responsabilidad social empresarial y en relación con la comunidad. Por ello, cualquier modificación legal en la minería, incidirá en el futuro y desarrollo económico de Chile.

Explicó luego que su presentación se centraría en el futuro, y específicamente en el desafío que constituye la minería verde. Indicó que *The Economist* presentó la enorme oportunidad que significa para Chile la minería verde, no solo por la posibilidad de desarrollar la energía solar y eólica, sino porque el cobre, el litio y otros recursos que Chile posee serán minerales claves para que el mundo pueda frenar el cambio climático,

y en ello existe una extraordinaria oportunidad para nuestro país. Observó del cuadro que se presenta a continuación, como va disminuyendo el uso del carbón, e insistió en detallar que *The Economist* señaló que *"las arterias y las venas de la economía verde, corren con cobre".*



Para poder aprovechar dicha oportunidad, destacó que Chile debe salir del estancamiento productivo. Al comparar la producción de Chile entre el año 1990 y el año 2004, señaló que el salto es muy grande, desde 1.588.000 toneladas de producción, a 5.400.000 toneladas, es decir que aumentó en 3.800.000 toneladas, incrementándose una participación de mercado desde el 18% a un 36%. Los siguientes 15 años, del 2004 al 2019, los aumentos de producción solo llegaron a 374.000 toneladas, pasando desde 5.400 a 5.700 toneladas, bajando incluso su participación.

En ello, llamó a considerar varios factores, como es que las minas envejecen, y las leyes, las distancias de acarreo, la dureza, la profundidad de los rasgos, son importantes de considerar, pero no solo aquello, sino que también el que las minas nuevas son generalmente menos competitivas, con problemas de ubicación, problemas con leyes, con lo que los niveles de producción no aumentan en la misma proporción que en el pasado. Y por último entender que hay otros sitios mineros más atractivos, como Perú, y por ello es tan importante que los análisis que se deben hacer para analizar la carga impositiva de la industria minera, deben tener un respaldo técnico fundamental.

Añadió luego que, para poder incrementar la producción, se debe activar toda la cadena de valor minero, ya que el atractivo de un yacimiento va creciendo desde su nacimiento hasta que se genera su operación. Apuntó que se deben poner los incentivos correctos para describir donde está la riqueza, ya que puede haber mineral por

descubrir, generando más valor.

Precisó que otra interrogante es cuánto vale el mineral una vez descubierto. Explicó que la capacidad más relevante de una empresa minera es la creación de valor de los recursos, y su tránsito desde recursos a reservas, es decir, que ese recurso sea económicamente explotable es el gran valor que aporta la compañía minera, y por eso es que, al mirar el valor del activo, una vez descubierto no vale nada a menos que se descubra como explotarse.

Posteriormente, se refirió al valor agregado que hay en las fases de la industria del cobre. Añadió que se considera que al exportar concentrado no hay valor, y es efectivo que el mayor valor agregado está en la primera etapa del proceso productivo, es decir, en la etapa de la mina-concentradora existe un valor agregado de un 63%, y luego en la fundición-refinería es solo un 5%, si es semi manufactura un 13%, y un 31% si son alambres y cables de alta tecnología. Por ello, destacó que se deben encontrar nuevas minas, hacer crecer las medianas, y se debe tener cuidado con el poder de mercado, que es el principal actor global para bajar o subir los precios

Industria del cobre: valor agregado por fases
c/lb

	MINA - CONCENTRADORA	FUNDICIÓN - REFINERÍA Compradora Concentrados	SEMI MANUFACTURAS Tubos & Láminas	SEMI MANUFACTURAS Alambres & Cables (Alta Tecnología)
Ingresos por ventas	389	387	379	790
Compras intermedias	143	369	330	545
Valor agregado	246	18	49	244
Valor Agregado / Ingresos por ventas	63%	5%	13%	31%

Insistió en que los países compiten por las inversiones mineras, por lo que es muy importante averiguar si Chile está entre los de mayor o menor tributación del mundo en su actividad minera. Por ello propuso solicitar un análisis comparado que permita tomar decisiones en base a la evidencia.

Enfatizó en que la tributación no lo es todo, ya que las inversiones mineras mueven el país, y alejar la inversión minera podría ser muy complicado para Chile.

Invitó así a comprometerse con una minería verde, y con encadenamientos productivos y tecnológicos mineros que den empleos de calidad, y ojalá las compañías mineras globales que operan en Chile

puedan emplear trabajadores chilenos y apoyen su internacionalización, y reforzando el *clúster minero*, todo ello con centros de investigación.

Consideró, por último, que es una oportunidad la discusión de la tributación minera, para avanzar en desarrollar las industrias de alto valor que se necesitan, a fin de impulsar una integración social con las regiones, y cooperar entre los diversos actores para enfrentar los desafíos, en vez de seguir anclados en la desconfianza atávica que impide avanzar hacia un país desarrollado.

El **ex Gerente General de la División Radomiro Tomic y Fundador de "Voces Mineras", señor Juan Ignacio Medel**, expuso que su experiencia profesional de 40 años en la minería del cobre, formó su convicción respecto a la enorme gravitación que ejerce la minería en beneficio del desarrollo económico y social del país.

Indicó que Chile es un país minero y que los enormes recursos económicos, resultados de la explotación minera, han permitido aportar tanto al desarrollo de encadenamientos productivos de las economías regionales, como al erario nacional, a través de impuestos, participaciones y excedentes de beneficio fiscal. Enfatizó que Chile se ha desarrollado gracias a la minería.

Describió que el modelo de desarrollo de la minería nacional del cobre, basado en la explotación de los recursos minerales sobre la base de la figura jurídica de la concesión minera, amparada bajo preceptos de rango constitucional, permitió una participación creciente de la inversión privada, principalmente de origen extranjero, que significó un incremento notable de la producción nacional de cobre en Chile, llevando a que, en el presente, la participación en la producción de cobre proveniente de empresas privadas, es del orden de dos tercios de la producción total de cobre del país, y el tercio restante corresponde a Codelco.

Determinó que, siendo el cobre parte esencial de los recursos minerales que tiene el subsuelo nacional, cuya propiedad es del Estado por preceptos consagrados en la Constitución de Chile, es de toda legitimidad que el Estado sea compensado, apropiadamente, por el beneficio de la explotación de estos recursos minerales, independientemente del carácter público o privado que tenga el concesionario de la explotación del yacimiento respectivo, toda vez que está poniendo a disposición del beneficiario de la concesión, virtualmente a un costo cero, un recurso básico que es el pilar de la cadena de valor del proceso minero.

Prosiguió señalando que se han realizado diversos estudios de conocimiento público en nuestro país, que demuestran con meridiana claridad, que las empresas privadas que hoy producen dos tercios del cobre nacional, están internalizando, como beneficio propio, rentas provenientes de la explotación de los minerales bajo concesión, cuya cuantía excede los retornos normales esperados por un inversionista, lo que se agudiza en ciclos altos del precio del cobre, generando un desmedro del beneficio que el Estado percibe.

En consideración a lo señalado precedentemente, consideró que este proyecto de ley tiene fundamentos sólidos para su tramitación y trasformación en una ley permanente de la República, porque el Estado debe resarcirse del uso, explotación y beneficio de recursos minerales que les pertenecen a todos los chilenos, y particularmente para las actuales y futuras generaciones.

Sin perjuicio de lo anterior, evaluó que la compensación a establecer debe alcanzar una cuantía tal que el resultado de los mecanismos de cálculo consignados en el cuerpo legal no afecte la competitividad de nuestro país, la cual no puede tener una carga tributaria global que se aleje de las cargas impositivas de otros países mineros del orbe.

En consecuencia, estableció que las tasas de compensación de incrementos marginales sobre tramos de precios del cobre, cuyo objetivo es darle progresividad al valor de la compensación por devengar, si bien está en la dirección correcta al buscar resarcir al Estado por la generación de la renta minera, que va más allá de las rentabilidades razonables de las empresas mineras, se debe ponderar la tasa final que resulte como porcentaje del valor de las ventas de cada empresa y cómo dicho valor influye en la carga tributaria final.

Indicó que, dicho lo anterior, es necesario considerar que el efecto de la compensación sobre el sector minero, no puede analizarse de manera agregada, porque significaría obtener conclusiones erróneas sobre su real impacto. Así, por ejemplo, las empresas que administran activos mineros de alta calidad, por la magnitud de sus reservas, sus mejores leyes comparativas, por una complejidad operacional bajo mayor control, un conocimiento experto estándar en la industria, etc., hoy generan una renta minera tan elevada que es imposible captarla por el mecanismo de la compensación, sin caer en una sobrecarga tributaria que afecte a todo el sector y signifique un desincentivo para emprender nuevos proyectos, o ampliar los actuales.

Por el motivo indicado, consideró que la renta minera, al no ser factible recuperarla íntegramente por el Estado sobre la base de una compensación que nos alejaría del benchmarking de la industria, se debe pensar en una revisión de la ley de concesiones o Ley N° 18.097 sobre concesiones mineras, toda vez que ésta no previó la existencia de activos mineros de tal calidad, que su rentabilidad excede con creces los estándares internacionales de retornos de la inversión considerados normales en cualquier industria.

En consecuencia, aseveró que habría que pensar en mecanismos complementarios, en iniciativas de ley posteriores, para captar toda la renta minera que el Estado debe aprovechar en su beneficio, al ser propietaria del recurso mineral que hoy dispone, prácticamente a costo cero, al beneficiario de su explotación.

A modo ejemplar, en el cuadro siguiente se

muestra una comparación de resultados de la empresa estatal Codelco, quien en ese período ha generado una renta minera comparativamente muy baja debido a una carga tributaria efectiva global no sustentable para toda la industria (66%) y, a contrario sensu, la Minera Escondida, para el período de 30 años, comprendidos entre 1991 y 2020, quien tuvo una carga tributaria efectiva de 33% (incluido el impuesto adicional a los dividendos remesados al exterior):

(En US$ millones de 2020)

Estados de Resultados	Codelco	Escondida
Resultados Antes de Impuestos	91.441	77.434
Impuestos Pagados	**60.356**	**15.695**
- Ley Reservada	24.731	-
- Impuestos Renta	35.625	15.695
Resultado Neto	**31.086**	**61.738**
Rentabilidad Sobre el Patrimonio 2/	27.306	20.510
Renta Minera	**3.780**	**41.229**
Menos Impuesto a Remesas de Dividendos al Exterior (Aprox.)	-	**10.155**
Renta Minera Neta	**3.780**	**31.073**

1/: Según Estados Financieros, Cifras actualizadas por IPM USA (BLS General Industries).
2/: Se asume una rentabilidad de 15% sobre el Patrimonio al 31 de diciembre de cada año anterior.

A continuación, comentó aspectos pertinentes respecto del articulado del proyecto de ley.

Sobre el Inciso primero, estimó apropiada la base de cálculo sobre el precio, toda vez que es simple y exigiría un esfuerzo relativo menor para su auditabilidad en cuanto a los rendimientos de la compensación a que refiere el inciso en referencia, en contraste a una aplicación sobre beneficios operacionales.

Respecto del destino de los recursos, consideró que se propone aplicarlos para reparar las compensaciones de daños ambientales en las comunas en que se encuentran, con lo que se duplicaría aquello, al ya existir en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

Respecto del inciso segundo, evaluó que este mecanismo establecido se ajusta al espíritu de captar la mayor porción posible de la renta minera cuando se presentan ciclos de precios crecientes del cobre. Sin embargo, reiteró que se presentan casos en las empresas de la gran minería, donde no es posible captar toda la renta minera, puesto que una recarga desmesurada de las tasas de compensación por tramos de precio, afecta no solo a las empresas que tienen costos operacionales mayores, dejándolas en una precaria posición para seguir explotando recursos minerales de menores leyes o mayores complejidades, sino que implicaría una carga tributaria global que podría restar competitividad a nuestras inversiones en minería respecto de otros países de tradición minera.

Detalló que una tasa global de compensación

resultante del algoritmo propuesto por la ley, sin una cota razonable en relación a los efectos que tendría sobre la carga impositiva total de la empresa, para el caso de aquellas que tienen altos costos operacionales y estrechos márgenes, afectaría mayormente sus planes mineros de explotación, seguramente incrementaría la ley de corte de mineral a explotar, asimismo, puede cambiar los precios del cobre de referencia para sus evaluaciones de proyectos, todo lo cual traería consigo una menor explotación de los recursos minerales que hoy disponen, con la consecuente menor producción nacional y sus efectos sobre la actividad económica regional, aspecto que no sería recomendable para nuestro país.

Argumentó que debería hacerse un estudio a nivel de benchmarking de los grandes productores de cobre y establecer una carga tributara efectiva a las empresas, resultante de esta compensación, y que esto no puede exceder el 50% de contribución, con lo que el país quedaría dentro de los que poseen mayor tributación, pero en un rango comparable, con lo que no le restaría competitividad a nuestra industria minera.

Terminó señalando que la ley debe ser orientada exclusivamente al royalty minero, y el tratar de entregar porcentaje de premiación debiera ser materia de otra ley, ya que con ello no se va a incentivar la construcción de fundiciones o refinerías en el país.

Por último, aludió que le parece curioso lo establecido respecto de empresas mineras productoras hasta 12.000 toneladas, que son del orden de 100 millones de ventas al año, considerando que también deben incluirse aquellas en el proyecto, ya que ese límite pareciera ser un incentivo para que actuales proyectos mineros en explotación, no se amplíen o no crezcan.

La **Honorable Senadora señora Allende**, por su parte, corroboró y agradeció el que todos valoren a la actividad minera, sus *clústeres*, sus encadenamientos productivos y su potencialidad de desarrollo para las regiones.

Indicó que, pese a que hay diferentes opiniones respecto al proyecto mismo y algunos lo consideran un mal proyecto, parece existir consenso en que es legítima la iniciativa de legislar tributariamente una compensación frente a la extracción del cobre, o minería metálica, existiendo diferencias en lo que se entiende por una “tasa equilibrada”.

Solicitó a continuación se profundizara en la revisión de la ley N° 18.097, sobre concesiones mineras, lo que consideró muy relevante. Añadió que existe coincidencia en que es complejo fijar una tasa única nacional, sin contemplar las particularidades de cada proyecto minero, los cuales poseen leyes diferentes, condiciones y costos operacionales diversos, por lo que detallar aquello sería valioso para la discusión.

Luego insistió en que nadie cuestionó la legitimidad de Chile para regular una política tributaria en su minería, y que

solo se hizo hincapié en la necesidad de contar con una tributación equilibrada, que se señaló ojalá fuese cercana al 50%, por lo que solicitó asimismo se detallara aquello.

Solicitó, por último, que el señor Lima pudiese explicar su planteamiento sobre que sería un error señalar que los concentrados poseen valor, y que no es partidario que se desarrollen fundiciones o una fundición importante en Chile, por lo que solicitó profundizar en aquello. Recordó incluso que existió un proyecto de una gran fundición anunciado por la ex Presidenta señora Bachelet, para trabajar mejor los concentrados que se exportan, ya que actualmente no se pueden utilizar ni rentabilizar en Chile.

A su vez, la **Honorable Senadora señora Provoste**, a su turno, enfatizó en las oportunidades que posee la actividad minera, a partir de una minería verde, para incorporarse a las nuevas exigencias del mundo y de los mercados, por lo que más que buena voluntad, sería una exigencia de los mercados, y destacó que el cómo impulsar dicha economía verde deberá ser parte importante del debate.

Luego, se refirió a la discusión sobre el debate social mencionada por el Alcalde de María Elena, que dice relación con cuánto de lo recaudado por las empresas en un territorio determinado, contribuye a mejorar las condiciones de vida de dicho territorio, y cuántos de dichos empleos de calidad generados, son para personas de aquella región. Al respecto, recordó su reunión con Sindicatos de Huachipato donde señaló que frente a cierta dificultad, se habría pedido apoyo a vecinos, sin buenos resultados, con lo que insistió en la necesidad de que las empresas mineras se relacionaran con el territorio.

Estableció que se debe entender que la región es una red de actores y que la actividad productiva es un actor más, y cuando se vinculan dichos actores en el territorio, se permite hacer un cambio en que las empresas se involucren y vivan el territorio, por lo que la licencia social debe ser parte de dicho trabajo.

Argumentó luego que el royalty es un derecho que se debe pagar a quienes son propietarios, según la Real Academia de la Lengua. Añadió que todos los chilenos son propietarios de estos minerales, por lo que se debe establecer el porcentaje que se cobrará por dichas ventas, y si se le denominará impuesto.

Indicó que la ciudadanía mira en esto una posibilidad cierta de cambio para mejorar la ecuación, ya que durante años han visto estancadas sus comunidades, en particular, en zonas mineras donde no hay buena conectividad, donde hay un PIB alto en zonas de muchos campamentos. Agregó que el royalty puede permitir generar un nuevo motor de crecimiento de la productividad, recaudar más ingresos públicos, para forjar un cambio, donde la empresa se involucre en el territorio y haga un esfuerzo para entender el momento histórico que se está viviendo.

El **Académico y ex Presidente Ejecutivo de**

Codelco, Señor Marcos Lima, por su parte, aclaró a la Honorable Senadora señora Allende que al principal valor agregado de la minería estaría en su primera etapa. Argumentó con ello que poseer una fundición, una refinería, agregaría poco valor ya que, al no existir mucha cantidad de subproductos, ellos van al desperdicio y no es posible separarlos, por lo que el valor que agrega la fundición refinería es bastante menor que el valor que se agrega desde el momento que se extrae el mineral hasta que se transforma en concentrado.

Recordó que hace muchos años se deseó armar una fundición en Mejillones, y se acercó a un especialista que era presidente de una fundición en Hamburgo, quien le señaló que era preferible aumentar la capacidad de Hamburgo que abrir una nueva en Chile, ya que no había tenido suficiente rentabilidad. Sin embargo, agregó, desde el punto de vista estratégico, hoy preocupa el gran papel de China, ya que posee cerca de la mitad de las fundiciones del mundo y con ello puede ejercer un control, por lo que estratégicamente puede ser muy relevante una fundición en Chile, pero no desde lo económico, al ser muy bajo el valor agregado.

Indicó, además, respecto de la necesaria relación entre la industria minera y la comunidad que, al revisar los riesgos más importantes de la minería mundial en los últimos 3 años, aparecen las licencias para operar, por lo que es clave la relación que se tiene con la comunidad. Este es un tema critico que se debe considerar y se debe trabajar con la comunidad, no solo los temas productivos, sino también temas de salud, educación y calidad de vida.

Por último, determinó que la clave para poseer un país equilibrado y descentralizado, es que el talento debe quedarse en las regiones, y por ello, se debe potenciar la capacitación y que dicha gente capacitada se mantenga en el territorio e impulsen a sus mismas comunidades.

El **ex Gerente General División Radomiro Tomic y Fundador de "Voces Mineras", señor Juan Ignacio Medel,** por su parte, manifestó que compartía el que las fundiciones de refinería en Chile poseen pocas posibilidades de surgir. Sin embargo, mencionó que las grandes mineras privadas que explotan yacimientos de Chile, poseen contratos mediante los cuales tienen comprometidos sus niveles de producción en forma de concentrados, ya que éstos alimentan las fundiciones de terceros con la cual se poseen asociaciones, y por ende consideró que sería muy relevante el mejorar los mecanismos de regulación y fiscalizaciones del contenido de los concentrados que se están exportando, los que podrían poseer minerales con enorme valor económico como cobre, oro, plata, molibdeno, tierras raras, entre otros, que poseen valor económico y que no se consideran en su justa dimensión en la renta minera.

En cuanto a la renta mínima consultada por la Honorable Senadora señora Allende, expresó que al mirar lo publicado por COCHILCO respecto de la discusión del presente proyecto, señala que en Australia la renta es de un 44,6%, por lo cual propone revisar seriamente las rentas reales que están pagando las mineras para contribuir con un royalty,

que permita efectivamente recuperar dichas rentas.

Agregó luego que cuando existen yacimientos tan ricos, como hay algunos en Chile, no hay renta minera que permita que el Estado obtenga una compensación por la renta económica generada por dichos yacimientos, y por lo mismo se propone revisar la Ley N° 18.097 sobre concesiones mineras, ya que se entiende que lo único que se paga en una concesión es la patente minera, y no se paga un valor económico por tonelada de mineral, y sin atribuir un valor económico a dicho recurso natural, no existe forma que por royalty pueda compensar esa renta minera, si posee buenas características. Relevó entonces que es la Ley N° 18.097 sobre concesiones mineras, la que se debe revisar para obtener mayores ganancias de la renta minera.

Ejemplificó lo anterior señalando que ENAMI, empresa del Estado, mantuvo el 10% de la producción de Quebrada Blanca, y en el mundo se estila de que las grandes mineras se paguen con parte de la producción que genere el yacimiento, y luego el Estado lo comercializa, por ejemplo, a través de Codelco. Por ello, destacó que se podrían recibir no solo impuestos, sino parte de la producción. Insistió entonces en revisar en detalle la Ley N° 18.097 sobre concesiones mineras, y cómo participa el Estado en un proyecto minero, para modificar la renta minera de la Industria y la participación del Estado hacia el futuro.

Por último, se refirió a la enorme relevancia de la licencia social para operar, haciendo hincapié en que se debe cuidar todos los días, y que se debe generar una minería que converse con las comunidades. Comentó que, en su minuto, fueron a buscar a conductores de camiones a los supermercados de Calama, y terminaron contratando a las mejores mujeres dueñas de casa como operadoras de camiones, al tener buenas características para manejar, multiplicando sus ingresos.

Terminó haciendo una reflexión, proponiendo que este estudio debiese considerar asimismo intereses intergeneracionales, donde se deba estar a la altura de proteger el recurso minero del Estado de Chile y se deba reconocer el recurso de los chilenos, buscando evitar que en el futuro se diga que se regalaron los minerales de Chile y el arrepentimiento que ello lleva consigo.

La **Honorable Senadora señora Provoste**, respecto de este último planteamiento, aludió a que cuando se transita desde Vallenar a Copiapó, por la ruta 5, se observa a Chañarcillo, y enfatizó en que no desea ser parte de aquella generación, por lo que se debe enseñar la importancia de proteger los recursos de los chilenos y que aquellos vayan en beneficio del territorio, ya que en su región existen aún serios problemas de conectividad, graves problemas de salud, existiendo enormes empresas mineras. Así, relevó que esta conversación dice relación asimismo con no repetir la historia que aún es difícil de entender.

El Presidente de la Corporación para el Desarrollo de la Región de Atacama (CORPROA), señor Daniel Llorente, destacó que todos desean lo mismo, una industria que se desarrolle,

integrando mayormente ese desarrollo en las comunidades del norte, que el recuerdo de esta generación sea que hizo lo correcto, y la consulta es cómo realizarlo.

Recordó que, en regiones como Atacama, la mediana y pequeña minería es asimismo muy importante, con minerales como el cobre, el hierro, oro y plata, y se depende mucho de todos aquellos minerales y no solo del cobre.

La **Honorable Senadora señora Provoste** agradeció el gran aporte de CORPROA en la Comisión, ya que hacen presente la necesaria diferenciación por minerales, precios y reservas, que será clave en la discusión del proyecto.

El Gerente de la Asociación de Industriales Antofagasta, AIA, señor Fernando Cortez, reiteró la idea de la necesidad del máximo profesionalismo en este trabajo, alejándose de perjuicios, de las consignas y del desconocimiento profundo de esta industria y su complejidad.

Consideró que esta Comisión posee una enorme responsabilidad por la importancia de esta industria para el país y, particularmente, para las comunas mineras. Añadió que la industria ha demostrado tener capacidad virtuosa para ir desarrollando encadenamientos productivos estratégicos, en términos energéticos, portuarios e industriales, y ello se ve claramente en regiones mineras. Destacó entonces que, en su opinión, la receta es el acompañamiento de expertos y profesionales para no cometer errores en la materia.

Declaró luego que comparte la importancia de aplicar un tributo adecuado para captar las rentas de la minería, en beneficio del país y el territorio. Reconoció que aquello es complejo de establecer, por lo que corresponde a los expertos se análisis, ya que no se puede perder competitividad ni inversión en la industria chilena, sin olvidar el objetivo recaudatorio para todos los chilenos.

Enfatizó en que las regiones mineras viven de esa industria y se conocen sus potencialidades, y la gente migra a dichas regiones al tener buenas expectativas, buenos empleos y buenos salarios. Aquello no significa que el tema esté resuelto, sino que se plantea que sea con el máximo profesionalismo, para no poner en riesgo el crecimiento y dinamismo de la industria minera que tanto aporta a Chile y a las regiones mineras, y que estas regiones mineras retengan parte importante de dichos recursos.

Luego, **el Subsecretario Ejecutivo de la Asociación Chilena de Municipalidades (ACHM), señor Miguel Moreno,** relató que el año 2019, su entidad realizó una consulta nacional a casi 3 millones de ciudadanos de este país, sobre la percepción que se tenía sobre la minería y los beneficios que percibían de ellos en las comunas mineras, y las respuestas fueron catastróficas. Relató que hay una mirada adversa a las empresas mineras, respecto a que no recogen el sentir social de lo que

significa estar explotando aquellos territorios donde viven sus habitantes, por lo que desea transmitir ese sentir.

Recordó el sentimiento de lo ocurrido en el año 2005, donde se implementó el royalty II por el ex Presidente señor Lagos, donde el Parlamento empezó a recoger opiniones y ellas fueron similares a las de hoy, sobre que los inversionistas iban a dejar de considerar a Chile como atractivo, que las faenas iban a quedar en malas condiciones, entre otros, y nada de ello ocurrió.

Destacó por último que se debe realizar una adecuación para satisfacer las necesidades del territorio y hacerse cargo, asimismo, de qué ocurrirá cuando se vayan las mineras. Señaló entonces que debe existir un cambio y que aquello es opinión mancomunada de todos los actores.

En la siguiente reunión, el **ex Presidente de la República, señor Ricardo Lagos,** señaló que este tema es de la máxima importancia para el país. Añadió que se está abordando en un contexto adverso de pandemia, la cual ha evidenciado todas nuestras debilidades y carencias. En ese sentido, añadió que el royalty, además de establecerse con una mirada a largo plazo, también debe contribuir, en lo inmediato, a aminorar las dificultades de los empleados que han quedado cesantes o han disminuido sus empleos.

Recordó que el año 2005, abordó el debate del royalty con tal de dejarlo resuelto antes del término de su mandato, incluso asumiendo el riesgo de que, ad portas de una elección, se pudiera utilizar por los candidatos para ofrecer más de lo que se podía dar, con tal de obtener resultados favorables. Agregó que el debate culminó con la promulgación del royalty.

Expresó que la discusión se centró en la justificación del establecimiento del royalty. Indicó que la respuesta era simplemente que, si se permite explotar un recurso no renovable que ha existido siempre y que pertenece a todos los chilenos, se debe cobrar por su uso, y los ingresos que se obtengan tienen que transformarse de modo tal que siga siendo un recurso para las generaciones futuras, es decir, invirtiendo en ciencia y tecnología para el futuro, pues una vez que el recurso se extrae y se usa, desaparece.

En ese sentido, explicó que el royalty es una regalía, que permite a una persona utilizar en beneficio propio un producto que es de todos, y obtener una utilidad por utilizarlo. Expresó que para establecer su monto, se establecieron tres criterios: ¿Cuál es el monto promedio de royalty en el resto del mundo?; ¿Cuál es el monto que puede ser soportado, considerando las naturalezas y calidades de nuestros metales? y ¿Estamos en condiciones de ver cuál es la realidad? y ¿Qué entidad tenemos para hacer estos estudios?. Añadió que los estudios se hicieron a partir de la contribución de COCHILCO, que abordó las principales empresas, y analizó cuáles eran sus costos, cuáles eran sus realidades y qué es lo que podían soportar.

A partir de lo anterior, comentó que se entendió que el royalty no era una cuestión que se pudiera establecer autónomamente, porque dependía también de lo que ocurría en los países vecinos, pues los inversionistas explorarán dónde es más conveniente establecer su proyecto.

Recordó que al interior de la administración se planteó usar lo recaudado con el cobre para solucionar el problema de las pensiones o que lo recaudado se quede en la región de extracción, mientras él sostenía que lo recaudado se debía invertir en ciencia y tecnología, porque es lo único que persevera en el tiempo. En ese sentido, aseveró que los recursos del royalty no son para pagar gastos corrientes, pues los gastos corrientes se pagan con impuestos corrientes. Aclaró que lo anterior alcanzó un alto consenso, un recurso no renovable debía ser invertido en el desarrollo de un recurso renovable: ciencia y tecnología.

Puntualizó que, la Constitución Política de la República prohíbe hacer impuestos con destino específico, por lo que este objetivo se materializó a través de la Dirección de Presupuesto, quien destinaría lo recaudado a ciencia y tecnología.

Recordó que en un discurso se preguntó qué pasaría en los próximos diez años, aseverando entonces que existirían empresas tecnológicas vinculadas a las asociaciones productivas de recursos naturales. Así, se adelantaba que podrían existir transformaciones vinculadas al ámbito de la agricultura, forestal y recursos naturales. En ese sentido, compartió un titular de la revista Campo del diario El Mercurio, del 21 de junio de este año, que señala “los científicos que crean variedades chilenas de frutas”. Puntualizó que esto es producto del royalty, y de una mirada estatal a largo plazo.

También recordó que, para la instalación del Observatorio Europeo del Sur (ESO), a cambio de conceder el espacio adecuado para la observación, y permitir que sus instrumentos fueran ingresados sin pagar derechos de aduana, pidió un 10% de observación para astrónomos chilenos. Concluyó que hoy, Chile es capital de la astronomía mundial, y esto demuestra que es posible explotar nuestras riquezas con una mirada a largo plazo.

En cuanto al royalty y su inversión en ciencia y tecnología, aseveró que no se ha cumplido la propuesta de invertir el 100% de lo recaudado en desarrollo, siendo un tema que debe resolver la Dirección de Presupuestos. En ese orden de ideas, comentó que en los países mineros normalmente destinan el 3% de lo que se vende a ciencia y tecnología. Sin embargo, actualmente en Chile se destina un monto inferior a eso. Al respecto, puntualizó que el royalty en los últimos 10 años ha recaudado aproximadamente el 2% del valor de la producción, es decir, US $474 millones por año.

A continuación, explicó que en Australia se cobra dependiendo de lo exportado: cuando se exporta el mineral bruto se cobra un

5%, pero si se exporta el mineral procesado, se cobra el 2%. Esto induce a incorporar el proceso de fundición completo localmente. Si se aplica este criterio en el país, se podría cobrar un 3% si lo que se exporta son las piedras. En consecuencia, concluyó que existe un espacio importante para aumentar el royalty que tenemos hoy —que es un 1,8% o 1,9%—, en un 50%. Si se aumenta, y además se consigue que las futuras Direcciones de Presupuesto destinen el 100% de lo recaudado a ciencia y tecnología, se estaría triplicando lo que actualmente se entrega a ciencia y tecnología.

Por otra parte, señaló que en el mundo se está planteando la posibilidad de tener cobre verde, esto es, que se produce disminuyendo la emisión de gases de efecto invernadero. Explicó que es bien sabido que, por cada tonelada de cobre, hay un 70% de gases de efecto invernadero que se emiten por energía. En consecuencia, hacer cobre verde significa tener fuentes de energía renovables no contaminantes. Además, el cobre verde se transará en la bolsa y con un precio superior al del cobre gris. Enfatizó que Chile cuenta con todas las condiciones para tener cobre verde, incluso generando hidrógeno verde a los pies de las plantas de cobre. Esto implica que Chile al momento de dar una concesión tendrá que verificar qué tecnología se usará para la explotación, exigiendo tecnología limpia.

Concluyó expresando que Chile tiene espacio para aumentar el royalty, y debe disponer el 100% de lo recaudado en inversión en ciencia y tecnología para el futuro.

El **Profesor de la Universidad de Cambrigde y de la Universidad de Santiago, señor José Gabriel Palma** expresó que, actualmente, hay pocos temas tan relevantes desde el punto de vista económico como el royalty minero. Lo central radica en quién tiene el derecho de propiedad de los minerales y de los recursos naturales. En referencia a eso, aseveró que incluso la Constitución actual, con todos los problemas que pueda tener, reconoce que todos los chilenos tenemos el derecho de propiedad sobre los recursos naturales. Por lo tanto, tenemos el derecho a cobrar a la empresa o persona que extrae estos minerales.

Planteó que en este asunto nos enfrentamos a una contradicción muy importante dentro de la economía neoliberal, que explica que una condición necesaria para el funcionamiento del mercado es que los derechos de propiedad estén bien definidos e implementados. En relación a eso, comentó que esta teoría se contradice en cuanto a los derechos de propiedad colectivos. Como ejemplo, señaló que la Constitución de 1980 declaró que los chilenos tenemos el derecho de propiedad sobre los recursos naturales, pero bastó un año para que se dictara la ley minera, y esa propiedad se intentara expropiar a la nación a través de las concesiones plenas.

Precisó que la RAE define el royalty como “la cantidad que se paga al propietario de un derecho a cambio del permiso para ejercerlo”. Acerca de eso, expuso que en Chile y en todo el mundo hay una confusión, porque se piensa que el royalty es otro impuesto, en circunstancias de que son cosas absolutamente diferentes: el royalty es cuánto se le va a cobrar a la empresa por el cobre que está en la roca, que

es el insumo principal de la actividad de las mineras. A las mineras, para ser competitivas, no les tenemos que regalar el insumo básico, pues a ninguna otra industria se le entrega de forma gratuita. Agregó que es un absurdo económico y analítico.

A continuación, señaló que el desafío hoy es determinar el precio de eficiencia: definir cuál es el precio que se colocará al cobre que está en la roca, y al litio que está en el salar. Una parte importante de lo anterior es incluir a los subproductos. Comentó que hoy las mineras solo deben declarar el cobre, oro y plata que van en el concentrado, y no se les exige legalmente que declaren los otros subproductos, en circunstancias de que dichos subproductos tienen un valor muy alto. Agregó que, por la seria contabilidad de CODELCO, se sabe que hay años que, en Chuquicamata, solo el valor de los subproductos ha cubierto el total de los costos operativos de extracción del cobre. Al respecto, detalló que Aduanas no tiene la capacidad técnica para evaluar el concentrado, y debe contratar empresas externas, vinculadas a las mineras, para realizar dicha evaluación. Enfatizó en que se le debe dar a Aduanas la capacidad de realizar el análisis químico completo que determine cuál es el contenido de cobre, oro, plata, y subproductos de un concentrado.

Posteriormente, destacó el hito del 2005, que instituyó claramente que hay derecho de royalty en la minería.

En otro orden de ideas, señaló que se debe discutir el uso que tendrá lo recaudado a través del royalty. Desde el punto de vista de la productividad, antes de la pandemia, estábamos en una economía estancada, y todo el crecimiento del PIB era por aumentar el empleo. Añadió que la productividad ha venido cayendo hasta llegar al 0,4%, pues su motor de crecimiento, es decir, lo extractivo, quedó obsoleto. Indicó que el paso siguiente es la industrialización de las materias primas y la industria sustentable. En su opinión, el uso de esos recursos tiene que tener tres destinos. Así, sugirió que el proyecto de ley disponga que una proporción muy alta de los recursos obtenidos por el royalty —al menos dos tercios—, se usen para fines productivos: generar industrialización del sector exportador; transformar la industria en sustentable, y, por último, la digitalización de nuestra economía.

Detalló que hay una falla de mercado en los países ricos en recursos naturales, de ingreso medio, con economía desregulada y sin un Estado inteligente, que consiste en que toda la renta de los recursos naturales se apropia en lo extractivo, lo que produce que los procesos industriales siguientes son muy específicos: incentivan altamente capital; usan tecnologías tradicionales, y el producto final es homogéneo, en el sentido de que una barra de cobre chilena puede ser igual a una peruana. Por lo tanto, esas actividades industriales tienen baja rentabilidad. Así, se presenta una actividad en que el proceso extractivo tiene rentabilidades que pueden ser 10 veces mayores que las etapas industriales siguientes, y como toda renta del recurso natural se apropia en lo extractivo, eso genera la falla del mercado, porque al regalarse esa renta a las empresas mineras, se transforma en “renta no productiva”: la mano invisible del mercado no tiene capacidad para incentivar que la renta de los recursos naturales se invierta

en los procesos industriales siguientes, aumentando la rentabilidad. Por lo anterior, se necesita que el royalty, en su uso, haga lo que el mercado no es capaz porque no tiene incentivos endógenos para hacerlo: inversión en el desarrollo de la industrialización, y diversificación de la actividad. Esta es la gran lección de los países nórdicos y orientales. Agregó que, incluso para nivel latinoamericano, en consideración a nuestro nivel de ingresos por habitantes, nuestras exportaciones son las que tienen menos contenido de conocimiento.

Seguidamente, afirmó que los chilenos tenemos el derecho a cobrar por el cobre que está en la roca, pero también el deber de usar esos recursos en forma productiva. En ese sentido, afirmó que necesitamos un Estado inteligente que se mueva de lo extractivo al valor agregado, a la diversificación de la economía y a la industrialización de la actividad.

Añadió que Chile invierte en investigación y desarrollo un 2% de lo que hace Corea. De ese total, dos tercios lo invierte el Estado. Es decir, el sector privado chileno invierte en investigación y desarrollo 0,1% del PIB. La razón de ello es porque para lo extractivo no se necesita más.

Explicó que en el país ya existe experiencia en este sentido: Santa María y Balmaceda cobraron un royalty de salitre que fue equivalente a un tercio del valor de las exportaciones, y con lo recaudado cuadruplicó la inversión pública en capital fijo (ferrocarriles), y octuplicó la inversión pública en educación. Se llegó a una situación en que la mitad del total de gasto público en Chile era inversión, en circunstancias de que hoy no supera el 3%.

A continuación, aclaró que presentó tres alternativas para el royalty en los materiales que ha aportado. Explicó dos:

Como primera propuesta, explicó el denominado Royalty 1, que consiste en modificaciones al que contempla el proyecto de ley: De aprobarse el proyecto de ley que está en el Senado, se cobrará a las mineras el 3% progresivo sobre el precio, según sus ventas de este año. En cambio, propuso que sea según las ventas del 2019: establecidas las ventas, a lo que exceda de ellas en el nuevo ejercicio no debería aplicarse royalty, a modo de incentivo, mientras que, si en el nuevo ejercicio las ventas son menores a las referenciales, debe pagar royalty sobre el precio de las ventas referenciales, a modo de castigo. Es decir, propone que el precio de eficiencia que establece el proyecto sea cobrado a una cantidad fija de exportación, de modo tal que, si aumenta, el extra no pague royalty.

Como segunda contribución al proyecto de ley, propone que la tabla del royalty según precio sea normalizada por “lo verde”: el royalty aumentaría si la minera no invierte en energías limpias y sustentables, y disminuiría si opta por “lo verde”, generando otro incentivo.

Royalty 2, o royalty diferenciado: en esta modalidad, la empresa minera tiene opción de pagar menos royalty si cumple

hitos en la dirección que se establezca, a modo de incentivo. Por ejemplo, se podría establecer que, si la empresa funde el cobre, el royalty se rebaja a la mitad. Luego, si hace una planta de alambrón, se rebaja nuevamente a la mitad.

Finalmente, como conclusión, expuso que tenemos que cobrar por el cobre que está en la roca y el litio que está en el salar, convirtiendo el problema en solución, generando nuevos motores de crecimiento a la productividad mediante la inversión. Agregó que el royalty redefine lo posible, y oponerse a su establecimiento es pretender ingobernabilidad.

El **Presidente de la comunidad Lickanantay, señor Manuel Salvatierra** comenzó su presentación dando cuenta de la composición y estado actual de la comunidad Lickanantay y el pueblo atacameño. Seguidamente, mencionó que las grandes ciudades han crecido a costa de los recursos naturales de sus localidades. Añadió que, sin embargo, al día de hoy todavía existen pueblos sin agua potable, sin luz eléctrica y muy lejos de tener dignidad.

Explicó que la cuenca de Atacama está intervenida por la minería y enfrenta una grave escasez hídrica, relacionada con la actividad minera, afectando también la agricultura y el turismo. En ese sentido, agregó que la minería afecta el ecosistema y la biodiversidad, tal como quedó establecido en la demanda del Estado contra Minera Escondida, de la australiana BHP, por el daño irreparable del Salar de Punta Negra, producto de la excesiva extracción del recurso hídrico. Precisó que el bombeo de salmuera y la extracción de agua dulce pone en peligro sistemas lacustres que son únicos en el mundo.

En cuanto a la relación entre la minería y las comunidades, específicamente para el caso de SQM, explicó que el Estado suscribió un convenio entre CORFO y SQM, para aumentar su cuota de extracción, en un proceso que se realizó sin consulta indígena, vulnerando la Constitución y el Convenio N° 169 de la OIT.

Respecto al Salar de Atacama como patrimonio, señaló que todas las comunidades son afectadas por la extracción, ya que una de las faenas de litio se instaló en torno a la cuenca en donde se emplazan las comunidades que conforman el consejo de pueblos atacameños.

En cuanto a la aplicación del artículo 15, N° 2, del Convenio N° 169 de la OIT, explicó que el Estado impone una forma de control territorial, dividiendo a las comunidades, ofertando montos bajo la tutela y resolución de CORFO. En ese sentido, las comunidades abogan por un trabajo en conjunto para encontrar soluciones.

En cuanto a la relación con Albemarle, comentó que se llegó a un convenio en el que se sostuvo un proceso de diálogo por más de 4 años, en donde se reflejó la capacidad de diálogo y la real autonomía de los pueblos.

Afirmó que todas las mineras que se encuentran emplazadas en su territorio, han entrado con fuerza, sin participación y en tiempos difíciles para el país. Agregó que las comunidades son afectadas por la extracción, porque llevan viviendo ahí desde tiempos ancestrales.

Puntualizó que, en este caso, la aplicación del artículo 15, N° 2, del Convenio N°169 de la OIT permite el control, la unidad territorial y el monitoreo del medio ambiente por parte de las comunidades, desde su propio conocimiento científico y cosmovisión.

Posteriormente se refirió a lo que las comunidades demandan de su relación con la minería. Explicó que debe estar basada en la aplicación del Convenio N°169 de la OIT, de modo tal que las comunicaciones con las mineras sean efectivas, dando importancia a la consulta indígena, tanto en la exploración como en la explotación, y no sólo respecto a montos de participación o indemnizatorios, sino que en el Directorio de la gran minería. En relación con esto, recordó el Comité de Minería No metálica, que ya no existe con el gobierno actual.

Añadió que se espera una co-gobernanza, que permita el diálogo y la transparencia de la extracción y venta de las utilidades, así como un rol activo del Estado mediante servicios públicos para fiscalizar y sancionar a tiempo a las mineras.

Por otro lado, subrayó la importancia de observar el efecto total de la minería en relación al impacto ambiental, y no realizar análisis por proyectos individuales. Al respecto, comentó que hay un choque de visiones de mundo, que atenta en la forma en que las comunidades ven su hábitat y en cómo lo ven amenazado, especialmente en cuanto a los derechos de la naturaleza, vulnerados por una institucionalidad que favorece los procesos extractivos. Seguidamente, enfatizó en que el Estado no ha sido capaz de garantizar la salud hídrica del salar de Atacama.

Respecto al proyecto de compensación a favor del estado por el 3% de la venta de los minerales, mencionó que, como los minerales están en territorios de las comunidades, éstas deberían recibir una indemnización equitativa, de acuerdo al Convenio ya referido.

Finalmente, concluyó que el Estado ha sido débil en equilibrar la actividad minera con el cuidado del medio ambiente, la flora y la fauna.

La **Consejera Territorial de la comunidad ADI JIWASA ORAJE, señora Catalina Cortés,** inició su presentación explicando que, si bien las áreas de influencia de las mineras se enfocan dentro de las áreas protegidas, en Jiwasa Oraje hay dos empresas mineras aledañas a estos territorios —Coyahuasi, y Teck Quebrada Blanca—, que están fuera del área protegida. En este sentido, comentó que, según el Convenio de la OIT, artículos 13 y siguientes, se puede concluir que el territorio indígena va más allá del área protegida por el Estado de Chile.

Posteriormente, rescató el testimonio de don Crispín Solís, que relata que caminaba siete días desde Pica hasta el Salar de Uyuni, haciendo escala, en el tercer día, en el hito Tres Apachetas. Desde este hito hacia arriba se ubica la minera Collahuasi, sector en donde él trabajaba y alojaba junto a su familia, sin saber que era un espacio minero. En este punto hacían trueques o intercambio de productos, bajaban llamas de la cordillera y las cambiaban por instrumentos o alimentos. Concluyó que el territorio que comprende Collahuasi y Quebrada Blanca, siempre ha sido de las comunidades y sus ancestros.

A continuación, exhibió una serie de imágenes satelitales de la zona, graficando su cambio desde el año 1985 al 2018. Puntualizó que se puede observar cómo han ido creciendo los relaves mineros de manera exponencial y el bofedal de Michincha ha ido desapareciendo.

Posteriormente, explicó que ambas mineras declaran en su política el trabajo permanente con las comunidades y una sustentabilidad en las operaciones. Al respecto, relató que Michincha fue sancionada por el Sistema de Evaluación Ambiental (SEA), en razón de la seguidilla de impactos que se han generado. A Collahuasi se le ordenó de inyectar recursos hídricos al bofedal, y terminaron quemándolo, pues lo hicieron desconociendo la forma natural en que se nutría. En esta consideración, aseveró que el SEA es un sistema obsoleto que solo se limita a evaluar lo que indica el titular de los proyectos, que normalmente invisibiliza a las comunidades indígenas para no avanzar en las medidas de compensación que les exige la normativa. Explicó que las comunidades han tenido que acudir a otras instancias, manifestaciones u otros organismos por la invisibilización que han sufrido. Concluyó que el SEA es un mecanismo obsoleto e ineficaz, que debe ser cambiado.

En cuanto al royalty, se preguntó por la justicia de su implementación. Aseveró que se debe descentralizar ese royalty, impulsando un “royalty indígena” para dar desarrollo a las regiones y a las comunidades indígenas, que son las más afectadas por la actividad privada minera, y son los habitantes históricos de esos territorios.

El **Profesor Universidad Católica, señor Juan Ignacio Guzmán** comenzó refiriéndose a la historia de la minería en el país, centrándose en el cobre y el litio. En estas dos industrias, en los últimos 30 años, existen dos fases: la primera, entre los años 90 y el año 2005, en el cual las industrias crecieron fuertemente en relación a la presencia en el mercado internacional, y la segunda, desde el 2005 en adelante, en que la participación en el mercado mundial, en el caso del cobre, cayó desde un 37% a 28% para el año 2020, y en el caso del litio, pese a haber aumentado la producción al doble, dicha participación disminuyó de un 43% a un 30% para el año 2020.

Por otro lado, en relación a la contribución social de la minería en el país en los últimos 30 años, comentó que en el caso del cobre la industria privada ha aportado más de US$ 60.000 millones al fisco, y esta cifra es equivalente a la cifra de excedentes de CODELCO en el mismo

periodo. Por cada dólar que han ganado las empresas privadas y públicas en la industria del cobre, el país ha ganado US$ 4,5, de los cuales una fracción viene por recaudación fiscal, pero la mayor parte ha venido por los encadenamientos productivos y el efecto multiplicador de empleo. Comentó que no se debe olvidar que si la primera industria en el país es la minería en términos productivos, la segunda empresa más importante en términos de contribución al PIB es la industria de proveedores de la minería. Lo mismo se replica en la industria del litio, en que por cada dólar que ganan las empresas privadas, el fisco recibe como contribución directa, indirecta e inducida, casi US$ 2,0, y esta contribución va a subir luego de los acuerdos que firmó Albemarle y SQM con la CORFO el 2018. Por lo anterior, recalcó que es un error pensar que hemos regalado el cobre y el litio.

Señaló que está de acuerdo en que se debe cobrar por el cobre que se encuentra en la tierra, porque es riqueza que le pertenece al país. Sin embargo, para determinar cuál es la mejor forma para realizarlo, se necesitan socios. Explicó que, además, hay que preguntarse cuánto es lo razonable que el socio obtenga por la contribución social, directa o indirecta, en vista de que el mercado, que es imperfecto, logra multiplicar en la economía e introducir recursos al país.

Explicó que cuando se genera un royalty ad valorem a las ventas, lo que se está haciendo en la práctica es reducir el precio del cobre o el precio del litio que las empresas estiman a futuro para tomar la decisión de invertir. Puede pasar que, en razón de eso, inviertan menos o que no inviertan. Añadió que el año 2019 publicó el libro “Fundamentos de economía minera”, que se refiere, entre otras cosas, al impacto del royalty ad valorem en la producción en minería. En este texto se demuestra que la imposición de un royalty de ese tipo tiene efectos en la inversión y en la producción: llegó a la estimación que un 3% de royalty ad valorem podría implicar una caída en la producción de la industria privada en el equivalente a 0,66% anual, es decir, que hacia el año 2040 la industria podría producir 500.000 toneladas menos de cobre fino. La razón de lo anterior es que las minas están envejeciendo, las leyes han ido cayendo y eso significa que las empresas tienen que invertir más recursos para mantener los niveles de producción.

A continuación, planteó qué pasaría si hoy se impone un royalty ad valorem de un 3% en las ventas (dejando de lado la escala gradual del proyecto de ley). Concluyó que entre el año 2021-2050 el VAN social neto de la industria minera llegaría a más de medio trillón de dólares, descontando las utilidades de las empresas privadas y los excedentes de CODELCO.

Seguidamente, comentó que el royalty, al imponer un 3%, permite generar una contribución de US$ 11.000 millones respecto a su valor actual. Pero, a consecuencia de la implementación del royalty —porque el royalty es un gasto y porque hay inversiones que dejarían de hacerse, disminuyendo la producción— caería la recaudación del impuesto de primera categoría, las remesas y el IEM. Por lo tanto, la contribución neta al Estado en valor presente sería nula. Lamentablemente, las 500.000 toneladas de cobre fino del año 2040 le implicarían al país una pérdida de

encadenamiento productivo por sobre los US$ 13.000 millones y una pérdida del multiplicador de empleo por US$ 4.000 millones. En definitiva, el impacto neto actualizado del royalty ad valorem de un 3% para el país, sería una pérdida de US$ 18.000 millones.

Añadió que hay que tener cautela con el royalty ad valorem, y que existen otros royalties, como los que tenemos hoy, que son impuestos específicos al margen operacional, que pueden contribuir a maximizar la contribución social de la minería sin impactar de forma tan significativa a la inversión.

Para cerrar, concluyó que a partir de este ejercicio se puede observar que el país quedaría en peores condiciones que las actuales si se impone un royalty ad valorem del 3%. Aclaró que lo expuesto es solo un modelo, y detrás hay varias suposiciones que pueden ser debatidas.

Concluyó que, si Chile quiere maximizar la contribución minera en el país, no hay que pensar en cuál es la fracción del total que tenemos que tomar, sino entender de qué forma podemos agrandar ese total, en vista del encadenamiento productivo y el multiplicador de empleo de la actividad.

A continuación, en la siguiente sesión, el **Presidente Ejecutivo del Consejo Minero, señor Joaquín Villarino**, expuso que dividiría su presentación, sobre el proyecto de ley, en cuatro capítulos: el aporte de la minería al desarrollo de Chile; impuestos a la minería; fundamentos, carga y diseño tributario, y una propuesta que se presenta ante esta Comisión.

Estableció, en primer lugar, que la minería, lejos de caracterizarse únicamente por ser un pago de un royalty, aporta mucho al desarrollo de Chile, pues representa un 53% de sus exportaciones, un 10% del PIB, un 8% del empleo de manera directa e indirecta, un 14% de la inversión, y un 13% de los ingresos fiscales, públicos y privados, en los últimos años. Con ello, aseguró que es un motor importante en el desarrollo económico del país.

Destacó a continuación que la minería no se agota en sí misma, pues la actividad minera posee un efecto multiplicador en la economía relevante, pues por cada US$100 que se generan en la minería, hay otros US$78 que se generan en la economía.

Insistió además que no es bueno mirar a la minería únicamente desde su aporte tributario, sino desde el rol global que juega, sobre todo en las regiones mineras, donde su participación en el PIB es muy relevante como es el caso de Antofagasta (53,8%), Tarapacá (36,9%), Atacama (36,9%), Coquimbo (25%) y O'Higgins (20%). Añadió que, actualmente, hay 1.322 empresas proveedoras en siete regiones mineras, donde existe un gran desafío en cómo obtener un mejor polo de desarrollo de proveedores de la minería y encadenamiento.

Acentuó luego que la pandemia ha sido una oportunidad para potenciar el desarrollo de la industria regional, y esto es un desafío importante como país.

Como segundo capítulo, sobre impuestos a la minería, detalló que la minería, como cualquier empresa productiva, paga impuesto de primera categoría que es un 27%, si es que fuese una inversión extranjera se paga una tasa de un 35%, y si el inversionista proviene de un país que no posee acuerdo de doble tributación, dicha carga total puede ser de hasta un 44,45%.

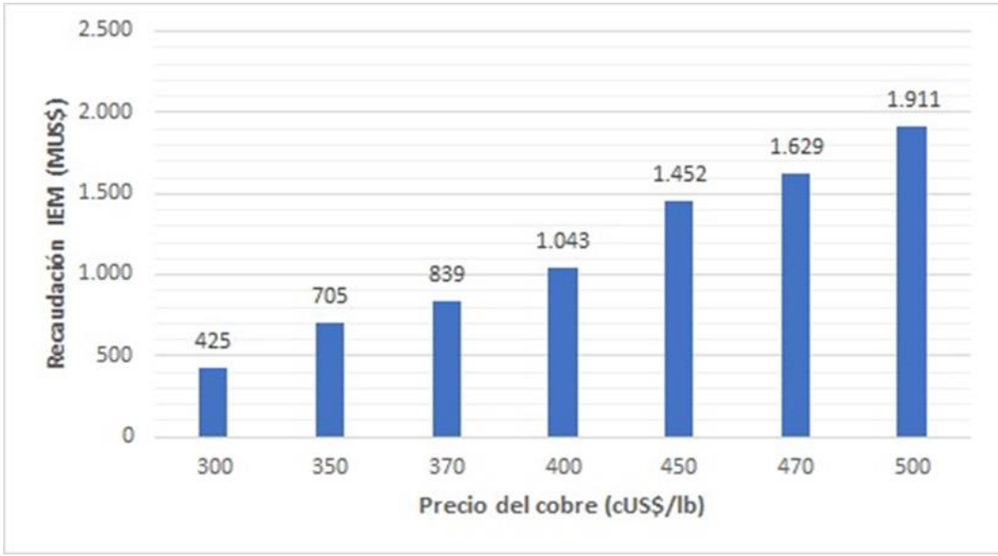
Adicionalmente, agregó, se paga un Impuesto Específico de la Minería (IEM) o royalty con tasas variables de entre 5% a 14% (tasa marginal hasta 34,5%), a medida que el margen operacional es mayor. Además, desde el año 2020, con la última reforma tributaria, se paga un impuesto de 1% a las nuevas inversiones superiores a US$10 millones de dólares que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, o sea, que afecta a prácticamente todas las inversiones que se hacen en el sector.

Especificó que únicamente entre los años 2000 y 2019, las 10 mineras privadas más grandes, que representan el 72% de la producción de cobre, han pagado 45 mil millones de dólares en impuestos, lo que lleva a concluir que la minería sí paga impuestos y por una cantidad bastante alta.

Agregó a continuación que, según el Ministerio de Hacienda, al calcular un precio del cobre de US$ 4 la libra, la recaudación subiría en un 70% respecto a un escenario de US$ 3, ya que la estructura del IEM, que es un verdadero royalty, permite que el Estado recaude más cuando existen mejores precios.

Complementó que el debate técnico ha manifestado que el IEM sí es un verdadero royalty, y para ello bastaría mirar un estudio realizado por la Biblioteca del Congreso Nacional de hace menos de 2 años, donde se define qué son los royalties, y se definen como la regalía que se paga al Estado por la explotación de recursos que se agotan, y por los cuales el Estado tiene derecho a recibir una contraprestación, la que se calcula de diferentes maneras, tales como ad valorem, por las ventas y por el margen operacional. Por lo tanto, argumentó, Chile sí posee un verdadero royalty.

Con posterioridad, detalló que el Banco Interamericano de desarrollo (BID) ha calificado, en la evaluación de sistemas tributarios de industrias extractivas de Latinoamérica, que el royalty o IEM que posee Chile es bueno, al no desincentivar la inversión sino que más bien la acompaña, y teniendo por ende un doble objetivo en no desincentivar el crecimiento del sector y permitiendo que el Estado recaude más, cuando hay mejores precios, considerándolo por tanto como la herramienta tributaria idónea para la industria minera. Adicionalmente, insistió en que el royalty aprovecha de manera eficiente los mejores precios en beneficio del Estado.



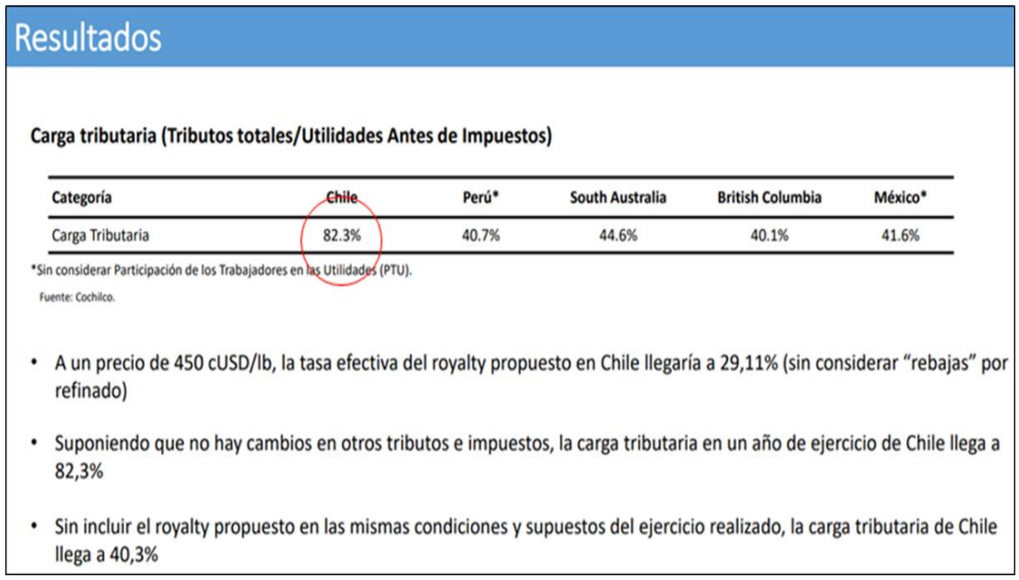
Explicó que un pequeño ejercicio como el del cuadro anterior, demuestra que, si con US$ 3 la libra de cobre por royalty se puede recaudar 425 millones de dólares al año, con un promedio de US$ 4, bajo el supuesto de que los costos se mantienen, se podrían recaudar 1.043 millones de dólares, y con US$ 4,5, 1.452 millones de dólares, demostrando que el sistema que posee Chile sí acompaña una mayor recaudación, cuando los precios son mejores.

Respecto del tercer capítulo sobre fundamentos, carga y diseño tributario del proyecto que está en discusión, apuntó que el proyecto aprobado en la Cámara de Diputados se basa en un estudio sobre rentas económicas, que son aquellas que son capturadas por el Estado sin afectar la inversión y la eficiencia, es decir, que es toda aquella renta que podría captar el Estado y que el inversionista no por ello dejaría de invertir en el país. Precisó que ocupar aquella definición posee algunos riesgos y la mejor demostración de ello, son los resultados que los diferentes estudios que se han tenido a la vista, han arrojado sobre rentas económicas de la industria. Estudios del profesor Leiva (2020) y profesor Jorratt (2021) arrojan resultados sobre renta económica que habría tenido la industria que representa la mitad de aquel estudio que se tuvo a la vista y que se siguió en la tramitación en la Cámara de Diputados (Sturla et al, 2018). Es decir, relató que, al observar la renta económica como base para el impuesto, se origina alta incerteza y falta de exactitud sobre el cual se desea aplicar el impuesto.

Advirtió, a continuación, que es fácil confundir rentas económicas con las utilidades de las empresas provenientes de sus esfuerzos en exploración, gestión e innovación. De esta forma, argumentó que, al determinar de modo genérico, cuales son todas las rentas económicas y aquellas se intentan captar para el Estado, se puede tener como consecuencia un efecto en las decisiones de inversión y por lo tanto una menor producción minera. Explicó entonces que los impuestos orientados a capturar la renta económica, con las dificultades que posee el definir las mismas, pueden terminar siendo más altos que en otros países y con ello desincentivar la inversión.

Frente al cuestionamiento si la carga tributaria de Chile es competitiva, sostuvo que, al comparar Chile con el resto de los países del mundo, prácticamente todos los estudios tributarios recientes señalan que la carga tributaria de la minería en Chile es competitiva, sin ser la más baja ni la más alta, encontrándose en el medio en torno a 40%.

En relación al proyecto de ley en comento, que propone un royalty sobre las ventas, establece una compensación a favor del Estado por la explotación de la minería del cobre, del litio y de todas las sustancias concesibles, equivalente al 3% a las ventas, con una tasa que crece con el precio del cobre hasta llegar a una tasa marginal de 75% y una tasa media de 30% para los precios actuales, advirtió que el mismo no considera diferencias de costos entre faenas que extraen un mismo mineral, ni diferencias de márgenes entre minerales, ni leyes de los yacimientos, no distingue entre tipos de minerales, no distingue lo que ocurre con compañías más pequeñas, ni deroga el actual IEM a la minería.



Resultados

Carga tributaria (Tributos totales/Utilidades Antes de Impuestos)

Categoría	Chile	Perú*	South Australia	British Columbia	México*
Carga Tributaria	82.3%	40.7%	44.6%	40.1%	41.6%

*Sin considerar Participación de los Trabajadores en las Utilidades (PTU).

Fuente: Cochilco.

- A un precio de 450 cUSD/lb, la tasa efectiva del royalty propuesto en Chile llegaría a 29,11% (sin considerar "rebajas" por refinado)
- Suponiendo que no hay cambios en otros tributos e impuestos, la carga tributaria en un año de ejercicio de Chile llega a 82,3%
- Sin incluir el royalty propuesto en las mismas condiciones y supuestos del ejercicio realizado, la carga tributaria de Chile llega a 40,3%

Detalló que, como se muestra en el cuadro, con un ejercicio rápido y en base a precios actuales, COCHILCO llega a que la carga tributaria de la industria minera podría llegar a ser de cerca de un 82%, lo cual es un 30%, 40% o 50% más alto que las cargas más altas que hoy existen en el mundo. Enfatizó en que el efecto final sería un aumento de la carga tributaria total (pago de impuestos sobre utilidades), llegando a cerca de un 80%, dejando fuera de competitividad a la minería chilena y poniendo en serio riesgo a faenas de menores márgenes.

Agregó que, de aplicar el proyecto tal como está, los proyectos mineros económicamente más marginales terminarían por ser no viables, al no distinguir los tipos de costos.

Por último, como propuesta del Consejo Minero a este respecto, señaló primeramente que, al analizar el estudio de

competitividad de la gran minería del cobre que hizo la Comisión Nacional de la Productividad, Chile que ha perdido competitividad a nivel global, tiene problemas de productividad graves, y producir cobre en Chile es en promedio 30 centavos de dólar de libra más caro que en el resto del mundo. Explicó aquello por el envejecimiento de nuestros yacimientos y caída en la ley mineral, desde niveles de 1% a comienzos de los 2000 al 0,6% actual, y las desventajas en productividad.

Por ello, advirtió que un alza de impuestos acrecentaría la desventaja de Chile, en momentos en que existe una cartera de proyectos mineros en evaluación por US$37 mil millones, con cuya ejecución podríamos acercarnos a los 8 millones de toneladas, aumentando la contribución a través de una mayor base tributaria, más puestos de trabajo, más inyección de recursos a la economía, y aquello es lo que se debería buscar.

Expresó además que el sector minero está comprometido con el desarrollo de una industria más sustentable, aunque impliquen mayores inversiones y mayores costos.

Manifestó que un debate tan trascendental debe realizarse con objetividad y basado en la evidencia, por lo que consideró fundamental que se promuevan y soliciten los estudios respectivos que entreguen garantías a los miembros de la Comisión, y que el debate considere la actual contribución de la minería, una perspectiva de un adecuado equilibrio entre la competitividad del sector, su desarrollo futuro y los beneficios esperados para el país, y expresó que la industria minera está disponible para colaborar en este propósito.

Finalizó su presentación señalando que se estima que un royalty es apropiado si cumple con dos características: el que su nivel de origen a una carga tributaria total semejante y competitiva a la de otros países mineros con los que se compite, y que ese gravamen considere un margen o utilidad de las empresas, buscando evitar que aquellas de mayores costos, sean financieramente inviables.

A continuación, el **Gerente General de la Asociación de Industriales de Iquique y Tamarugal, señor Marcos Gómez**, expuso que la Región de Tarapacá es una ecosistema social y económico en donde interactúan virtuosamente un conjunto de actividades productivas como la minería, la pesca, los puertos, el turismo, la Zona Franca de Iquique, siendo además una región geopolíticamente muy estratégica.

Indicó que la Asociación de Industriales de Iquique y el Tamarugal, está enfocada en el desarrollo de la industria de proveedores, y está compuesta por alrededor de 200 proveedores regionales, de los cerca de 400 que existen en la región, entre los cuales más de un 70% se vincula, directa o indirectamente, a la gran minería de la Región de Tarapacá, que es privada.

Manifestó que el actual proyecto de royalty es motivo de preocupación regional, en consideración a que la minería

representa cerca de un 40% del PIB de Tarapacá.

En cuanto a su contexto, determinó que la minería ha sido clave para el sistema productivo, social y cultural de la región, considerando, además, su arraigo cultural en su historia con las guaneras, el salitre, y el oro y plata.

Insistió en que el sistema productivo integrado está hoy plasmado en la actividad de la Asociación de Industriales de Iquique y el Tamarugal, gremio que agrupa actualmente a más de 200 empresas ligadas a la actividad minera (70%), pesca, proveedoras, logística, ingeniería, servicios, turismo, etc., con lo que la eventual afectación de alguno de estos ejes económicos, pudiese llegar a perturbar gravemente el frágil equilibrio en la construcción del desarrollo armónico de la región, y consideró que no ha sido ponderado adecuadamente su aporte al encadenamiento productivo y su efecto multiplicador en el beneficio social en regiones con minería privada, como ocurre en su región.

Aludió a continuación a que, en Chile, más del 11% de la producción de cobre, tiene lugar actualmente en la Región de Tarapacá, porcentaje que iba en aumento, conjuntamente con su cadena de proveedores, agregando que hoy, únicamente en su región, más de 35 mil personas dependen laboralmente de la actividad minera, directa e indirectamente.

Añadió asimismo que poseen enormes proyectos mineros como el denominado Quebrada Blanca2-QB2, con unos US$5.000 millones de inversión, Collahuasi, con una inversión en torno a US$3.200 millones de expansión, y también otras importantes mineras como BHP, a través de Cerro Colorado, k+S y SQM en su planta de Nueva Victoria.

Destacó que para las regiones mineras es muy importante que no se legisle a ciegas en este sentido, por ser un sector estratégico para el país.

Manifestó que como sector no se oponen a la discusión sobre mayores recaudaciones de impuestos, pero solicitan se incluya la visión de futuro y destino de la minería, y que se incorpore a las regiones en esta posibilidad de recaudación.

Arguyó además que el mecanismo idóneo para un nuevo royalty no puede estar exento de mecanismos de incentivo a la inversión de nuevas exploraciones, y debe considerar esencialmente el mejorar las condiciones de las regiones mineras, y con una mirada de sustentabilidad.

Explicó luego que el actual proyecto no considera diferencias de costos entre faenas que extraen un mismo mineral, ni diferencias de márgenes entre minerales (cobre, litio, sal, yodo, potasio, etc.), ni leyes de los yacimientos, entre otros factores.

Apuntó que, con el actual proyecto, habría mineras

cuya viabilidad se pone en riesgo, por ejemplo, Cerro Colorado. Por ello, solicitó conocer el real objetivo del nuevo royalty. En la tramitación del IEM ya se habría señalado que iría en beneficio de las regiones y aquello no ocurrió, y no se ve por qué si ocurriría ahora. Insistió en que, hasta ahora, en los períodos de gran recaudación fiscal por los altos precios de los minerales, las regiones mineras no han aumentado sus presupuestos en gasto e inversión fiscal.

Concluyó por último, señalando que los gremios de la macrozona norte han coincidido y proponen en avanzar hacia una comisión de expertos, especialistas, técnicos, no ideologizados, que puedan recoger las visiones sociales, ambientales y económicas de todos los actores, para avanzar hacia una mejor propuesta, y que permita alcanzar adecuados objetivos tributarios, prefijados y priorizados, y al mismo tiempo, otorgar la necesaria estabilidad y certidumbre que permita la sostenibilidad de la industria, proyección a sus trabajadores y empresas proveedoras locales, y todo con un especial acento en lo regional.

A su vez, el **Presidente de la Asociación de Industriales de Iquique y Tamarugal, Señor Leopoldo Bailac,** expuso que las regiones del norte están bastante preocupadas por el proyecto presentado sobre royalty.

Estableció que se posee una visión de ecosistema alrededor de las compañías mineras, siendo aquellas el motor de regiones como Tarapacá, Antofagasta y Copiapó, y en torno a las compañías mineras hay cientos de medianas y pequeñas pymes que subsisten gracias a ellas.

Enfatizó a que no se oponen a una discusión en torno al establecimiento de un nuevo royalty, ya que se entiende que Chile necesita nuevos recursos, pero en la forma en que se plantea sería un daño tan grande a la minería que el virtuoso ecosistema en torno a la actividad minera sería perjudicado, generando desesperación, ya que debilitaría todo el sistema, redundando aquello finalmente en menos empleo y menos impuestos.

Reiteró entonces que se analice en profundidad y con objetividad el proyecto, ya que la industria y su ecosistema pudiesen perecer con un proyecto como éste.

Luego, el **Profesor de Derecho Tributario de la Universidad de los Andes, señor Manuel Alcalde**, presentó ciertos aspectos de la historia de la incorporación del actual royalty o IEM, al considerar que existen elementos relevantes en la discusión generada en el año 2005 y año 2010, que pudiesen aportar en el actual análisis.

Detalló que el primero de ellos es que, cuando se incorporó el royalty en el año 2005, uno de los elementos que se discutió largamente fue la naturaleza que se le daba a este impuesto, si poseía la naturaleza ad valorem como es el actual proyecto en discusión, o si posee una naturaleza diferente asimilable a un impuesto a la renta, en donde se fuese a gravar el margen. En aquella oportunidad, explicó, una de las

razones relevantes por las cuales se descartó el establecer este impuesto como un impuesto ad valorem fue precisamente el que un impuesto de esta naturaleza no considera los diferentes costos de producción, y genera un efecto distorsionador en la toma de decisiones, siendo aquel un elemento central de aquella discusión. Por ello, destacó, al incorporarse en el año 2005, se establece que se aplicará sobre lo que se ha denominado como la *renta imponible operacional minera*, es decir, sobre el resultado minero, y a partir de aquello, se determinan tasas en función del nivel de ventas.

Añadió luego que, en el año 2005, se discutió además cuál era la interacción del impuesto que se incorporaba con los contratos de invariabilidad tributaria o DL 600, firmados por el Estado de Chile con diferentes inversionistas extranjeros. Expuso que para buscar que el impuesto fuese efectivo y pudiese aplicarse respecto de inversionistas que de otra manera no pudiese aplicarse, se buscaron alternativas para que voluntariamente pudiesen aplicarse, de manera inmediata, el impuesto que se estaba discutiendo y así, el año 2005, a ese mundo de inversionistas extranjeros con DL 600, se les ofreció tasas preferenciales del IEM por un cierto número de años, se incorporó la invariabilidad tributaria en materia minera en el artículo 11 ter del DL 600, y se les dio créditos por dos años, con lo que se aplicó, en forma inmediata, el IEM que se incorporaba.

Agregó que luego, en el año 2010, se modificó el IEM con el objeto de que el Estado de Chile, en períodos de mayor ganancia, es decir de aumento de la cotización del precio internacional de los minerales u otras variables, pudiese obtener una fracción relevante de esa mayor renta, siendo aquel el origen y sentido de la modificación del año 2010.

Además, indicó que se incorporó, para aquellas empresas mineras de mayor tamaño, superiores a 50.000 toneladas métricas de cobre fino, una tasa que fuese incrementándose progresivamente, en la medida en que el margen operacional minero fuese mayor, y de esta manera, el Estado captura una parte de esa mayor rentabilidad, y en la medida que, por esos factores externos disminuyesen, esa tasa volviera a sus parámetros originales. Expuso entonces que ese año 2010, se incorporó esta progresión en el IEM con la finalidad de reconocer esta mayor rentabilidad como consecuencia de la variación en el precio internacional.

Presentó a continuación que, de la misma manera, ocurrió en los DL 600 o contratos de invariabilidad tributaria, que en ausencia de una conversación o negociación, o modificación de contratos, no se hicieren aplicables estas modificaciones, en forma similar al 2005, se llegó a un acuerdo en que pudiesen acogerse voluntariamente que por una parte, aplicaran de manera inmediata los cambios realizados al IEM, y se dio durante 2010, 2011 y 2012 una tasa especifica preferencial respecto de la tasa general pero mayor a la que se tenía a la fecha, y se incrementó la invariabilidad por un periodo de 6 años, pero no con las tasas 2005 sino con las tasas 2010, y de esa manera, se aplicaron inmediatamente los cambios propuestos.

Respecto del proyecto de ley, destacó ciertas consideraciones técnicas relevantes desde la perspectiva jurídica.

En primer lugar, señaló la relevancia de establecer la naturaleza jurídica de la compensación o royalty, como lo denomina el proyecto, no solamente respecto de sus efectos y aplicación de principios constitucionales que rigen en materia tributaria, como iniciativa exclusiva, principio de no discriminación y otros, y con la misma fuerza, enfatizó que si se considera que esta compensación no es un impuesto, se producen una serie de efectos colaterales que son no deseados por los autores del proyecto, como lo sería el que si esta compensación no es tributo, queda excluido de la aplicación de la norma general anti elusión en materia tributaria, con lo que el Servicio de impuestos Internos (SII) quedaría inhibido de poder perseguir situaciones que se ajustan en forma pero no en fondo a la legislación, o SII carecería de facultades de fiscalizar para revisar la correcta determinación, declaración y pago de la compensación, y adolecería desde la perspectiva de los contribuyentes, de todos los derechos que les asigna la legislación tributaria, todos efectos muy relevantes de considerar.

Luego, explicó que desde el punto de vista del fondo sobre si cumple o no con la naturaleza de un tributo, declaró que los tributos, como impuestos, tasas y otros, poseen un común denominador al tratarse de prestaciones obligatorias, comúnmente en dinero, que se exigen por parte del Estado en virtud de sus facultades de imperio, tres elementos centrales de la calificación como tributo que se encuentran claramente comprendidos en el proyecto.

En tercer lugar, como aspectos técnicos del proyecto, reflexionó en que la determinación del hecho gravado requiere de una revisión, en términos de si se busca gravar exclusivamente al litio como sustancia no concesible, junto con las demás sustancias concesibles, como el cobre.

Conjuntamente, respecto de la tasa adicional que incluye el proyecto, ponderó que el proyecto posee dos elementos a considerar cuales son la proporcionalidad respecto de esa tasa adicional, y que por sobre los 4 dólares grava con una tasa de 75% que supone imponer un punto de partida sobre el 20% respecto de esa actividad.

Igualmente, agregó como elemento relevante a revisar, el que desde la perspectiva de política tributaria y diseño del instrumento para el fin que se busca obtener, es que el instrumento debe ser simple en su aplicación. Explicó que este instrumento, en la forma en que estructura la tasa progresiva y luego establece una serie de excepciones que dependen, entre otras variantes, del tipo de productor de que se trate, naturaleza de la producción, y que aquello requiera de una capacidad de fiscalización, va complejizando el impuesto.

Por último, mencionó que, en cuanto a la superposición que plantea el proyecto sobre el actual IEM, y entiende que así se ha transmitido por los autores del proyecto, no es el objetivo ni el espíritu superponerlo al actual royalty o IEM, lo que lleva a la segunda derivada, sobre si es necesario eliminar el actual IEM, con lo que incuestionablemente se trataría de un impuesto, y, por ende, no habría duda de que se trataría de

una materia exclusiva del Presidente de la República.

Entregó finalmente algunas breves conclusiones finales, sosteniendo que se está frente a una oportunidad, y así ha sido recogido por esta Comisión, celebrando el espacio de discusión, análisis y aporte. Destacó esta instancia única que permite discutir y analizar la carga tributaria, y también tener una mirada estratégica para aprovechar el potencial geológico que posee Chile para los próximos 30 años.

Relevó que Chile hoy es la principal reserva mundial de cobre y de litio, lo cual representa una oportunidad hacia el futuro en materia de electromovilidad, materias de energías renovables no convencionales. Por tanto, indicó que aprovechar el presente es un hito fundamental para que Chile continúe en el liderazgo de aquellas materias.

En relación a la arista puramente tributaria, compartió el que se requiere una revisión integral de los tributos que afectan a la actividad minera, considerando además que se trata de un sector que requiere altas contribuciones de capital para desarrollarse y esa inversión requiere ser atraída desde el extranjero, por lo tanto, es importante que se pueda tener una mirada que incentive y atraiga estos capitales para poder desarrollar estos activos en Chile.

Finalmente, señaló que Chile requiere de más y mejor minería para el futuro, que sea capaz de desarrollar las actividades de manera sustentable y sostenible.

El **ex Ministro de Hacienda y Educación, y Economista, señor Nicolás Eyzaguirre**, a su turno, expuso que, desde un punto de vista de la teoría económica, el royalty no es un impuesto.

Determinó que el royalty sería el valor que tiene un recurso no replicable. A modo de ejemplo, afirmó que, si se posee una ubicación geográfica de particular belleza, donde hay atracciones turísticas, ello podría generar ingresos potenciales no replicables, porque dicho paisaje no se encuentra en otro lugar, lo que genera una renta económica. Lo mismo ocurre con una obra de arte, única y no replicable. Enfatizó en que en el caso de recursos no renovables es el mismo fenómeno, donde al no ser replicables, poseen un valor de escasez propio, denominada *renta ricardiana*.

Añadió entonces que, de esta forma, se plantea el tema de quien debe hacerse de esta renta. Según la Constitución Política de Chile, desde el año 1971, y ratificado por la Constitución Política del año 1980, los minerales le corresponden al Estado de Chile o a toda la sociedad en su conjunto, y ellos son los propietarios inalienables de estos minerales.

Mencionó que esta distinción es relevante ya que, por una parte, existe un gravamen a una actividad productiva, donde se cobra un impuesto a la renta referido a utilidades, y, por otra parte, existe la renta de un recurso no replicable o no renovable, conocido como *renta ricardiana* o valor intrínseco del recurso, independientemente de la productividad y buen manejo empresarial de quien lo explote.

Recalcó que se persigue evaluar cuánto vale un recurso no renovable, como lo sería el cobre o litio, y la forma en que se establece su valor. Dicho valor se instituye, explicó, en base al precio de mercado versus su costo de extracción. Si el precio de mercado de un producto mineral en el fondo submarino, no alcanzara a cubrir los costos de producción, ese recurso no se extraería y no tendría renta, por lo que no tendría tampoco valor económico, pero si el precio es superior al costo de extracción, ese recurso sí posee un valor económico.

Ejemplificó aquello con las concesiones de carreteras, donde el Estado es dueño de un terreno y posee el derecho de hacer un trazado que permita comunicar una o más localidades, y donde hay un flujo vehicular que refleja la demanda que los ciudadanos tienen por el uso de esa carretera. Si lo que renta en el uso de esa carretera, es superior al valor de construcción de esa carretera, hay una renta económica.

Prosiguió señalando que los contratos de concesión de carretera se establecen sobre la base de que el flujo vehicular es inferior al que necesita el concesionario para poder pagar sus costos, y una tasa normal de rentabilidad, el Estado ofrece mínimos garantizados, o subsidia una cierta tasa de rentabilidad.

Subrayó luego que, si el flujo vehicular termina siendo muy superior a lo que fue calculado en la concesión originaria, esos contratos resuelven que la concesión volverá al Fisco antes que lo que se establece en el contrato, es decir, que esa renta, que está dada por la mayor recaudación de esa carretera en relación a lo que costó construirla, le pertenece al Estado y no al concesionario, por lo tanto, el uso de este recurso escaso no replicable de propiedad pública, significa que beneficios extraordinarios o *rentas ricardianas,* deben corresponder al dueño.

Explicó luego que, en el caso de la minería, no existe dicho tratamiento, porque si el precio es muy bajo, las empresas tienen pérdidas, y habiendo invertido una enorme cantidad de capital, ellas van a su cuenta y riesgo, por lo que no hay un paralelo exacto. Pero relevó que sí existe una relación que nos permite entender que cuando el precio del cobre es superior a un cierto nivel, que va muy por encima del costo de extracción, lo que se obtiene, en ausencia de un pago de un royalty, es apropiarse el valor del recurso, y no pagándose por la rentabilidad y riesgo normal en que está incurriéndose como empresario, sino que se está transfiriendo el valor del recurso, que a todos pertenece, a sus utilidades. Aquel es el concepto general de una *renta ricardiana*.

Indicó luego que, siendo ésta una renta diferente a cualquier sector productivo, corresponde gravarla en forma diferenciada a lo que es un impuesto normal a la renta de primera categoría y global complementario.

Señaló, en cuanto a si es alto o bajo el cobro a este recurso no renovable en Chile, que siempre difícil realizar esta afirmación taxativa, por cuanto las tasas nominales que se cobran sobre

distintas bases, tampoco son un indicativo real sobre si es o no apropiada la carga tributaria.

Sin embargo, reseñó que según cifras que se pueden encontrar, ejemplificó que en el año 2018, un año de precio normal de cobre en Chile, según el estudio de Jorrat realizado para la CEPAL, entre la minería privada con la GPM 16 y CODELCO, el Estado recaudó del orden de los 4.500 millones de dólares, y de acuerdo a un estudio realizado por *Deloitte Access Economics Report* para Australia, la minería australiana contribuyó, con impuestos y royalties, al tesoro australiano, en 39.300 millones de dólares, por lo que tenemos una comparación de casi 5 mil millones contra casi 40 mil millones. Aclaró que en Australia esta recaudación proviene tanto del cobre como del hierro y petróleo, pero que, sin embargo, permite tener una idea global.

Añadió que se podría cuestionar que la producción de Australia es mucho mayor y no es comparable con la chilena, lo cual es correcto, pero enfatizó en que no es muchísimo mayor que la de Chile como para justificar tal diferencia. Precisó que las exportaciones australianas de minerales, ese año, fueron de 70.000 millones de dólares, y en el caso de Chile fueron de 40.000 millones de dólares, y como la mayoría de la producción se exporta, es una buena aproximación de la escala australiana y la escala chilena.

Con ello, se puede concluir que la carga tributaria australiana es bastante superior a la carga tributaria chilena, ya que si se considera que se produce en Chile 4/7 de lo que ellos producen, y se recauda solo 1/8, hay una notoria diferencia.

Respecto del proyecto de ley, coincidió en que no obstante es común en el mundo al observar royalties por cantidades físicas extraídas, por valor extraído o ad valorem, y a veces por utilidades, desde un punto de vista teórico, y que fue lo que animó durante el gobierno del ex Presidente Ricardo Lagos a establecer un IEM, la *renta ricardiana* deviene de precios superiores a los costos de producción, porque los precios inferiores de los costos de producción están destinados a cubrir los costos, y no hay renta. Entonces, lo que correspondería como base, en su opinión, sería el valor producido y vendido, que excediese a los costos de producción, como sería el concepto de utilidad o margen.

Por ello, explicó que el 3% ad valorem, subiría en la práctica el costo de equilibrio para que fuese rentable producir, de manera legal y económica, y dejaría a un conjunto de proyectos que están en el margen fuera de mercado, en circunstancias que su costo de extracción sería aún inferior al precio de mercado y convendría extraer. Estableció que esto podría generar desventajas a los productores más pequeños y ventajas a los productores más grandes, por cuanto disminuiría la cantidad de cobre y presionaría a elevar el precio.

Añadió, sin embargo, que, para precios superiores al costo de extracción, en estricto rigor, serían rentas que le pertenecen al dueño del mineral.

Agregó luego que el proyecto plantea que, a partir de US$2, se generan estas rentas y, por tanto, en una tasa creciente, esto debiera ir al Estado.

Indicó además que no existe un valor que venga desde la naturaleza, y en ello coincidió con sus antecesores, ya que cambian las leyes, las tecnologías y también los requisitos ambientales, por ende, cambian los costos de producción y la inflación, de forma que parece que una forma más rigurosa de aproximar este problema sería el que alguna comisión independiente pudiera calcular cuál es el costo de extracción. Expuso que existen formas de calcular aquello en forma aceptable, dadas las lejanías promedio y otros, y que no parece que situar aquello en US$2 sea una medida correcta.

Expresó que si para los siguientes años, el costo de producción normal fuese US$2,5, supuso que las ventas por sobre aquellos US$2,5, debieran ir al Estado de manera creciente. Aclaró que, de manera creciente, pero no única, porque es dable suponer que los primeros centavos arriba de ese costo de producción, sería una compensación por el riesgo al no tener ingresos mínimos garantizados. Argumentó que debiese haber una escala creciente, lo que debería debatirse con rigor ya que es algo que no es simple de establecer, debiendo llegar a magnitudes elevadas para precios elevados, ya que ahí se mide solo el recurso del valor bajo tierra.

Manifestó además que, si se tuviese consenso sobre la base sobre la cual gravar, siendo para él las utilidades operacionales y no las ad valorem, la manera de repartirse pudiese ser analizando quien pierde más cuando el recurso se acaba. Pierde Chile, por cierto, señaló, pero pierde con mayor fuerza la comuna o región donde está emplazado el yacimiento, ya que allí no solo está la renta, sino el pago a los trabajadores y pago a los proveedores de servicios de la minería, y cuando se acaba el mineral, el costo para la región donde está emplazada la mina es mayor que para el resto del país. Concluyó entonces que hay mérito en compartir esta renta entre la comuna donde está emplazado el yacimiento y el país en su conjunto, pero cuando la renta es muy alta, debe ir al país en su conjunto. Al respecto, citó el caso de Noruega como ejemplo, explicando que parte importante de lo recaudado por royalty debiese ir a un fondo para fomentar nuevas actividades productivas, para que el país disponga de nuevas rentas para cuando este recurso no renovable tienda a extinguirse.

A continuación, el **Honorable Senador señor García Huidobro**, expresó su preocupación por el grado de incertidumbre que esta discusión pueda generar para la inversión extranjera, ya que es ella la que fundamentalmente ha desarrollado la minería chilena.

Manifestó su preocupación, pues una ley como la propuesta podría paralizar la inversión, lo que podría impactar proyectos a largo plazo, pues ninguna inversión minera piensa en el corto plazo. Al respecto, solicitó conocer cuáles son las implicancias para la inversión en Chile, nacional y extranjera, si se aprueba el proyecto tal y como viene desde la Cámara de Diputados.

Consideró luego fundamental lo que se promovió el en gobierno del ex Presidente Lagos, persiguiendo que lo recaudado por el royalty fuere en algún porcentaje a innovación, lo que no ha existido a la fecha, puesto que se requirieron de dichos recursos para otras tareas, dada la urgencia que atraviesa el país. Por lo anterior, advirtió que aquello es una deuda muy grande.

Subrayó asimismo las disminuciones que están teniendo las leyes de los minerales, que se observa tanto en la minería privada como en CODELCO, con lo que los costos continuarán aumentando y también la inversión requerida, por lo solicitó considerar aquello.

Llamó por último a ser prudentes, ya que cualquier error en este importante tema sería muy caro para las futuras generaciones.

Por su parte, la **Honorable Senadora señora Allende**, valoró mucho la amplia adherencia que está teniendo el desarrollo de una minería apegada a la minería verde.

Solicitó luego más información sobre las implicancias que posee dicha minería verde, ya que, junto con ser un país de gran relevancia minera, la minería posee muchas externalidades negativas y ha habido errores y mala gestión con el entorno, relevando la necesidad de contar con un nuevo enfoque hacia el futuro. Añadió que el royalty debe ser parte de la discusión del futuro de la minería de Chile, y se debe mirar a largo plazo, contemplando que lo que se genere por royalty debiese ir a innovación, ciencia y tecnología, tal y como lo propuso el ex Presidente Lagos.

Asimismo, solicitó al ex Ministro Eyzaguirre mayor información respecto a las dificultades de por qué no se pudo establecer un royalty en el año 2005, y en cambio se implementó un IEM, y, por último, más detalles de lo que sería la comisión independiente para calcular costos de producción que si considere diferencias propias de cada proyecto minero y sobre todo aquellos proyectos más pequeños.

Relevó además el ejemplo señalado por el señor Eyzaguirre respecto de la comparación de lo que recaudó Chile y Australia en el año 2018, partiendo de la base que la producción de Australia es mayor, pero nunca como para provocar la diferencia entre 5 mil y 49 mil millones de dólares, solicitando más información al respecto y ojalá en forma pormenorizada. Señaló que dicho ejemplo demuestra algo que se debería analizar, y que nadie se ha ido de Australia por una carga impositiva mayor.

Recordó, por último, las palabras de uno de los autores del proyecto de ley, Diputado Pablo Vidal, en cuanto a que este proyecto no se debe superponer con el IEM, sino que debería reemplazarlo, señalando que aquello es tremendamente relevante y se debe dilucidar aquello a la brevedad.

La **Honorable Senadora señora Provoste**, a su

turno, consultó al señor Villarino si considera que hay espacio para aumentar el aporte económico de la minería en Chile.

Consideró además muy interesante el poder generar una comisión independiente para calcular los costos de la producción, y consultó cómo hacer para que, en el diseño de dichas comisiones, no terminen luego capturadas por la propia industria.

Preguntó por último al señor Alcalde cuál es su opinión respecto al rol de fiscalización del Servicio de Impuestos Internos (SII) y del Servicio Nacional de Aduanas, entendiendo que ambos cumplirían un rol fundamental en determinar cuál es el contenido de lo que Chile está exportando, y que no esté al arbitrio de terceros.

Posteriormente, el **ex Ministro de Hacienda y Economista, señor Nicolás Eyzaguirre**, detalló que la razón por la cual durante el gobierno del ex Presidente Lagos se planteó el impuesto a la minería y no un royalty, es porque el royalty se rechazó por falta de quórum, ya que al modificar la Ley Orgánica Constitucional de Minería, N° 18.097, se requería de un quórum de 4/7 para su aprobación, especificando que en aquellos tiempos había Senadores designados, y que por ende era muy difícil lograr dicho quórum. Por ello, señaló, se optó por un nuevo proyecto de impuesto a la minería.

Destacó que, aunque sea un impuesto a la minería, comparte la base conceptual de un royalty, ya que se aplica sobre las utilidades, y en ese sentido, parece evidente que, de aprobarse este proyecto, debe necesariamente sustituir al IEM. Insistió en que sería el mismo concepto el que se estaría gravando, toda vez que esto es un pago al Estado por la extracción de un recurso que le pertenece, y debe ser considerado un pago necesario para producir la renta y descontarse de las utilidades.

Respecto de la consulta realizada sobre la comisión independiente, respondió que sería como la fijación de los costos de energía, donde, para evitar rentas monopólicas, el Estado posee cierta institucionalidad para fijar los precios de lo denominado como "*empresa eficiente*", por lo que se podría replicar aquello, con el cuidado de que no sea capturado por la industria ni que dependa del gobierno de turno.

Terminó señalando que existe la posibilidad de que, con la implementación de este royalty, Chile sea menos atractivo ante los ojos de la inversión extranjera, pero ello en la medida que se regule un tributo excesivo, ya que las rentabilidades que hoy posee la minería chilena son difíciles de encontrar para empresas de inversión extranjera en otro sector.

El **Profesor de Derecho Tributario de la Universidad de los Andes, señor Manuel Alcalde**, por su parte, relevó el que si se considera que el proyecto no es un tributo, ello significa que esta compensación o royalty no le otorga facultades de fiscalización al SII, y consideró aquello como grave. Respecto del impuesto actual, el SII posee

amplias facultades, por lo que las herramientas sí existen y son debidamente ejercidas por la autoridad, considerando que la naturaleza del royalty es uno de los temas complejos del proyecto y debe revisarse en detalle.

Hizo hincapié, por último, en que un factor relevante también sería el tiempo de tramitación del proyecto y la necesidad de contar con institucionalidad regulatoria, existiendo proyectos que demoran años en su tramitación y aquello se consideró tan relevante como el impacto recaudatorio que poseería el proyecto de ley.

Enseguida, el **Presidente Ejecutivo del Consejo Minero, señor Joaquín Villarino**, reveló que las razones por las cuales un inversionista extranjero decide invertir en uno u otro distrito minero son 3 o 4, siendo una de ellas la carga tributaria, pero además existen la estabilidad de las normas, la estabilidad política, la calidad del recurso, la calidad del capital humano, etc.

Mencionó que, a diferencia de lo que se cree, el tener recurso minero no es equivalente de atraer inversión, por las razones señaladas. El Congo, por ejemplo, posee extraordinarios recursos, pero no capta inversión extranjera que atrae Chile.

Por lo anterior, enfatizó en que un cambio dramático en cualquiera de dichos factores, como sería el duplicar la carga tributaria, evidentemente sería un desincentivo para la ejecución de inversión en el país, y, por lo tanto, es relevante no gravar en exceso.

Luego, en referencia a la búsqueda de la carga tributaria idónea y en el cálculo de los costos, señaló que el actual sistema que posee Chile realiza justamente aquello, y es lo que ha permitido la ejecución de muchos proyectos económicamente más marginales, pero que inyectan dinero a la economía y generan puestos de trabajo, aunque no sean grandes contribuyentes desde la perspectiva tributaria. Por ello, acentuó la importancia de cuidar lo que Chile posee actualmente, que está bien evaluado, y quizás perfeccionarlo sería el camino.

Reflexionó luego que las críticas que se le hacen al régimen de fiscalización de la minería en Chile son por errores del pasado, ya que hubo un inexacto apego en las reglas en cuanto a precios de transferencias hace más de dos décadas. Hoy, comentó, entre el SII, COCHILCO, el Servicio Nacional de Aduanas, la CMF, accionistas minoritarios de cada compañía que revisan cada estado financiero, hacen pensar que existe un régimen de fiscalización bastante estricto, e hizo un llamado a no quedarse con una perspectiva del pasado.

Por último, respecto al concepto de Minería Verde, expresó que es un concepto que involucra medidas que se han tomado y otras que se deben tomar. Continuó estableciendo que la preocupación de realizar una minería sustentable lleva muchos años en el país, derivada del incremento en los estándares legislativos en muchos países del mundo, la imposibilidad de tener dobles estándares para los grandes inversionistas globales en minería, consumidores finales cada vez más exigentes por

conocer estándares de sustentabilidad como huellas de agua, huellas de emisión de gases de efecto invernadero, entre otros, lo que son nuevos incentivos, y por último los propios accionistas están exigiendo que las empresas vayan en esta línea para continuar su participación.

Detalló además que, la industria minera ha estado trabajando de manera muy decidida en al menos 3 áreas: el recurso hídrico, donde la minería no es un gran consumidor de agua como la agricultura, pero se espera que en 5 años más el 50% del consumo de recurso hídrico sea de agua de mar desalada y sin desalar, el 76% de recursos hídricos son reutilizados y recirculados en la industria y aquello es un aporte concreto a una minería más verde. Segundo, se refirió al consumo de energía, donde los grandes contratos de suministro de energías renovables que han fomentado parques eólicos y solares, son de las propias grandes compañías mineras que están cambiando su propia matriz de consumo energético hacia este tipo de energía, y es una industria que está muy preocupada de aquello. Tercero, en materia de tranques de relaves, indicó que la industria minera está sometida a estándares internacionales y poseen plataformas de consumo de agua y consumo de tranques de relaves, siendo una política transparente.

Coincidió en que aún quedan muchas oportunidades de mejora, pues se requieren mejores y mayores proveedores de la industria; la incorporación de mujeres en el sector; la relación con las comunidades y construcción de diálogos especialmente con pueblos originarios, donde se ha avanzado mucho tomando prácticas desde el extranjero, como Canadá y Australia. Añadió que queda mucho por avanzar, cambios de matrices, compromiso de disminución de gases de efecto invernadero, introducción de nuevos combustibles, entre otros, por lo que sin duda, hay espacios de desafíos importantes.

Por último y sin desear desconocer errores que se han cometido en la industria, estableció que se califican a dichos errores con estándares actuales, cosa que no es justa, pero si enfatizó que son una industria comprometida con los cambios.

El **Honorable Senador señor Girardi**, a su turno, enfatizó en que Chile necesita avanzar hacia a otro modelo de desarrollo, ya que lo puramente extractivista se terminó. Y la manera en que se desarrolló dicho modelo extractivista de recursos naturales, es parte de una época anacrónica y obsoleta para el futuro, al ser la base de la construcción de la desigualdad y conflictos ecológicos y sociales en todo el planeta.

Reflexionó luego que el royalty en Chile debe destinarse a modernizar la minería para que sea una minería verde, lo que calificó como una gran oportunidad. Refirió a que las leyes de los minerales irán bajando, y por ende existe un desafío tecnológico que permitirá hacer sobrevivir a Chile como una potencia mundial en minería, y prepararla para los escenarios que vienen por la huella de carbono. Insistió en que Chile no podrá producir cobre y minerales en general, con una gran huella de carbono o huella hídrica, por lo que constituye un desafío obligatorio de la minería, bajo el riesgo de dejar de existir.

Manifestó que en el futuro viene el reciclado de minerales, y Chile podría ser el único país en el mundo en tener una base de fundiciones con hidrógeno. Hizo hincapié en que se deben transformar los recursos naturales no renovables en un chasis o esqueleto al servicio de la ciencia.

Insistió entonces en que el royalty y la minería poseen la responsabilidad de generar la atracción, para que Chile sea potencia mundial en hidrogeno, energía solar, y otros.

Requirió el profundizar en el concepto de tributación efectiva de Chile comparado con otros países, considerando aquel dato muy relevante, y aclarando que nadie persigue tener una minería que no sea competitiva con otros países y que no sea capaz de atraer inversión, relevando que Chile nunca será lo mismo que el Congo, porque al Congo no solamente no van por temas tributarios, sino que no van por temas de geopolítica y seguridad nacional.

Manifestó que CEPAL y OCDE nos podrían ayudar a tener una mirada objetiva con más elementos para saber en realidad cual es la tributación efectiva que posee Chile y cuál es la que poseen los otros países, y en qué escenarios que desenvuelve esto.

El **Gerente General de la Asociación de Industriales de Iquique y Tamarugal, señor Marcos Gómez**, por su parte, insistió en que quisiera manifestar la preocupación que posee su región respecto a este proyecto.

Coincidió en que hay oportunidades de mejora en la minería, y estas mayores eventuales recaudaciones podrían ir en dirección de mejora o modernización de la minería, pero en una primera etapa, aquello producirá incertidumbre, requiriéndose todo lo contrario, es decir, inversión. Relató que se teme por el riesgo de cese de las inversiones, que se terminen las exploraciones, y la afectación en la cadena de proveedores que tanto ha costado construir.

Afirmó luego que no desean que ocurra lo que sucede con el rubro de la pesca, donde el sector está en situación muy compleja y Perú está pescando 4 a 8 veces más que Chile.

Agradeció a continuación la discusión, solicitó respetuosamente que exista celeridad en la discusión para contar con certidumbre dentro del sector y en toda la cadena de proveedores, y que se considere, en la discusión, tanto a la industria minera como a la industria que existe en torno a la minería, la que también produce riqueza y puestos de trabajo.

Posteriormente, la **Honorable Senadora señora Provoste**, concordó con que el país merece una conversación seria y amplia en una materia tan importante como es la contribución de la minería, y desde el Senado existe el compromiso en escuchar las diferentes opiniones y

visiones.

Señaló que el objeto de la Comisión de Minería y Energía del Senado es estudiar y escuchar las diferentes visiones y pensar cómo el desarrollo minero es contribuyente a garantizar gobernabilidad y paz social, que es fundamental para cualquier actividad productiva en Chile.

Subrayó además, que se conoce que la minería es un pilar fundamental en el crecimiento del país y que tiene un rol insustituible en la reconstrucción económica y social de Chile, en el marco de esta crisis social, económica y sanitaria, y también en un proceso constituyente que nuestro país está viviendo, lo que no se puede soslayar.

Por ello, destacó que esta Comisión se comprometió a realizar un debate serio, que acoja diferentes miradas y nos sentimos orgullosos de contar con académicos, ex ministros de Estado, representantes de territorios, representantes de la industria, y seguirán escuchando miradas diversas pero que aporten en este análisis que debemos tener como país.

En la sesión siguiente, el **Director Ejecutivo de la Asociación de Proveedores Industriales de la Minería (APRIMIN), señor Sergio Hernández**, expuso que el proyecto de ley que proviene desde la Cámara de Diputados poseería un fundamento inicial que consiste en un grave error al suponer que Chile no posee un royalty a la minería. Indicó que sí existe un royalty a la minería desde el año 2005, que es el impuesto específico a la actividad minera (IEM) puesto que las cosas en derecho son lo que son en su esencia, y no lo que su nombre indica o su forma adopte.

Agregó, además, que los elementos del IEM son fundamentos que autorizan al Estado a cobrar un royalty minero por la extracción de recursos minerales que deterioran el patrimonio del Estado, y no fundamentos que autorizan al Estado a cobrar impuestos. Reseñó que se habría adoptado aquella forma por razones de quórum parlamentario, insistiendo en que el royalty en Chile sí existe desde hace 16 años.

Detalló luego que el proyecto de royalty aprobado por la Cámara de Diputados establece que la tasa progresiva es de un 3% a un 75%, mientras que, hoy, el IEM posee una tasa entre un 5% y un 34,5% aplicable por tramos, de las utilidades operacionales mineras, con lo cual la tasa efectiva puede llegar hasta un 14%. Acentuó entonces que, al día de hoy, debe estar entre 8% y 9% con los actuales precios, si se proyecta una razonable utilidad de las compañías mineras, teniendo presente que aún no se conoce cuál será para el año 2021.

Relevó que la suma de estos impuestos de primera categoría y adicional, a las remesas de utilidades al interior, más el royalty minero que hoy existe, que, según declaró, se rebaja como gasto y no como crédito al impuesto, arrojaría tasas efectivas entre un 48% al 56%, o bien 39% o 46% en caso de mineras con invariabilidad tributaria.

Llamó luego a considerar, para una decisión final

del Honorable Senado, la relevancia que posee la competitividad del país, que se ve hoy afectada por diversos factores. Reflexionó luego que la minería estaría afectada por factores naturales, regulatorios, y de mercado chileno. Entre ellos, se encuentra la disminución del contenido de mineral puro en los yacimientos, las mayores impurezas del mineral, la mayor dureza de la roca, las distancias de acarreo, la enorme cantidad de permisos ambientales, la licencia de la comunidad, el precio de la energía, las inversiones por la impulsión y desalinización para el uso de agua de mar, los costos laborales superiores a países que nos compiten, los costos de la adopción de nuevas tecnologías, la competencia creciente de otros países mineros como Perú o algunos de África, la incertidumbre que genera el proceso constitucional, los problemas que enfrenta el respeto al Estado de Derecho. Concluyó que todas aquellas razones afectan la competitividad del país.

Expresó a continuación, respecto al actual análisis del proyecto de royalty a la minería aprobado por la Cámara de Diputados, que el mismo se aplicaría sobre las ventas y no sobre las utilidades, a menos que se produjere sobre doce mil toneladas de cobre fino, y con una tasa de hasta el 75%.

Enunció, a modo de ejercicio, que, con los actuales valores de cobre, es decir un promedio de 4,12 centavos de dólares la libra de cobre, y una tasa efectiva del 24%, al aplicarse por tramos. Al considerar que una empresa posee un 50% de utilidades sobre las ventas, y la tasa efectiva de utilidades es de un 45,5% o 48%, a lo que se debe sumar el impuesto a la renta de 35%, con invariabilidad tributaria, y 44% sin invariabilidad, agregando además el IEM, estableciendo que éste último no se deroga, se obtiene una tasa final que supera el 80%, siendo el doble que cualquier país competidor.

Enfatizó en que con el proyecto de ley actual no se deroga el IEM, y no se registra que el royalty sea aceptado como gasto, dejando al imperio del Servicio de Impuestos internos (SII) el establecer si lo es o no, considerando que ello debiese estar en la ley.

Concluyó con ello que, con la actual tasa de IEM, la mediana minería no es viable y tampoco lo son muchas mineras grandes.

Subrayó que, a su juicio, se recaudaría más en el país con tasas efectivas totales de 44% a 48%, en total, sobre una producción de cien, que con tasas de 60% o 70% con una producción de sesenta, ya que ello disminuiría pérdidas de decenas de empleos en minería, proveedores que son los innovadores en la minería, y sus impactos indirectos.

Destacó que antes dicha consecuencia no ocurrió, ya que las cargas actuales y el royalty impuesto fueron razonables y competitivas, pero con este proyecto de ley aprobado por la Cámara de Diputados si se generaría este efecto, y produce además debilidad geopolítica en las regiones del norte de Chile, sabiendo la importancia que posee el poblamiento de su territorio.

Aludió luego a que las minas, para el Estado, poseen un valor que depende de su realidad geológica, no siendo todas ellas iguales, ya que tienen leyes de mineral muy diferentes, con procesos de mineral, procesos de roca, procesos metalúrgicos diversos, distancias diferentes a los puertos, entre otros, y un royalty sobre ventas desconoce esta realidad geológica, y por lo tanto científica, con lo que si fuese aplicable sobre las utilidades y no sobre las ventas, sería una solución más justa para el Estado y para la compañía minera.

Enfatizó en que la certeza jurídica a largo plazo es esencial para inversiones en minería, al ser miles de millones de dólares con retorno no antes de 5, 8 o 10 años, o incluso más, y explicó que el Estado no puede esperar retornos a tan largo plazo ni posee capitales tan altos. Recordó las dificultades que existieron para capitalizar CODELCO solo con tres mil millones de dólares, que en minería es poco, donde el Estado se demoró varios años en lograrlo.

Presentó a continuación que, a su juicio, este proyecto poseería 3 inconstitucionalidades. La primera dice relación con que sería de iniciativa exclusiva del Presidente de la República, ya que, aunque no sea un impuesto, es un tributo, entendido éste como la exigencia que hace el rey a sus súbditos en dinero o en especies. Agregó, además, otra inconstitucionalidad que sería el establecer tributos manifiestamente desproporcionados, y por último el establecer tributos manifiestamente injustos, reiterando que este proyecto sería tanto desproporcionado como injusto.

Comentó enseguida que se plantea un royalty como fundamento a la elusión y evasión, y contenido en concentrados, y aquello no debiese fundamentar un royalty, sino que debe ser un antecedente para una adecuada y más fuerte fiscalización. Detalló que esta fiscalización sí existe, señalando que COCHILCO revisa el 100% de los documentos de exportación, facturas de exportación, contratos, informes de variación de valor, documentos únicos de salida, enfatizando en que no es una revisión selectiva, sino que total. Agregó además que el Servicio Nacional de Aduana posee desde hace 5 años laboratorios para aforo físico, los cuales están actualmente operando, y señaló que sí existen hallazgos escasos donde se aplican las multas que corresponden, y aquella es la fiscalización correcta. Añadió además que el SII posee convenios de fiscalización suscritos con servicios de impuestos internos de muchos países.

Además, mencionó que todas las compañías mineras de capitales internacionales poseen auditorías a sus casas matrices, que les permiten asegurar a sus accionistas mayoritarios y minoritarios, que no puedan ser engañados con disminuir las utilidades de las empresas para distribuir dividendos entre ellos, y, por lo tanto, no pueden disminuir artificialmente las utilidades para engañar al Estado de Chile, con lo cual Chile es socio de los accionistas minoritarios. Resumió entonces que fiscalización si existe, pero debe mejorarse.

Insistió luego en que, para compensar supuestas

evasiones, se establece un royalty para mineras cumplidoras y no cumplidoras, enfatizando en que no corresponde establecer un impuesto a todos los contribuyentes de Chile porque se considera que existe evasión, ya que aquello no es correcto y no es la herramienta natural para compensar evasiones, debiendo en cambio aplicarse las multas que la ley establece.

Comentó, seguidamente, que la minería implica miles de millones de dólares en inversiones y retornos a largo plazo, con riesgos asociados, más que cualquier otra actividad económica, y Chile no cuenta con esos montos en el sector público y tampoco los capitales privados son suficientes para poder financiar a tan gran escala.

Agregó que, para la fortaleza del modelo minero chileno, es de primera importancia el mantener la inversión privada, la inversión pública, y también la pequeña minería, y en caso de desaparecer cualquiera de estos sectores, se pone en riesgo el exitoso modelo minero nacional.

Enfatizó en que, por lo tanto, Chile debe mantener su certeza jurídica, para atraer otras inversiones en la minería, y atraer inversiones para desarrollar el hidrógeno verde. Advirtió que algunos capitales podrían no llegar si se generan las incertezas que se están entregando a la inversión, por ejemplo, para el hidrógeno verde, teniendo éste un potencial equivalente o mayor incluso que la minería en Chile.

Agregó luego la relevancia que posee el que Chile respete los tratados internacionales suscritos en un mundo globalizado, siendo aquello reafirmado por el proceso constitucional vigente.

Por último, determinó que se requiere consensuar un acuerdo razonable sobre el destino de los recursos, pues el que fueran a i+d+i (investigación, desarrollo e innovación), requiere de reforma constitucional, y debiese ser destinado a rentas generales. Sin embargo, a su juicio, en lo relativo al destino de lo recaudado a través de este proyecto de ley, podría, con la actual Constitución Política, destinarse a regiones mineras, por existir una disposición excepcional en el inciso 4 del artículo 19 número 20 que así lo permite, al ser fuentes de riqueza regional.

Concluyó señalando que, con los actuales precios, existe espacio para ajustes en las tasas de los tramos más altos del IEAM, para mayores recaudaciones para el Estado, pero solo a un nivel en que Chile no pierda competitividad en los mercados de inversión minera. Sin embargo, consideró que siempre será mejor, para la recaudación fiscal, una mayor producción, que tributos desproporcionados que finalmente bajarán el monto de lo recaudado.

Expresó, por último, que la pandemia y la agenda social para el desarrollo sustentable del país, exigen buscar una salida razonable, que entregue el justo equilibrio para mayores recursos para el Estado y mantenga el atractivo del país para la inversión en minería, favoreciendo el empleo, el encadenamiento productivo, la fortaleza geopolítica del norte de Chile y el desarrollo humano.

El Gerente General de la Sociedad Punta del Cobre o PUCOBRE, señor Sebastián Ríos, a su turno, expuso que PUCOBRE es una empresa de mediana minería que posee sus orígenes en las actuales operaciones en la Región de Atacama.

Expuso que presentaría ciertos puntos que persiguen entregar elementos de juicio para optimizar nuestra legislación tributaria a la minería y seguir con ello promoviendo, por un lado, el aporte de la minería para el desarrollo de Chile, y por otro, el desarrollo sustentable de esta importante actividad.

Relató que PUCOBRE es una empresa chilena que nació hace 30 años en Atacama, como una mina subterránea que vende sus minerales de cobre a la planta de ENAMI en Paipote. A los 4 años invirtió en una planta de biolixiviación de minerales oxidados para producir cátodos de alta pureza, los que son exportados desde mediados de la década de 1990 a todo el mundo. Pasaron otros 4 años y PUCOBRE invirtió, en la localidad de Tierra Amarilla, en una planta de flotación de minerales sulfurados para producir concentrados de cobre, que son vendidos a las fundiciones nacionales de ENAMI en Paipote y de CODELCO en Potrerillos. Remarcó que ambas fundiciones, con estos y otros concentrados producen cobre metálico que es comercializado en los distintos mercados mundiales.

Agregó que, de esta forma, PUCOBRE de ser solo un socavón produciendo minerales, se convierte en los años en una empresa minera que opera minas subterráneas con personal calificado, modernos equipos y tecnología, y que procesa esos minerales para producir cátodos y concentrados de cobre. Detalló que se cuenta con altos estándares de seguridad, en línea con la gran minería y que los han hecho merecedores de reconocimientos en la industria.

Detalló luego que actualmente PUCOBRE emplea mil ciento treinta y seis personas en forma directa, y aproximadamente dos mil novecientas en forma indirecta, tiene un 9% de dotación femenina, y el 27% de sus camiones mineros subterráneos son operados por mujeres. Además, indicó que el 91% de los colaboradores directos provienen de la Región de Atacama, y poseen un similar porcentaje para los empleos indirectos.

Añadió que, en 30 años, PUCOBRE ha contribuido generando trabajos de calidad, otorgando crecimiento profesional, trabajando junto con las comunidades y siendo un polo de creación de trabajo directo e indirecto, realizando en los últimos 10 años, pagos de impuesto por más de ciento veinte millones de dólares.

Mencionó que son un actor importante de encadenamiento productivo y desarrollo en Atacama, promoviendo no solo los aspectos vinculados a su negocio sino también el fomento al deporte, a la cultura, al arte y la música, y la ayuda a los más desposeídos. Realzó que se cuenta con programas permanentes de alto impacto, dentro de los cuales mencionó, por ejemplo, que más del 60% de sus trabajadores contribuyen al

Hogar de Cristo en forma permanente en el programa 1+1, llevan dieciocho años realizando el Concurso de Cuentos Breves del Norte de Chile, en que han participado más de veintidós mil niños y jóvenes de Atacama, y poseen diversos programas de fomento deportivo y vida sana que han llegado a miles de personas.

Seguidamente expresó que se participa activamente en las comunidades y localidades donde se encuentran sus operaciones, contando con ochocientos proveedores, en total, con un estrecho vínculo con las juntas de vecinos, organizaciones no gubernamentales, autoridades locales y regionales.

Mencionó que compran a los proveedores regionales un total de 41 millones de dólares al año, lo que representa el 25% del total de sus compras, y que se esperan seguir aumentando este porcentaje. En particular, añadió, que este último año, y asociados con otras medianas mineras de la región, se unieron para articular aportes solidarios para ir en ayuda a los más necesitados durante la pandemia del Covid-19.

Posteriormente, manifestó que PUCOBRE ha realizado importantes inversiones en los últimos diez años, las cuales se han financiado en gran parte con un 62% de reinversión de sus utilidades. Enumeró que, en este período, se ha invertido en total 370 millones de dólares en infraestructura minera, equipamiento, innovación, tecnología, exploraciones, entre otros.

Asimismo, relató que se han realizado inversiones en exploraciones de nuevos yacimientos de mediana minería, donde varios de ellos han sido infructuosos, lo cual forma parte del riesgo minero del negocio, y otros han avanzado. Mencionó, en particular, el proyecto *El Espino*, en el cual se ha invertido 170 millones de dólares, y donde llevan diez años de tramitación de permisos para cumplir con todos los estándares vigentes en nuestro país, y esperan que permita desarrollar en la comuna de Illapel una operación de mediana minería, aumentando su producción anual de cobre en un 60%.

Agregó que el proyecto minero *El Espino* no utilizará aguas continentales, sino agua de mar sin desalar, una tecnología de relaves espesados, disminuyendo así el uso de energía para el bombeo de agua y reduciendo el espacio que utilizarán los tranques de relaves. Destacó que el 100% de la energía del proyecto *El Espino* provendrá de fuentes renovables minimizando la huella de carbono.

Relevó que, para hacer realidad este proyecto, se deben invertir otros 380 millones de dólares, los que provendrán en parte de fondos de accionistas, reinversión de utilidades, y en una parte también de créditos financieros con entidades bancarias de Chile y el extranjero. Expuso que se espera hacer realidad este proyecto en los próximos años, llevando desde Atacama a Coquimbo su manera de hacer minería.

Complementó que *El Espino* aportaría en sus veintiún años de vida, cuatrocientos millones de dólares en impuestos a la renta e IEM.

Enfatizó en que se ha realizado el cálculo y con el nuevo royalty a las ventas, se reduciría en forma importante la escala del proyecto y sería difícil encontrar financiamiento, pues su rentabilidad bajaría en un 31%.

Aludió seguidamente a que PUCOBRE representa el 0,8% de la producción nacional de cobre, siendo una empresa perteneciente a la mediana minería, operan minería subterránea selectiva que, a diferencia de los grandes yacimientos como El Teniente o Andina, debe realizar todos los años importantes cantidades de túneles en profundidad, para llegar a los lugares donde se encuentran los cuerpos minerales.

Explicó que sus leyes han ido bajando en los últimos años en aproximadamente un 20%, impactando la cantidad de cobre producido y, por lo tanto, aumentando los costos. Expuso que, en el año 2020, sus costos totales se situaron en el percentil 89 de la curva de costos mundiales, y si se hubiera aplicado este royalty a las ventas, dicho costo habría subido en quince centavos alcanzando el percentil 92 de la curva de costos, situando a PUCOBRE entre las operaciones menos competitivas del mundo.

Añadió luego que, de simular los últimos cinco años de su empresa, se ve que la utilidad final se reduciría en un 30% con este nuevo royalty a las ventas, bajando la rentabilidad en forma importante y afectando su capacidad para emprender nuevas inversiones y proyectos.

En cuanto a la sustentabilidad, manifestó que sus operaciones son de minería subterránea selectiva, al igual que otras en el mundo, buscando el más alto estándar y eficiencia. Declaró que en los últimos 6 años se ha trabajado homologando muchas prácticas internacionales y estándares que permitirían alcanzar una meta de proyectar su empresa por los próximos treinta años con una operación segura para los trabajadores y sustentable en el tiempo, contribuyendo al país, accionistas y comunidades. Destacó que, para ser competitivos, la mediana minería necesita un estándar operacional y tecnológico similar a las empresas más grandes y eficientes del mundo.

Estableció que se han dado pasos importantes reduciendo a partir de enero 2021, la huella de carbono en un 73%, y PUCOBRE cuenta actualmente con el 100% de su suministro eléctrico en base a energías renovables. Relató además que se dio inicio al proyecto que construirá en Atacama el primer parque fotovoltaico sobre un tranque de relaves minero que ya tenía su plan de cierre concluido, utilizando así un espacio aparentemente inútil y que en otros lugares podría ser considerado un pasivo ambiental.

Además, mencionó que usando bacterias resistentes a altas temperaturas hemos desarrollado técnicas de biolixiviación de concentrados de cobre, donde se ha investigado más de ocho años en proyectos, cofinanciados con CORFO e investigaciones realizadas por cuenta propia. Agregó que se cuenta con tecnología patentada en Chile y el extranjero, que permitiría desarrollar alternativas parciales a fundiciones de concentrados.

Además, expresó que el cuarto trimestre de este año se espera dar inicio a un depósito de relaves filtrados, con tecnología escandinava, que permitiría menor uso de agua, menores infiltraciones y mayor estabilidad de los depósitos, todo ello con una inversión de veinticuatro millones de dólares.

Por último, en relación al futuro, indicó que las leyes de sus yacimientos han ido bajando en forma importante, y un nuevo royalty a las ventas afectaría su competitividad. Explicó además que no sería posible crear valor y mantenerse en este negocio si no fuera por la implementación de mejoras productivas, de métodos de excelencia operacional, de instalación de nuevas tecnologías y en estos últimos años de una activa digitalización.

Manifestó que PUCOBRE cree en una minería sustentable que día a día va reduciendo su impacto en el entorno y que, al mismo tiempo, permite avanzar con tecnología y talento en métodos y encadenamientos que permitan producir cobre de minerales que aparentemente son inviables económicamente, y así generar valor que pueda ayudar al desarrollo del país, sus empresas y de su gente.

Finalizó estableciendo que la Región de Atacama y de Coquimbo poseen un componente importante de minería, y esperó seguir realizando su aporte en dichos lugares, junto a realizar las inversiones, desarrollar los vínculos y comprometer su capital, talento y tecnología.

A continuación, **el Presidente de la ONG Chile-Cobre, señor Julián Alcayaga**, expuso que él mismo fue pirquinero en Copiapó, Tierra Amarilla, en los años 1965 y 1966, y como pirquinero se debían pagar regalías de un 10%, e incluso 30%, al dueño de la mina, por extraer minerales, y luego venderlas a ENAMI. Mencionó aquello para establecer que, si los pirquineros pueden pagar un 10% de regalía y pueden seguir trabajando, cuestionó el que las grandes compañías mineras que están en Chile, se nieguen a pagar una regalía que se propone de 3%.

Manifestó que, actualmente, no existe un royalty o regalía en Chile, y que sí existe un impuesto, ya que, para ser una regalía, debía ser aprobado por un quórum de ley orgánica constitucional, según lo señala la Constitución Política de Chile, lo que no ocurrió.

Agregó, además, que el IEM aprobado el año 2005, significó una disminución del aporte de las mineras al Estado, por cuanto antes de aquello, las mineras debían pagar un impuesto superior que era el impuesto adicional de un 42%. Detalló que, luego, dicho impuesto se disminuyó a un

35%, a lo que se debe agregar el IEM, de un 4%, significando una tributación total de un 39%, concluyendo que con el IEM no se ha generado un aumento en la tributación de las mineras, sino una disminución.

Narró, luego, que la Constitución y la ley establecen, desde tiempos de la Colonia, que se debe pagar una regalía al dueño de la mina, y en tiempos de la Colonia aquel era el Rey de España. Luego, esa misma ley española fue ley chilena en el año 1833, y posteriormente, en el año 1857, el Código Civil asimismo estableció que las minas son del Estado. Prosiguió relatando que el primer Código de Minería, del año 1874, estableció, además, en su artículo 1°, que es el Estado el dueño de las minas, con lo que todos los Códigos de Minería que le han seguido, han replicado dicha norma.

Posteriormente, remarcó que dicho derecho de dominio del Estado sobre las minas adquirió rango constitucional con la ley de la nacionalización del cobre en el año 1971, lo que fue, en su opinión, el éxito económico más importante de la historia de Chile. Por ello, relevó que la legitimidad del pago del royalty posee origen en que la Constitución establece que es el Estado el dueño de todas las minas.

Agregó que legitimidad del royalty encuentra su fundamento en que las empresas mineras evaden y eluden la tributación en Chile. Para demostrar aquello, expuso un informe presentado en el Senado, por el Director Nacional del SII, señor Juan Toro, en el año 2003, donde se presentó el siguiente cuadro presentando la tributación de las empresas mineras desde el año 1995 al año 2003.

IMPUESTO A LA RENTA PAGADO POR LAS 10 MINERAS PRIVADAS

Millones de dólares de cada año

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*	Acum .
Primera Categoria	109,8	108,6	122,6	71,7	-18,5	46,8	59,4	-7,7	1,3	494,0
Impto. Único sobre Gastos Rechazados	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,7	0,6	0,2	0,1	3,5
Adicional a Remesas de Utilidades[1]	34,9	92,7	195,4	50,2	91,3	96,7	43,0	39,7	4,4	648,2
Subtotal Impuesto sobre Rentas Propias	***144,6***	***201,3***	***318,0***	***122,8***	***73,7***	***144,3***	***103,0***	***32,1***	***5,8***	***1.145,7***
Retenciones Impto. Adicional Intereses	3,2	5,5	9,2	6,2	7,8	4,4	5,8	9,7	10,2	62,1
Retenciones Impto. Adicional Otras Remesas	21,9	26,8	46,7	18,5	24,5	56,9	18,1	6,6	2,7	222,8
Otras retenciones (2a Cat., 10% honorarios, etc.)	12,2	16,8	17,6	19,5	22,0	20,1	22,3	24,9	13,9	169,3
Subtotal Retenciones de Impuesto a la Renta	***15,4***	***22,3***	***26,8***	***25,8***	***29,8***	***24,5***	***28,1***	***34,6***	***24,0***	***231,4***
Total Impuesto a la Renta	**160,0**	**223,6**	**344,8**	**148,6**	**103,6**	**168,8**	**131,1**	**66,7**	**29,8**	**1.377,0**

Subrayó, como se puede ver, que entre el año 1995 y 2003, las 10 mayores mineras habrían pagado un total de mil ciento cuarenta y cinco millones de dólares, sumando Impuesto de Primera Categoría e Impuesto Adicional.

Luego, en el siguiente cuadro, se demostró cuáles

eran las empresas que sí pagaban dicho impuesto, con lo que se hizo hincapié de que únicamente una compañía minera habría pagado impuesto a la renta, que era Minera Escondida hasta el año 2003, y la segunda que pagó una pequeña cantidad era la minera Mantos Blancos S.A. Destacó luego que el resto de las empresas, hasta el año 2003, no habrían pagado impuestos por concepto de impuesto a la renta.

NÚMERO DE EMPRESAS QUE PAGARON O RETUVIERON IMPUESTO A LA RENTA EN CADA AÑO

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*
Primera Categoria	2	1	1	1	1	2	2	2	2
Impto. Único sobre Gastos Rechazados	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Adicional a Remesas de Utilidades	2	2	2	3	3	3	2	3	1
Subtotal Impuesto sobre Rentas Propias	***2***	***2***	***2***	***3***	***3***	***3***	***2***	***3***	***2***
Retenciones Impto. Adicional Intereses	6	7	7	6	5	5	7	8	9
Retenciones Impto. Adicional Otras Remesas	9	9	9	9	9	9	10	10	10
Otras retenciones (2a Cat., 10% honorarios, etc.)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Subtotal Retenciones de Impuesto a la Renta	***10***	***10***	***10***	***10***	***10***	***10***	***10***	***10***	***10***
Total Impuesto a la Renta	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**

Fuente: Declaraciones formularios 22, 29 y 50.
* Cifras a junio

A mayor abundamiento, añadió que poseían dos mil setecientos millones de dólares de pérdida tributarias acumuladas, lo que significa que si, en los años siguientes al 2003, llegaban a declarar utilidades, tampoco iban a pagar impuestos ya que debían descontar primeramente esas pérdidas tributarias acumuladas.

Tabla 1: Impuestos Declarados en Formulario 22 de las 10 Grandes Mineras Privadas.
Año Tributario 2004 – 2017
Cifras en millones de dólares de cada año.

Impuestos Declarados Formulario 22	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Impuesto de Primera Categoría Determinado	128,4	628,4	1.208,1	2.561,7	2.448,3	1.684,6	1.080,9
Impuesto Específico a la Minería Determinado	0	0	0	698,3	650,3	420,8	292,2
Impuesto Adicional DL 600	0	0	0,370	0	0	0	0
Impuesto Adicional Ley de la Renta	1,0	0,6	0,4	0,6	2,0	2,4	3,0
Impuestos Declarados Formulario 22	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Impuesto de Primera Categoría Determinado	2.088,4	2.281,7	1.728,0	1.786,6	1.625,0	497,0	551,2
Impuesto Específico a la Minería Determinado	787,2	656,5	455,1	372,9	318,2	101,1	88,1
Impuesto Adicional DL 600	0	0	0	0	0	0	0
Impuesto Adicional Ley de la Renta	4,1	8,2	7,1	0	0	0	0

Tabla 2: Impuestos Declarados en Formulario 50 de las 10 Grandes Mineras Privadas
Períodos Tributarios enero 2004 – diciembre 2017
Cifras en millones de dólares de cada año.

Impuestos Declarados Formulario 50	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Impuesto Adicional a las remesas de utilidades	260,0	481,2	1.320,7	827,9	866,2	196,7	865,0
Impuestos Declarados Formulario 50	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Impuesto Adicional a las remesas de utilidades	427,1	156,9	349,7	290,2	73,3	65,2	505,1

Añadió que dicho cuadro había sido remitido por el Director del SII a la Diputada Claudia Mix, que solicitó el impuesto que pagaban las empresas a partir del año 2004 y hasta el año 2017, que, de acuerdo a su año tributario, correspondía informar hasta el año 2016.

Expresó entonces que, en total, sumando lo informado por el SII al Senado hasta el año 2003 y éste hasta el año 2018, el total de impuesto que habrían pagado las empresas mineras, sumando impuesto de primera categoría, IEM, e impuesto adicional a las remesas, suman treinta y tres mil millones de dólares.

Expuso luego que, en cuanto al mineral que habrían extraído las mineras hasta el año 2016, serían ochenta y cinco millones de toneladas, que, a un precio promedio real de los últimos quince años de tres dólares, daría seiscientos mil millones de dólares, acentuando en que ello es únicamente lo que se ha declarado.

Además, destacó que se sabe que el Servicios de Aduana no fiscaliza debidamente los concentrados que se exportan, por lo que se podría agregar a dicho cálculo un 20% más, añadiendo los minerales adicionales que se extraen, como oro, plata, cobre, molibdeno, cobalto, selenio, telurio, etc., y que no se declaran, con lo que consideró que podría llegarse fácilmente a setecientos mil millones de dólares que se habrían llevado las empresas extranjeras desde el año 1990 hasta 2016, y habiendo dejado solamente treinta y tres mil millones de dólares, es decir, Chile ha recibido menos de un 5%.

Concluyó entonces que aquello se debe, en gran medida, a que las compañías mineras están acostumbradas a evadir impuestos, y aquello solo es posible debido a la falta de fiscalización del Servicio Nacional de Aduanas y de COCHILCO.

Expresó, además, que, en dicha Comisión del año 2003, el entonces Honorable Senador señor Prokurica consultó a la señora Sonia Astudillo, jefa de fiscalización de COCHILCO, cuántos funcionarios se tenía a disposición para fiscalizar las exportaciones de cobre, y se señaló que eran únicamente tres funcionarios.

Asimismo, mencionó que el Director del Servicio Nacional de Aduanas de la época, señor Raúl Allard, expuso en dicha Comisión y señaló que tampoco se contaba con personal ni capacidad técnica o tecnológica para fiscalizar la exportación de concentrados. Y por ello, en su opinión, concluye que las empresas declaran lo que ellas estiman.

Para remarcar el punto anterior, aludió a que los pirquineros venden a la ENAMI, concentrado de 40% y las grandes mineras declaran que los concentrados contienen un 30% de cobre, e incluso menos. CODELCO ha declarado que sus concentrados poseen un 27% de cobre.

Enfatizó que todo ello, es posible debido a la grave falta de fiscalización.

Tributación de Codelco y GMP 10 desde 1990 a 2016

Años	1990-2003	2004-2010	2011-2016	TOTAL
Codelco Exced.	11.553	40.585	19.388	71.526
Trib. GMP10	1.146	16.630	15.224	33.000

Los excedentes de Codelco son sacados de sus Memorias
La tributación de las GMP 10, son los 2 informes del S.I.I.

A continuación, aludió a que en el cuadro anterior se presenta una comparación de CODELCO, en los años 1990 a 2016, con una tributación total de setenta y un mil millones de dólares entregados al Estado, mientras que las principales 10 empresas mineras han entregado treinta y tres mil millones, produciendo dos veces más que CODELCO, llevando a cuestionar entonces la situación que, reiteró, urge cambiar con un royalty en la actualidad.

	Antes	*Ley 20.026*
I. A. Renta	42 %	35 %
I. E.	0 %	4 %
Total	42 %	39 %
Crédito 50 %	0 %	2 %
Trib. total	42 %	37 %

Respecto de este cuadro sobre el IEM, determinó que antes que se aprobara la Ley N° 20.026, que eestablece un impuesto específico a la actividad minería (IEM), las empresas estaban sometidas a la invariabilidad tributaria del DL 600, artículo 11 bis, y debían pagar un impuesto adicional a la renta de 42%. Por lo tanto, mencionó que, como se poseía invariabilidad tributaria, no se les podía aplicar el IEM, salvo que esas empresas renunciaran a la invariabilidad tributaria, con lo que las empresas renunciaron a ella, y naturalmente, hoy, ya no pagan 42% de impuesto a la renta, y deben pagar un 35% de impuesto a la renta, que es el que corresponde como impuesto normal adicional a empresarios extranjeros.

Explicó entonces, que se les aplicó un impuesto específico de 4% solamente, en vez de 5%, por haber renunciado a la invariabilidad tributaria, quedando con 39%, y antes debían pagar 42%.

Añadió que, además de ello, la ley le entregó un 50% crédito contra el impuesto de primera categoría al IEM, con lo que bajaron 2% extra, quedando en un 37% de impuesto.

Resumió entonces que el IEM, en vez de aumentar lo que captaba el Estado, lo disminuyó.

Finalizó diciendo que el IEM o royalty actual, solo se aplicaría a partir del año 2024, mientras que hay un impuesto que se podría aplicar inmediatamente, que es el impuesto a la renta. Explicó que, de pasar de renta efectiva, como es actualmente, a renta presunta, que era lo que existía para la gran minería hasta el 1990, modificado a través de la Ley N° 18.985, que establece normas sobre reforma tributaria, dejando la renta presunta únicamente para la pequeña minería, que sigue existiendo en la actualidad en el artículo 34 del DL 834. Por ello, se podría aplicar hoy mismo aquello, sin necesidad de esperar hasta el año 2024.

Insistió en que, siendo iniciativa exclusiva del Presidente de la República, se podría aplicar hoy mismo una renta presunta por el 50% de base tributable, por ejemplo, sin cambiar los impuestos que existen hoy, sino que únicamente su base tributable, y el Estado podría recaudar inmediatamente dichos recursos.

Luego, el **Presidente de la Asociación Nacional de Funcionarios del Servicio de Impuestos Internos (ANEIICH), señor Marcos González**, expuso que las observaciones que pasaría a detallar, fueron elaboradas por las dos asociaciones de funcionarios del SII, ANEIICH y AFIICH, esta última presidida por el señor Juan Apablaza, y fueron elaboradas a partir de la experiencia acumulada en la fiscalización de este sector.

Hizo presente que comparten la necesidad de establecer un royalty a la minería, en compensación al daño ambiental, externalidades negativas y márgenes de ganancia derivados de la explotación de recursos no renovables como la minería, razones expuestas en detalle por su antecesor, por lo que no quiso redundar en las mismas.

Estableció luego que esta discusión es muy relevante para que sus Señorías revisen y evalúen el fortalecer la institucionalidad a cargo de la fiscalización del sector minero, es decir, el SII, Servicio Nacional de Aduanas, SERNAGEOMIN y COCHILCO, que, en conjunto, debiesen fiscalizar y resguardar el buen uso de los recursos públicos no renovables.

Informó que actualmente el SII solo cuenta con 8 funcionarios para fiscalizar el sector minero, mientras, por ejemplo, Australia dispone de 10 funcionarios solo para fiscalizar a su minera estatal, dando cuenta de la debilidad de la institucionalidad de fiscalización chilena, lo cual es muy relevante para que, lo que se disponga por el Congreso, pueda ejecutarse en la práctica.

Destacó enseguida que jurídicamente, el royalty no constituye un tributo o impuesto, por lo que sugirió adaptar la legislación para que el SII pueda fiscalizar la implementación de este royalty, y que asimismo se le apliquen el resto de las normas del Código Tributario, que por una parte, permiten al SII hacer uso de sus facultades, y por otra, posibilita a los contribuyentes a se les reconozcan derechos contenidos en la legislación tributaria, y accedan a los recursos de reposición, reclamación, e incluso plazos de prescripción, que permiten resguardar los derechos de todos los actores participantes en esta industria.

Reconoció luego que se considera que la tributación efectiva de la industria minera es baja, y que no se comparten los antecedentes y cifras compartidas por el Consejo Minero, a través de su informe encomendado a la consultora E&Y, que señala un potencial incremento en la tasa de tributación efectiva desde un 43% hasta un 54%, con la implementación de este nuevo royalty.

Detalló lo anterior, debido a que dicho informe partiría de supuestos que, a su juicio, no son correctos. Puntualizó que un supuesto equivocado es que existe un proyecto minero tipo, que según se ha señalado, no existe tal, al ser todos los proyectos bastante diferentes dadas sus características propias, minerales, territorios de implementación, etc. Tampoco se consideró la deuda o forma de financiamiento del proyecto minero, lo que repercute en el impuesto final que paga, ni tampoco la política de distribución de dividendo de sus accionistas.

Minera*	**2019**			**2020**		
	(100% dividendos)	(50% div. y 50% int.)	(100% intereses)	(100% dividendos)	(50% div. y 50% int.)	(100% intereses)
Mediana	5,10%	4,08%	3,06%	13,23%	10,34%	7,16%
Percentil 75	34,75%	33,04%	31,33%	26,58%	25,70%	24,85%

Comentó, a continuación, que este cuadro habría sido elaborado por sus equipos técnicos, con información de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), donde se analizan en los años 2019 y 2020, la tributación efectiva de estas mineras, a partir de informes financieros publicados. Permiten aseverar, que esa información hace un cálculo sobre la mediana de impuestos, es decir, cerca de 50% de las mineras en el año 2019 estuvo pagando entre un 3% y 5% de tasa impositiva efectiva de acuerdo a sus balances, y que se incrementó entre un 7% y un 13% durante el año 2020.

Por su parte, especificó que, si se analiza el percentil 75, es decir el 25% de pago más alto de tributo por parte de las mineras, fluctúa entre un 31% a un 35% en el 2019, y entre un 25% y 26% en

el año 2020. Ello en escenarios de simulación de estructura de financiamiento, ya sea 100% dividendo o pago de intereses.

Adicionalmente, y observando que las tasas son bastante diferentes de las informadas por el Consejo Minero, relevó que, en este análisis, 5 de las 14 mineras analizadas no pagaron impuestos durante los años 2019 y 2020, pese a presentar ingresos por ventas. Es decir, el Estado no recibió nada en compensación por esos minerales extraídos y comercializados, lo que se considera debe ser corregido en esta nueva legislación.

Explicó, a continuación, que se realizarían sugerencias para la consideración de la Comisión. En primer lugar, manifestó que, para poder sincerar el debate sobre las tasas, se sugirió el solicitar al SII, se entregue información innominada y desglosada por tamaño de industria, respecto de la tributación efectiva que ha existido en los últimos años, y a través de ello, se pueden evitar las restricciones que existen por reserva tributaria en la legislación vigente.

Asimismo, propuso acoger la propuesta del Honorable Senador señor Girardi, de solicitar a organismos internacionales los estudios independientes que hagan un benchmarking de tasas que se están pagando a nivel internacional, y asimismo, cuáles son las tasas efectivas que se pagan en cada uno de los países mineros. Sin perjuicio de ello, recomendó excluir a CODELCO del análisis, dado su carácter estatal, su tributación diferenciada y que todas sus utilidades ingresan a arcas fiscales.

Expresó, además, que se considera relevante que en el texto de la nueva ley que se discute, se precise qué institución se hará cargo de la fiscalización de este royalty. En el caso que sea el SII, razonó que se debe modificar su Ley Orgánica en el sentido de reconocer atribuciones en este royalty, que no es un tributo, y que se le reconozcan las normas del Código Tributario, tanto al servicio en su acción fiscalizadora, como a los contribuyentes que deban pagarlo.

Añadió luego que es necesario se asigne expresamente la facultad de tasar comercialmente el valor de mercado del mineral, evitando especulación de los procesos de transferencia que es el mecanismo que se ha documentado a nivel internacional, para eludir o evadir el pago de tributos en este sector en particular.

A continuación, solicitó a la Comisión se corrigiera el principal error que, a su juicio, ocurrió en el IEM de permitir la deducción de este impuesto de la base imponible para el cálculo del impuesto de primera categoría, porque en la práctica, se termina diluyendo el fin compensatorio que se busca con ello. Asimismo, y en la misma lógica, en el artículo transitorio del proyecto de ley en análisis, no se debiera permitir a la industria del litio el rebajar del pago del royalty, el canon de arrendamiento ni las comisiones pagadas a CORFO, en la lógica que se diluye el fin compensatorio que se persigue.

Declaró además que, en cuanto a la aplicación de

este royalty, recomendó se defina, en una sola etapa, el cobro del mismo, para no exacerbar el precio final del mineral y se simplifique el proceso. Para ello, expuso que pudiese replicarse concepto de “sujeto pasivo” contenido en el actual IEM, que lo define como quien copulativamente extrae y vende, quedando fuera quienes sólo comercialicen. Además, propuso establecer con precisión una fecha de declaración y pago.

Agregó seguidamente, en cuanto a normas de transparencia, el incluir normas para evitar que contribuyentes se dividan para rebajar la cantidad de mineral que explotan y vender mineral sin proceso, a relacionados, y considerar disposiciones del artículo 64 bis del impuesto específico, que tiene varios de estos aspectos ya resueltos.

En cuanto a normas de transparencia, señaló que la obligación de informar los Estados Financieros a la CMF, se debiera aplicar a todas las mineras afectas a este royalty, y, además, sugirió mejorar el estándar y adoptar el denominado *estándar EITI*, que es el estándar global para la buena gobernanza de los recursos petroleros, gasíferos y mineros, que permite hacer una trazabilidad de todos los datos desde la extracción, hasta la recepción final por el público objetivo.

Por último, frente a la alternativa de modificar el actual IEM y no agregar un nuevo royalty, se propone el incluir un piso mínimo de pago a todo evento, y, por ende, se elimine el tramo exento, para asegurar que no se siga repitiendo el que haya mineras que no paguen ningún tributo por la explotación de yacimientos minerales, y que se elimine la posibilidad de reducir la base imponible para el impuesto de primera categoría, y el necesario fortalecimiento del SII para fines de fiscalización.

Enseguida, el **Ministro de Hacienda, señor Rodrigo Cerda**, expuso que existe un sistema de tributación de la minería, donde la recaudación fiscal del sector fue de aproximadamente 2 puntos del PIB, en el período 2010 a 2020, y en el año 2020, significó cerca de un 5% de todos los ingresos fiscales, siendo aquellos números muy relevantes.

Comentó que ello ha ocurrido incluso en un período en alza de costos de extracción y baja en leyes del mineral, lo que hacen aún más exigente el poder generar estos ingresos fiscales.

Estableció luego que lo anterior se debe a que existen diversos instrumentos que permiten generar esta recaudación

Impuestos (renta)	Tasa
IEAM sobre la renta operacional minera	Ley 20.026 (2005): 5% (régimen general); 4% (nuevo contrato de invariabilidad). Ley 20.469 (2010) efectiva: 5% - 14% según margen operacional
1ra categoría, sobre renta efectiva (crédito contra impuesto de socios	27%
Global complementario/Adicional (socios), sobre dividendos	Tabla, máx. 35%. 35% régimen general (máx. 44,45%, socios de

	países sin convenio sobre doble tributación); con invariabilidad DL600: 42%.
Impuestos a las inversiones regionales	1% del valor de los activos de un proyecto (mayor a 10% millones de USD)

Relató que el primero es el IEM, que estaría determinado sobre el margen operacional o renta operacional minera, que es un impuesto que inicialmente, en el año 2005, implementaba un 5% más bien plano, y desde el 2010, hubo un cambio de régimen, y hoy se tiene una tasa que va fluctuando y creciendo dependiendo del margen operacional, entre un 5% y un 14%. Enfatizó en que, desde ese punto de vista, en los períodos que se tienen precios de cobre más altos, como ahora, significa que existe mayor recaudación desde la minería.

Aludió luego a la tasa de primera categoría, que es de un 27%, que es un crédito contra el impuesto de los socios.

Agregó luego el impuesto global complementario o adicional, donde si los dueños de las empresas mineras fueran extranjeros, tendrían que pagar el impuesto adicional que es de un 35% en régimen general, y si se está frente a países que no poseen convenios de doble tributación, sería de un 44,45%, y complementó que aún existen empresas que poseen régimen de invariabilidad tributaria de acuerdo al DL 600, entendiendo que existen compañías que pueden llegar al 2023 con este régimen, donde la tasa sería de un 42%.

Agregó que existe un impuesto a las inversiones regionales que corresponde al valor de un 1% del valor de los activos de un proyecto, y en caso que sea un proyecto mayor a los 10 millones de dólares, será un impuesto que paga la minería y que se queda en la región.

Resumió, por lo tanto, que existen varios instrumentos que gravan al sector minero, y que llevan a que, entre el año 2010 y el año 2020, incluso en períodos en donde el precio del cobre no estuvo tan alto, permitieron recaudar dos puntos del PIB, en promedio.

Tributación Minería como porcentaje del PIB

	2020	2021*
Recaudación minera privada	0,83%	1,34%
Cobre bruto	0,76%	1,31%
Total	1,60%	2,65%

Advirtió que, en el último Informe de Finanzas Públicas, que son informes trimestrales que realiza la Dirección de Presupuestos indicando la situación fiscal, se proyectó que para el año 2021 se recaudaría, desde la minería privada, cuatro mil trescientos millones de dólares, y si se considera a CODELCO, se llegaría a ocho mil quinientos

millones de dólares, montos importantes que indican que la recaudación como porcentaje del PIB podría llegar a 2,65% del PIB, bastante mayor al 1,6% del año 2020.

Explicó que aquello es debido a que la tasa marginal del IEM aumentará, al tener un precio de cobre más alto este año, con lo que el escenario es de mayor recaudación al tener un impuesto móvil, que va en aumento en la medida que el precio es más alto, con lo que lo deseado, a través de esta moción parlamentaria, por cuanto persigue conceptualmente tener una mayor recaudación cuando el precio del cobre sea más alto, ya existe y se tiene incorporado en el sistema, siendo muy importante este año ya que permitiría financiar el IFE y los bonos y ayudas a las pymes que se están ejecutando.

Ejercicio de simulación tasa marginal IEAM ante distintos niveles de precio del cobre

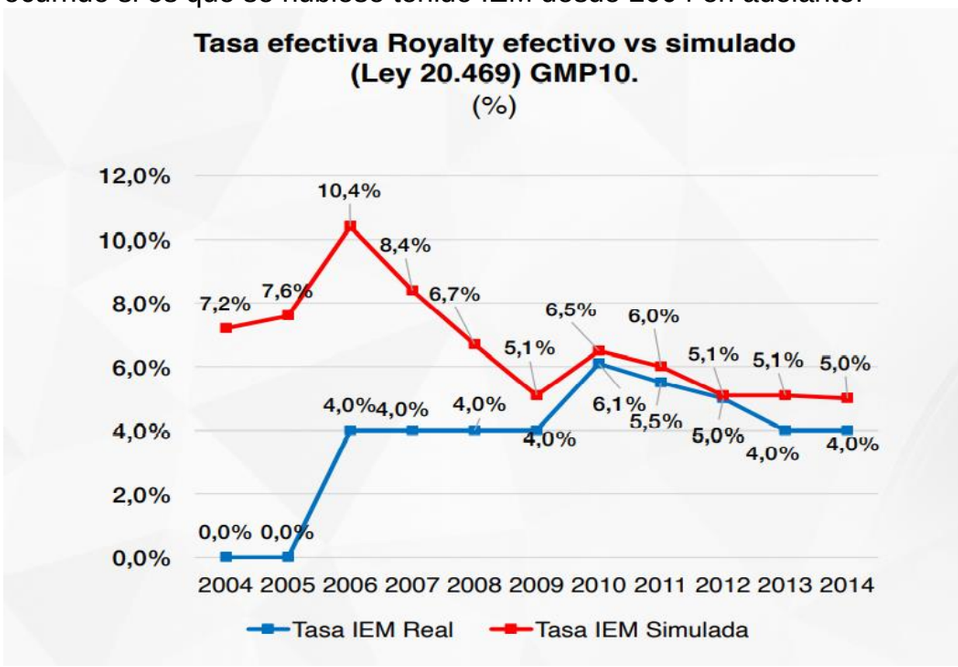
N°	Desde	Hasta	Tasa marginal	Tasa efectiva máxima
1	0,01	35	5,00%	5,00%
2	35,01	40	8,00%	5,38%
3	40,01	45	10,50%	5,94%
4	45,01	50	13,00%	6,65%
5	50,01	55	15,50%	7,45%
6	55,01	60	18,00%	8,33%
7	60,01	65	21,00%	9,31 %
8	65,01	70	24,00%	10,36%
9	70,01	75	27,50%	11,50%
10	75,01	80	31,00%	12,72%
11	80,01	85	34,50%	14,00%
12	85,01			14,00%

Destacó que se posee una tasa marginal, que se aplica de acuerdo al margen operacional, en el que, cuando el margen operacional es inferior a un 35%, la tasa marginal es 5%, y cuando se posee un margen que ya está entre 35% y 40%, por esos puntos adicionales se paga un 8%, lo que en promedio es un 5,38% por los 40, y así se sigue aumentando progresivamente al aumentar el margen operacional de acuerdo a lo establecido en el recuadro anterior

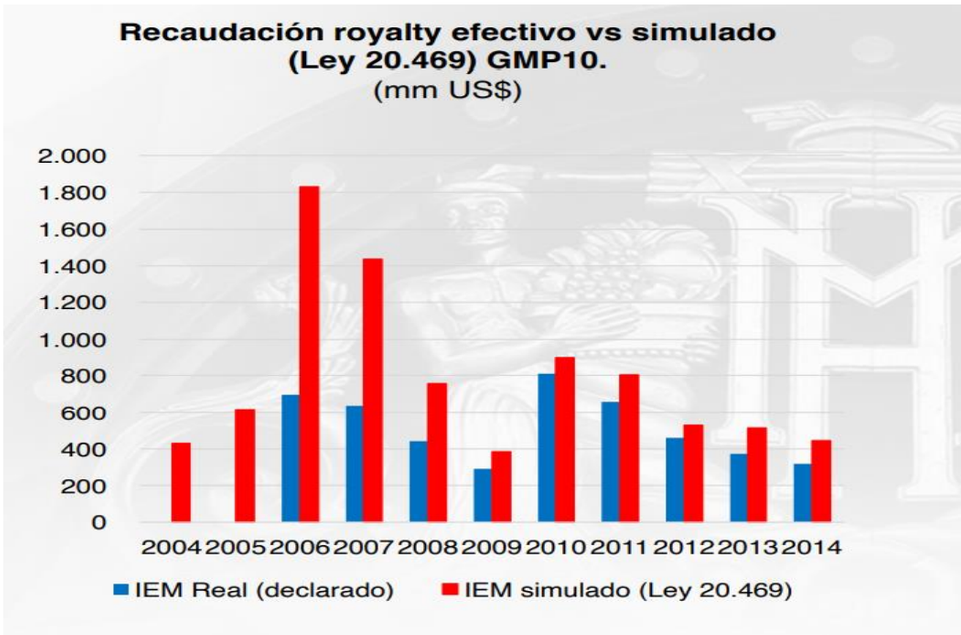
Expuso que la progresividad del IEM permite entonces capturar las rentas y recaudar más, en los casos donde el precio

del cobre está más alto, lo cual ya está operando y teniendo sus frutos al día de hoy.

A continuación, analizó en un cuadro que hubiese ocurrido si es que se hubiese tenido IEM desde 2004 en adelante.



Demostró que, de haber contado con el actual royalty, en el año 2006, la tasa efectiva del royalty hubiese podido llegar a 10 puntos.



Agregó luego que dicho gráfico muestra que, de haber contado con el actual IEM en el año 2006, en reemplazo de haber tenido recaudaciones que rondaban los setecientos millones de dólares, se podría haber recaudado algo más de mil ochocientos millones de dólares, y

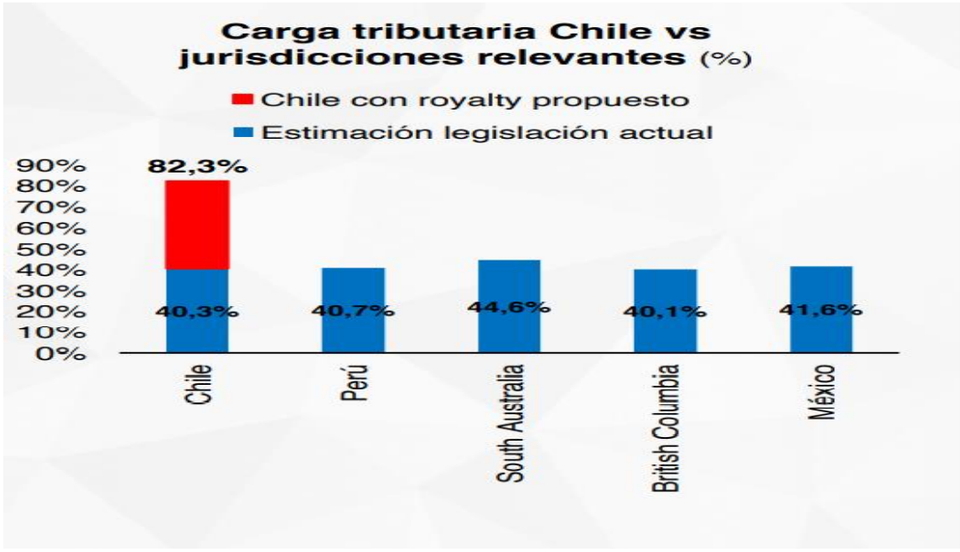
en el año 2007, señaló, ocurriría algo similar, pasando desde seiscientos millones de dólares, a mil cuatrocientos.

Remarcó entonces que el IEM depende del margen operacional, y permite recaudar bastante más en los períodos de precio de cobre más alto, lo que debería ocurrir el presente año. Concluyó insistiendo entonces que conceptualmente la progresividad ya está incluida, y que, gracias a ello, actualmente se recaudan mayores recursos.

Ilustró que la razón por la que es móvil, es que en la medida que el precio del cobre es superior, ese es un momento para cobrar más y allegar más recursos al fisco. Y en los momentos malos, no hay que imponer tanto gravamen a la industria, para que se comparta la carga.

Relevó que el impuesto móvil también supone incentivos a la inversión, ya que entiende que se invierte en el sector y en los momentos no tan altos, la carga tributaria es menor. Consideró entonces que también le da mayor tranquilidad a la inversión, al tener una carga tributaria progresiva sobre todo en los momentos altos.

A continuación, estableció que se desea presentar como quedaría la carga tributaria de Chile en relación con otros países, donde se desprende que la carga de Chile, con el royalty propuesto, quedaría alta.



Comparación carga tributaria entre países comparables

	Empresa 1		Empresa 2		Empresa 3	
	Q=500.000	Q=500.000	Q=500.000	Q=500.000	Q=50.000	Q=50.000
	Margen 50%	Margen 69%	Margen 11%	Margen 45%	Margen 19%	Margen 50%
	P=2,8	P=4,5	P=2,8	P=4,5	P=2,8	P=4,5
Chile (IEM)	32%	34%	31%	31%	31%	32%
Chile (royalty nuevo)	39%	56%	84%	72%	60%	67%
Chile (IEM + royalty nuevo)	43%	60%	85%	73%	62%	69%
Perú	35%	36%	35%	34%	37%	35%
Arizona(EE.UU.)	26%	26%	26%	26%	26%	26%
Utah(EE.UU.)	27%	27%	27%	27%	27%	27%
NSW(Australia)	34%	33%	51%	35%	42%	35%
Queensland(Australia)	33%	34%	46%	36%	39%	35%
Australia Meridional	36%	34%	57%	37%	45%	36%
Columbia Británica (Canadá)	38%	38%	38%	38%	38%	38%
Ontario(Canadá)	35%	35%	35%	35%	35%	35%
Quebec(Canadá)	40%	42%	57%	39%	42%	40%

Expresó que han existido invitados que han señalado que la carga no sería tan alta, ya que pudiese haber descuentos o depreciación, pero la verdad, en su opinión, es que el proyecto de ley no lo establece así claramente. Por ello, en principio, detalló que la lectura que da el ejecutivo es que sería una carga tributaria adicional, y de ser así, se estaría llegando a tasas cercanas al 82%, bastante superiores a las cargas de otros países como Perú, Australia, British Columbia y México, que también poseen impuestos específicos a la actividad minera.

Indicó, a continuación, que los rangos de carga tributaria deberían fluctuar entre el 60% y 85%, y lo que ocurriría con Chile, es que su carga sería bastante superior de acuerdo a lo que demuestra el Centro de Estudios Públicos, en algunos casos incluso doblándola.

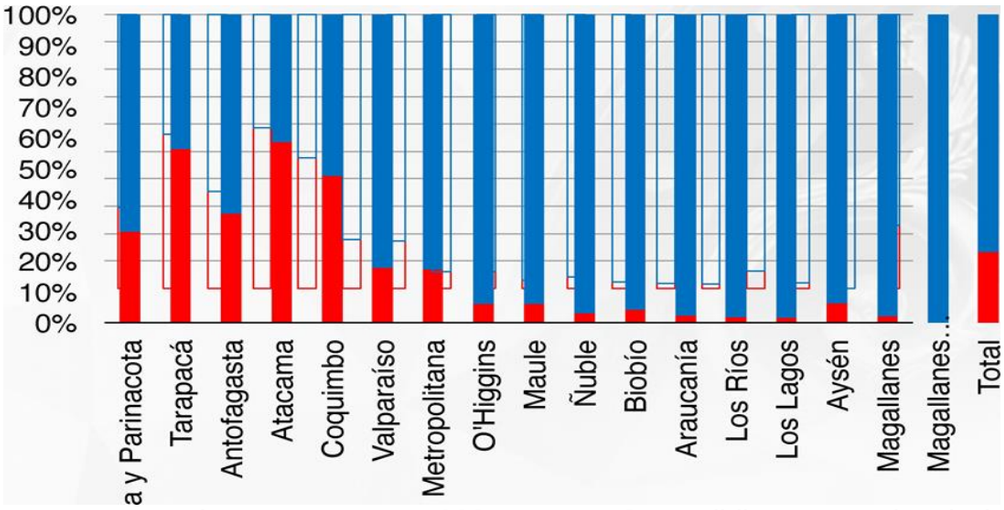
Insistió en que siempre se puede discutir cuál es la carga tributaria idónea, pero que las magnitudes que se analizan significan una carga tributaria muy alta, y ello preocupa en el sentido que las decisiones de inversión en el país en este sector, que dependen de muchos factores, como la facilidad de crédito, temas de gestión, y otros, y uno de aquellos aspectos a considerar es la carga tributaria, en la medida en que haya una carga tributaria muy alta, ello pudiese implicar complejizar posibilidades de inversión hacia adelante, lo cual, finalmente afecta inversiones futuras que van aparejadas de empleos y otros.

Llamó entonces a ser cuidadosos con los análisis y contrastarlos con otros estudios, pero siempre enfatizando que se habla de magnitudes muy relevantes y que, de aprobarse, deberían afectar decisiones

de inversión futura.

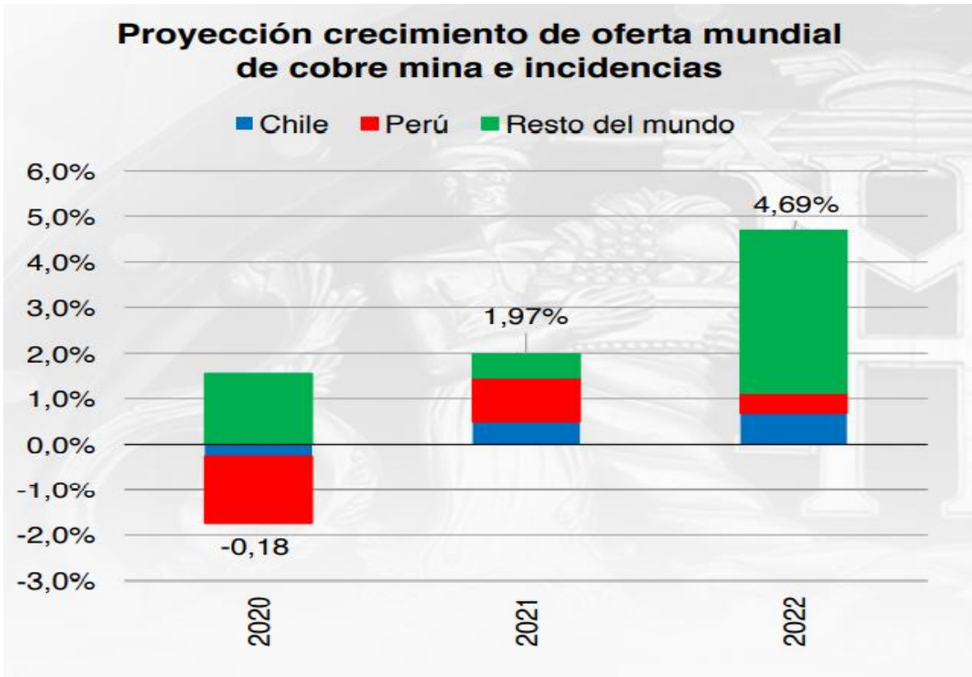
En cuanto al aporte del sector minero a las regiones, añadió que existen instrumentos, como lo son las patentes mineras, los cuales son un elemento importante a considerar. Al mirar ciertas regiones, argumentó, especialmente las del norte, la patente minera pasa a ser relevante del presupuesto del GORE, con lo que se demuestra que su uso implica que ciertos recursos sí se quedan en la zona.

Presupuesto GORES 2021 (%)
■ Patentes mineras ■ Resto



Fuente: Ley de presupuestos 2021, DIPRES y Biblioteca Nacional del Congreso.

Señaló que los ingresos por patentes mineras totalizan veintiocho mil millones, representando un 23% de los ingresos propios por GORE a nivel nacional. Además, añadió que el 50% de lo recaudado en patentes mineras va al Fondo Nacional de Desarrollo Regional, mientras que lo restante a las municipalidades de comunas con concesiones mineras.



Respecto a la proyección de crecimiento mundial de cobre, que se observa en el gráfico anterior, relevó que, en el caso de Chile, aumentaría su oferta en menos de 1% durante los años 2021 y 2022, mientras que el resto del mundo crece en forma muy significativa en términos de oferta mundial de cobre, lo cual pone un desafío hacia delante.

Enfatizó en que Chile es líder en materia de oferta mundial de cobre, pero de mantenerse esta tendencia, es decir que el resto del mundo tenga un aumento importante en su producción de cobre, significaría que el liderazgo de nuestro país no estaría garantizado en términos materiales, por lo que insistió en que, al plantear cargas tan importantes, ellas impactarán las ofertas de cobre nacional, e hizo un llamado a ser cuidadosos al ser un proyecto que evidentemente debería tener impactos económicos importantes.

Por último, se refirió a temas institucionales y a la discusión de una nueva Constitución para Chile, donde, mientras no se apruebe dicha nueva Constitución, rige la vigente, y aquella señala, en su artículo 65 inciso 4 número 1°, en forma bastante clara, que cualquier norma que imponga, suprima, reduzca, o condona tributos de cualquier naturaleza, son de iniciativa exclusiva del Presidente de la República.

Destacó entonces que estaríamos frente a un tributo, que es un concepto amplio, y señaló que se refiere a *tributos de cualquier clase o naturaleza*, por lo que para el Ejecutivo es indudable que es una atribución exclusiva del Presidente de la República.

Insistió es que se estaría frente a una compensación en favor del Estado y aquel es el concepto preciso del tributo, y se entiende que incluso hay jurisprudencia en este sentido, desde la Corte Suprema como en el Tribunal Constitucional, que indican esta interpretación

que se expone.

Refirió por último a que algunos invitados han señalado que no se estaría en presencia de un tributo, caso en el cual se estaría frente a la problemática de que se considera que debería ser el SII quien fiscalizara la aplicación de este royalty y debería tener validez la cláusula antielusiva, generada en la reforma tributaria de 2014, y para ello, se requiere que esto sea un tributo, ya que, de lo contrario, el SII no tendría facultades y la norma antielusiva sería inaplicable.

A continuación, la **Honorable Senadora señora Provoste**, hizo referencia a que la Cámara de Diputados y el Senado se han manifestado en el sentido contrario a lo señalado por el señor Ministro de Hacienda, en el sentido de que este proyecto de ley es una atribución exclusiva del Presidente de la República, razón por la cual sí se acogió a tramitación el presente proyecto y se estaría discutiendo actualmente.

La **Honorable Senadora señora Allende**, por su parte, aludió a que, de las presentaciones realizadas, se desprende que hay cifras bastante diferentes unas de otras, por lo que quisiera consultar si es que se ha solicitado la cooperación de algún organismo independiente que pudiese colaborar, en términos de especificar cuál es la tributación efectiva que realizan las mineras y su relación con otras tributaciones de países mineros, considerando dicha información como esencial para analizar dicho proyecto.

Solicitó además revisar y resolver la duda legítima generada, respecto a si este royalty se superponía o no al IEM actualmente vigente, o aquel debiese derogarse.

El **Honorable Senador señor Letelier**, a su turno, reflexionó en que Chile necesita un nuevo pacto minero, y en particular un nuevo pacto respecto al cobre, y aquello es una condición en que debe existir acuerdo y es inevitable que ocurra.

Agregó que dicho nuevo pacto poseería tres pilares: cuál es el aporte que realiza dicha actividad extractiva al resto de la sociedad, estando fuera de discusión el que pudiese hacer un mayor aporte al actual; luego, el que no se pueden seguir exportando concentrados como se realiza hoy en día, señalando que lo considera escandaloso, desde el punto de vista ambiental, la necesidad de valor agregado, donde el refinar es un tema pendiente, y cada empresa extractiva no desea dedicarse a refinar ya que las utilidades no son tan altas como en la producción de concentrados, por lo que existe una discusión pendiente en cuanto a la capacidad de fundición; y por último la discusión sobre la naturaleza de las concesiones mineras, de exploración y explotación, y cuáles serán sus reglas a futuro, aseverando que las concesiones de exploración, si no se usan, no debiesen poder ser objeto de transacción o especulación como ocurre actualmente.

Resumió entonces que existen tres discusiones pendientes y estaríamos únicamente frente a una de ellas, que se trata del

aporte de la minería.

Complementó que el señor Ministro de Hacienda bien puede discutir respecto de los descuentos existentes para llegar a la totalidad del aporte que hace la minería y cómo se estructura, pero consideró que independientemente de ello, se debe entender que la minería puede y debe hacer un mayor aporte a Chile. Presentó que se puede analizar, además, si el proyecto de ley que proviene de la Cámara de Diputados sobredimensiona el aporte que solicita, estableciendo que se necesita visualizar la propuesta específica, y que lógicamente requiere revisión.

Llamó la atención en que no todos los expositores consideran que debe haber un mayor aporte, lo que sorprende. Para enmarcar aquello, ejemplificó con que la división El Teniendo de CODELCO aportará al erario nacional este año, más de dos mil millones de dólares, y es solo una de las divisiones de CODELCO, y si bien CODELCO no constituye la mayoría de la minería al día de hoy, es antecedente de que se debe buscar un nuevo equilibrio.

Emplazó luego a superar la discusión sobre si este proyecto es admisible, y se pueda avanzar en cómo lograr que la minería realice un mayor aporte al país, considerando que aquella debiese ser la discusión sustantiva.

Por último, acentuó en la tarea planteada por el señor Marcos González en cuanto a entregar nuevas facultades al SII, lo que es una tarea pendiente muy importante e independiente de esta ley, mencionando que, si existe voluntad del Ejecutivo en esa línea, debería hacerse cuanto antes.

El **Honorable Senador señor García Huidobro**, a continuación, manifestó que preocupación respecto a que, con esta medida, Chile vaya a perder competitividad, reconociendo que la minería si puede hacer un mayor esfuerzo en aportar al país.

Enfatizó en que Chile tiene cada vez más competidores interesados en producir cobre, y que el alza en la oferta obviamente traerá más, y van a existir inversiones en otros países, razón por la cual Chile no puede perder el ser líder en el mundo por el cobre.

Llamó a dar certeza jurídica a los inversionistas, considerando que las inversiones son a largo plazo, y a razonar la necesidad de fiscalización sin perder de vista que el país necesita de dichas inversiones, y necesita ser competitivo. Relevó que hoy hay miles de millones de recursos que existen en proyectos que pueden retractarse si es que no se entrega certeza jurídica, y que para ello se necesita un acuerdo, con lo que solicitó al Ejecutivo se estudie alguna propuesta que sea admisible, y que busque alguna solución por el bien del país.

En la siguiente sesión, el **Gerente General de CAP S.A, señor Julio Bertrand**, expuso que CAP es un grupo chileno, con más de 70 años de historia, que siempre ha estado con Chile, y por lo

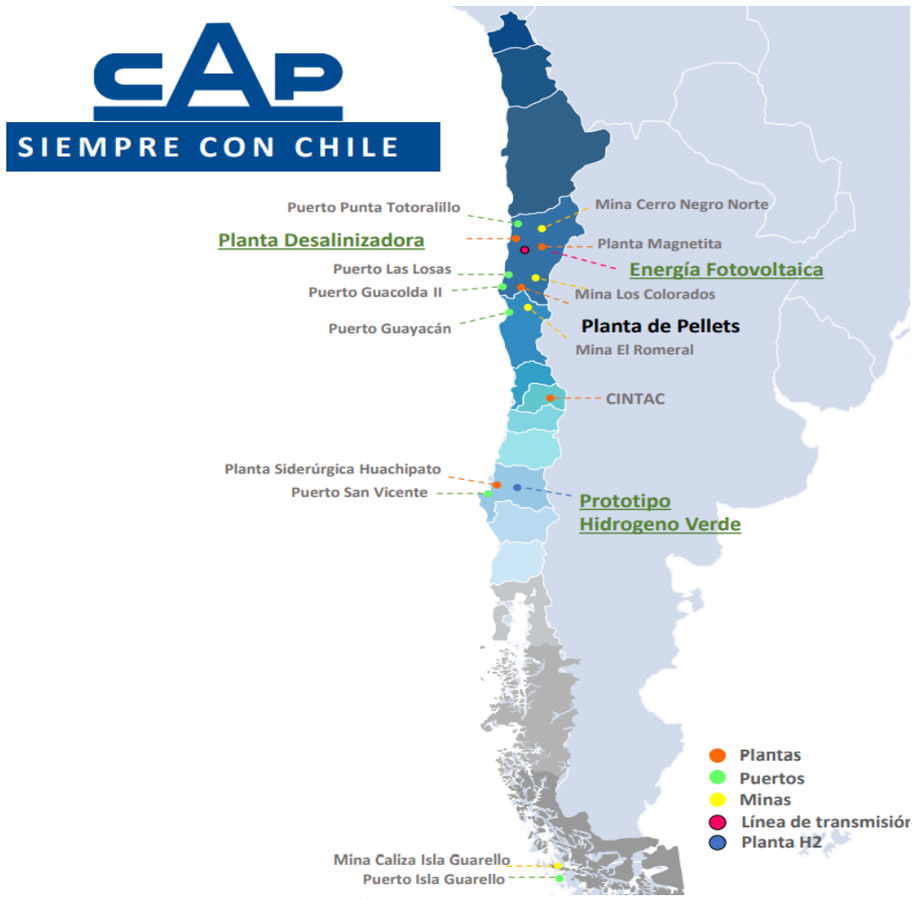
mismo, se consideran aptos para contribuir al debate sobre el nuevo sistema de compensación para el Estado, el cual necesario para el desarrollo futuro del país.

Señaló que CAP es una empresa integrada, que va desde la minería del hierro hasta la producción de acero, y como tal, mencionó que el rol que juegan en la producción de acero es representativo e imperativo para el desarrollo económico y social de Chile, a través del valor compartido que genera en otras industrias como son la minería, energía y construcción.

No obstante ello, manifestó que la producción de hierro de CAP, como empresa chilena, es bastante marginal en cuanto a su representatividad con la industria del hierro a nivel internacional. Detalló que CAP solo representa el 0,6% de la producción mundial de hierro, en comparación con la industria del cobre, que representa entre un 25 y 30% de la producción mundial.

Agregó además que CAP produce un 3,3% de la producción de los principales actores de la industria del hierro, que provienen de Australia y Brasil, y como tal, esos actores principales son aquellos que determinan las reglas del juego del modelo de negocios de la industria del hierro en el mercado mundial internacional. Con ello, sostuvo que el modelo de negocio de CAP es bastante desventajoso para los ciclos de precio u otros factores que alteren la viabilidad y factibilidad económica de la explotación y producción del mineral de hierro.

Indicó que, si bien desean contribuir a la discusión sobre la compensación para el Estado a través de un mecanismo de royalty u otro, consideró que, en el caso particular de CAP, debe ser un sistema de compensación propio para la minería del hierro, integrada hacia la producción de acero.



Como se muestra en el mapa anterior, sostuvo que son una empresa emplazada en regiones, y operan desde los territorios, particularmente en la III y IV región, participando en los territorios del Valle del Huasco, Tierra Amarilla, Comuna de Caldera; con la Compañía Siderúrgica de Huachipato están situados en la VIII región, en la bahía de Talcahuano, y en las cercanías de la comuna de Hualpén. Añadió que son una empresa que siempre ha tenido una relación bastante cercana con los vecinos, donde más del 97% de sus trabajadores, tanto de la Compañía Siderúrgica de Huachipato como de la empresa minera, están localizados en las mismas regiones donde se realizan las actividades. Expresó incluso que el año pasado, la Compañía Minera del Pacífico (CMP) generó compras locales por USD 250 millones/año, incrementándose sustantivamente dicho nivel de actividad respecto de los años anteriores.

Añadió que, en el caso particular de la Compañía Siderúrgica de Huachipato, se han realizado estudios que arrojan que la afectación que poseen en industrias complementarias a ella, como metalmecánica, energía, minería, construcción, es de que, por cada dólar generado de valor económico producido, generan 2,46 veces adicionales en otras industrias de Chile.

Señaló luego que, desde el modelo de negocio de la minería del hierro integrada hacia la producción de acero, se utilizan intensamente otros recursos naturales, y como tal, se ha estado en esta senda de la creación de una minería de hierro verde integrada hacia la producción de acero, y que genera valor compartido a través de este valor

agregado del acero a otras industrias.

Detalló que, por lo mismo, en el año 2014, fueron precursores en construir la primera planta multipropósito de agua, la que hoy abastece en un 60% las necesidades de dicho recurso de la compañía, y, además, surte de agua para servicios sanitarios y riegos en la III región de Chile.

Declaró que han sido efectivos en establecer tipos de economía circular o nuevos modelos de negocios, ya que en Huachipato cerca de 25% del acero producido es a partir del reciclaje de chatarra de aceros que fueron comercializados previamente, y en el caso de la CMP, se tiene un contrato de compra de relaves que se procesan para extraer marginalmente hierro magnético.

Enfatizó la relevancia que posee el uso de fuentes de energías renovables no convencionales, de plantas fotovoltaicas y energía de viento (eólica). Especificó que el año pasado se suscribió un contrato por la totalidad de los consumos de energía de Huachipato en base a energías renovables y en el 2014, CMP suscribió contrato de energía fotovoltaica que promovió la construcción de una plata llamada *Amanecer Solar* y que hoy se conecta a las líneas de transmisión de CAP, denominada *Tecnocap*.

Especificó, además, que este año están ad portas de aprobar un prototipo de una planta de hidrógeno ya que se consideró necesario, dentro del desarrollo sostenido de Chile, el poder innovar y aprovechar este recurso minero llamado hierro, en hacer hierro esponja en el futuro, o hierro que sea reducido por medio del uso de hidrógeno y no de otras fuentes de energía que son mucho más contaminantes. Explicó que esta planta de hidrógeno se localizaría en Huachipato, y permitiría incluso hacer acero verde en un futuro próximo.

Realizó por último una propuesta, como CAP, que contemple particularidades para la minería del hierro, siendo una minería integrada hacia la producción de acero, y por todo el efecto compartido en lo económico y social que genera la producción de hierro local en Chile.

Consideró que este Royalty debiese ser sustitutivo al IEM de la actividad minera. Agregó, asimismo, que debiesen proponerse estímulos específicos, como exenciones tributarias o depreciaciones aceleradas, para continuar promoviendo estas inversiones desde los territorios en el desarrollo de minería verde, enfatizando la reducción de emisiones, uso de agua desalada y la reutilización de residuos.

En cuanto a la compensación tributaria de la industria de hierro en Chile, solicitó considerar niveles máximos entre un 35% a 40% de utilidad bruta para sustentar su competitividad respecto a los principales productores de hierro del mundo provenientes de Brasil y Australia, que demarcan el equilibrio de hierro a nivel mundial.

Por último, propuso incrementar la asignación por royalty en las regiones donde se emplazan sus operaciones, lo que sería

imperativo para colaborar con el desarrollo sostenible de Chile, y considerar el eximir del pago de royalty al hierro que es utilizado internamente para producir aceros.

Por su parte**, el Vicepresidente de Asuntos Corporativos, Permisos y Medio Ambiente de Anglo American, señor René Muga**, expuso que comparte el gran desafío de seguir contribuyendo a la recuperación de la actividad económica en Chile, pero de una forma sustentable, que asegure un mayor bienestar, un medio ambiente saludable y la prosperidad de las generaciones que vendrán.

Explicó que Anglo American tiene un propósito, que es el re-imaginar la minería para mejorar la vida de las personas, que está completamente alineado con ese desafío y con el que llevamos adelante todas nuestras actividades.

Indicó que estos compromisos no son retóricos, sino que expresan acciones concretas que vienen ejecutando desde hace tiempo, y son innovaciones profundas en la forma de operar y de relacionarse con el entorno ambiental y social.

Enfatizó en que la minería ya cambió, y que se está frente a la minería del futuro, una que se construye de manera colaborativa desde los territorios, desde las comunidades, desde la ciencia, la tecnología y la innovación, siendo una minería inteligente, de precisión, que reduce la huella ambiental y social.

Insistió en que están convencidos que éste es el camino, y por ello, y con la misma transparencia y honestidad, admiten que existe un riesgo para continuar invirtiendo y haciendo crecer al país, derivado del resultado de este debate.

Sostuvo que para Anglo American esta es una oportunidad para el decidir qué tipo de minería se busca, y el desafío está en encontrar una forma que permita elevar la recaudación en el largo plazo para hacer frente a las mayores demandas de la sociedad, pero sin perder competitividad y oportunidades de crecimiento para Chile, y por sobre todo, sin renunciar a todos los beneficios que puede generar una minería que invierte en ciencia, en tecnología, en encadenamientos productivos, y en el desarrollo humano y económico de las comunidades, y pueblos originarios.

Como se señaló, se está re imaginando la minería para mejorar la vida de las personas, fortaleciendo la contribución y compromisos con Chile, que van mucho más allá del pago de impuestos, producción e inversiones.

Declaró que los resultados alcanzados en los últimos años lo demuestran, y permiten seguir contribuyendo a mejorar la calidad de vida de miles de chilenos, como el medio millón de compatriotas que fue beneficiario de al menos uno de los programas de inversión social de Anglo American el año pasado.

Detalló que hoy generan más de quince mil puestos de trabajo y han realizado inversiones por más de cuatro mil trescientos millones de dólares entre los años 2.016 y el 2.020, inversiones que han permitido producir novecientas mil toneladas de cobre al año y aportar, solo en impuestos, más de tres mil seiscientos millones de dólares en los últimos cinco años.

Aludió luego a que lo más importante, es que existe un potencial de crecimiento que permitirá aumentar en un 35% la producción al año 2040, y destinar ciento noventa millones de dólares en inversión social planificada al año 2030. Añadió que convertir este potencial en realidad para que genere valor sustentable para Chile, es el desafío para el cual se trabaja con responsabilidad y compromiso.

Relevó que la industria minera juega un papel fundamental en el desarrollo sostenible de Chile, y Anglo American está convencida del rol que les toca en ello. Especificó, a continuación, que los pilares de sustentabilidad sobre los que se trabaja para mejorar la vida de las personas son tres: comunidades prósperas, medio ambiente saludable, y ser un líder corporativo confiable.

Manifestó además que están convencidos que se debe actuar como socios con el entorno, como un aliado en la identificación de oportunidades para incidir en el desarrollo social y humano.

Indicó que generan beneficios directos a cientos de miles personas a través de iniciativas en educación, agua, empleabilidad, fomento al emprendimiento, y por supuesto, salud y apoyo a nuestras comunidades en esta pandemia. Así, por ejemplo, expresó que los programas de agua potable rural, han permitido a más de cien mil personas contar con un suministro estable y eficiente, y en educación, a través del *Modelo Pionero*, estarían transformando la educación tradicional con un método innovador que está dando buenos resultados; y durante la pandemia, han contribuido con más de diez millones de dólares para apoyar servicios de salud y compra de equipamiento sanitario, ayuda que continuarán entregando mientras sea necesario.

En materia de procesos productivos, expuso que re-imaginar la minería se expresa en el desarrollo de una minería inteligente, segura y más limpia, que sólo es posible si se reduce significativa y progresivamente su huella ambiental, contenido en el plan *Future Smart Mining*.

Destacó que han reducido en un 44% la extracción de agua fresca en los últimos cinco años, y recirculan, en promedio, el 88% del agua utilizada en sus operaciones. Además, relató que estarían trabajando para lograr que el 100% de los recursos hídricos que se utilicen, provengan de agua desalinizada o industrial, priorizando el consumo humano de agua fresca. Además, detalló que el 100% del consumo eléctrico, proviene de fuentes renovables a partir del 1 de enero de este año.

Agregó que han puesto en funcionamiento la flota más grande de América Latina de buses eléctricos interurbanos, para transportar a sus trabajadores, y la primera planta fotovoltaica flotante en un tranque de relaves. Además, mencionó que poseen la meta de ser carbono neutrales al año 2.040 a nivel global, objetivo que en Chile se alcanzaría el año 2.030, o antes.

Compartió la visión sobre el rol central que ocupará muy pronto el hidrógeno en la economía, por ello ya están desarrollando proyectos pioneros para facilitar que el país transite hacia el hidrógeno verde. Declaró que desean ser actores principales en una economía que sustituya los combustibles fósiles, y trabajan para que su flota de camiones mineros ocupe ese combustible y comiencen a estar operativos en Chile, en menos de dos años, siendo los primeros en el mundo en aquello.

Adicionalmente, sostuvo que la reducción de la huella ambiental también incorpora temas como nuevas tecnologías para relaves sin agua, operaciones autónomas y remotas, y eficiencia energética e hídrica significativa, y muchos de estos avances se están monitoreando en *El Soldado*, en la región de Valparaíso, lugar que Anglo American ha convertido en un centro de innovación global.

Relevó que están trabajando para que todas estas iniciativas permitan potenciar las capacidades instaladas de innovación en Chile, ya que debe ocupar un rol central en el diseño e implementación de la revolución en minería.

Describió luego que la economía mundial demandará más cobre y otros minerales producidos, cada vez con mayores estándares de sustentabilidad, y poseen un gran potencial para crecer junto a Chile, y desarrollar estos activos de manera sustentable y alineados con la estrategia de desarrollo del país.

Remarcó que su cartera de proyectos contempla inversiones por más de diez mil millones de dólares para la próxima década, y con ello, contribuirán a generar cerca de veinte mil empleos.

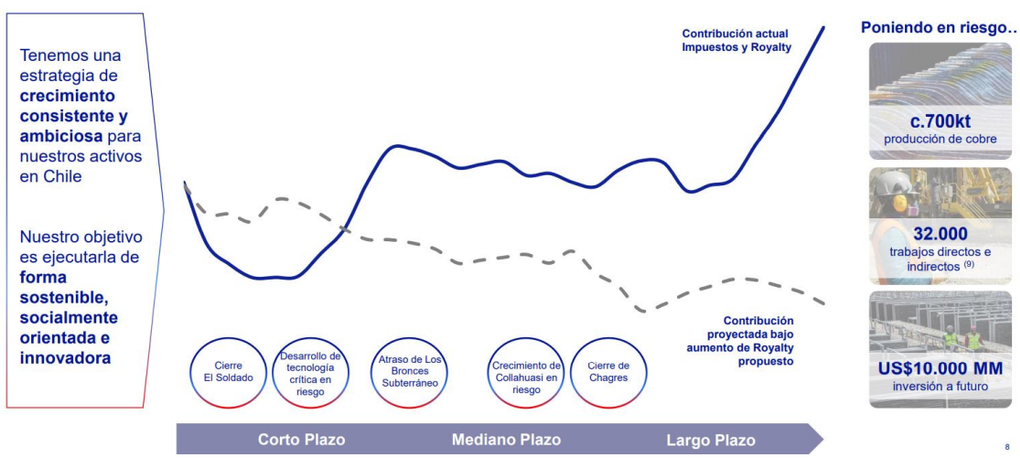
Especificó que un caso particular de innovación es el proyecto de continuidad de *Los Bronces Integrado*, que después de haber evaluado distintas alternativas, optó por una solución disruptiva que implica un verdadero cambio de paradigma. Señaló que operará con tecnologías de vanguardia, haciendo minería subterránea, sin impacto en superficie y sin huella ambiental, y para lograrse, se requiere una fuerte inversión adicional y dejar bajo tierra una parte importante de los recursos minerales, privilegiando la sustentabilidad por sobre la rentabilidad.

Aludió luego a que otro ejemplo es *Chagres,* fundición que cuenta con los mejores estándares ambientales y de emisiones del país, y se sigue trabajando para mejorar aún más su desempeño y avanzar en iniciativas de economía circular que potencien y agreguen valor al negocio de fundición en Chile.

Sin embargo, subrayó que se considera que esta nueva forma de hacer minería y todo su potencial de crecimiento, se pone en riesgo con la actual propuesta que modifica el royalty, y serán muchas las compañías que se verán obligadas a reducir su producción o, en el caso de las operaciones marginales, a dejar de operar. Explicó que con ello se producirá un efecto distinto al buscado, disminuyendo la importancia de Chile en el mercado mundial, y favoreciendo a competidores, que podrán ofrecer cobre a mejores precios, y en vez de seguir creando condiciones para profundizar el desarrollo de una minería sustentable en Chile, se podría estar sacrificando su liderazgo mundial.

Advirtió que esto podría perjudicar no solo la inversión y recaudación de hoy, sino también la del futuro, ya que la minería es una industria que piensa y mira a largo plazo, por lo que revertir los efectos negativos de un impuesto inadecuado, no sería fácil ni rápido.

Resumió entonces señalando que, de aplicarse esta nueva tasa, se afectaría el crecimiento de la compañía en Chile, y se deberán tomar decisiones muy difíciles.



Expresó que en la lámina se observa que, con el esquema tributario de hoy, los aportes seguirían aumentando en el mediano y largo plazo, mientras que, con la nueva propuesta, representada en la línea punteada, se evidencia la caída significativa en recaudación tributaria.

Sostuvo que este nuevo impuesto tendría consecuencias importantes respecto de las decisiones de inversión que tenemos que adoptar, afectando o suspendiendo el desarrollo de ciertos proyectos, lo que reduciría la producción, y con ello el empleo. Advirtió que podría encontrarse en riesgo una producción de setecientas mil toneladas anuales, treinta y dos mil puestos de trabajo, directos e indirectos, y más de diez mil millones de dólares de inversión.

En particular, indicó que esto afectaría a *El Soldado*, que tiene un yacimiento de baja ley, el cual no resistiría las nuevas

condiciones y en el mediano plazo, esto podría significar también el cierre de *Chagres*, disminuyendo aún más la capacidad de fundición del país.

Insistió además que este cambio, sobre todo, implicaría poner en riesgo el desarrollo de una minería más verde, porque esta es más intensiva en el uso de nuevas tecnologías, y, por lo tanto, requiere inversiones que la hacen más cara. Los *Bronces Integrado*, señaló, es uno de los proyectos que lamentablemente se pondría en riesgo con estas nuevas tasas de impuestos.

Argumentó que se entiende que es Chile quién soberanamente debe definir su estructura tributaria y desean contribuir con honestidad y transparencia al debate, aportando con responsabilidad esta opinión.

Reiteró que como empresa mantienen su compromiso con Chile y desean seguir siendo socios en su desarrollo, incorporando, cada vez, más comunidades y ámbitos en este camino.

Consideró que este debate es necesario y legítimo, debe ser abierto, basado en datos precisos y un análisis robusto, mirando el largo plazo, y priorizar que Chile mantenga su competitividad, y al mismo tiempo que avance en su camino hacia la plena sustentabilidad, y aquello es posible, y para lograrlo, son imprescindibles normas tributarias claras, transparentes, equilibradas y técnicamente sólidas, como han existido en Chile.

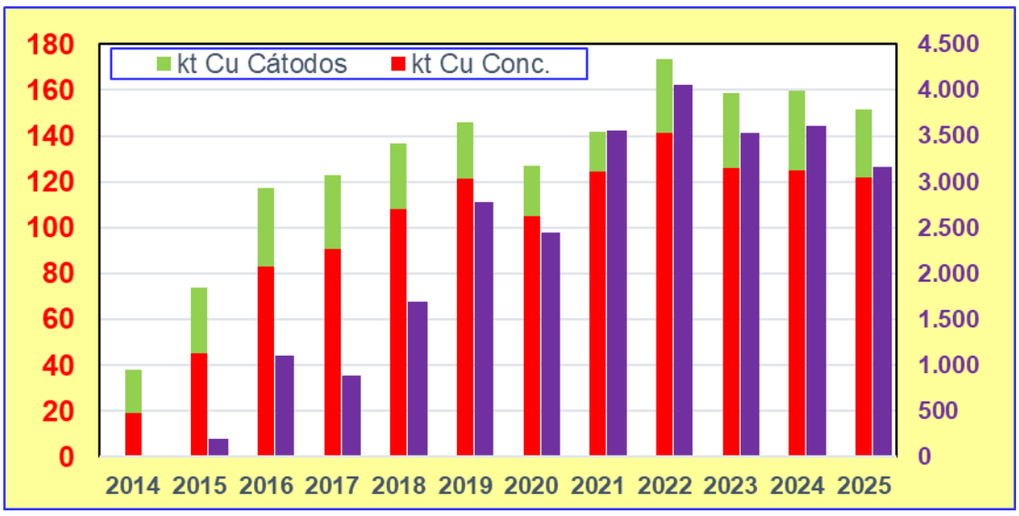
Por último, estableció que confía en que se logre encontrar la mejor opción para alcanzar los objetivos que todos comparten, un país con una minería que sea ejemplo para el mundo, y que siga aportando significativamente al bienestar de todas y todos los chilenos.

A su vez, el **Gerente General de Operaciones de Minera Caserones Lumina- Coppers, señor Gonzalo Araujo**, expuso que Caserones es un yacimiento que se ubica a ciento sesenta y dos kilómetros al sureste de la ciudad de Copiapó, a quince kilómetros de la frontera con Argentina, en plena Cordillera de los Andes, y a una altura de entre cuatro mil doscientos y cuatro mil seiscientos metros sobre el nivel del mar.

Expuso que producen concentrado de cobre, cátodos y concentrado de molibdeno. Añadió que su aprobación ambiental data del 2010, año en que se inició la inversión para la construcción del proyecto, con un total de cinco mil doscientos cincuenta y siete millones de dólares, todos los cuales son inversión japonesa. Precisó que la puesta en marcha de la planta de cátodos fue en 2013, la planta de concentrados en 2014, y que su vida útil se proyecta hasta el año 2037.

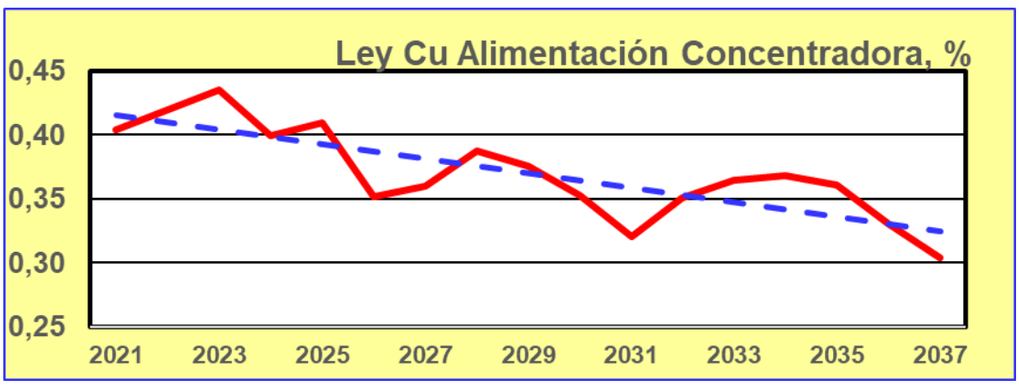
Especificó que se trata de un proyecto minero de muy baja ley, y por lo tanto de alto costo, donde la ley promedio del mineral que se explota actualmente es de 0,41%, y la ley promedio proyectada para el resto de su vida útil es de 0,36%.

Sostuvo que actualmente su dotación directa es de aproximadamente mil personas, y la indirecta o contratistas, trabajando en faena, asciende a tres mil quinientas personas.

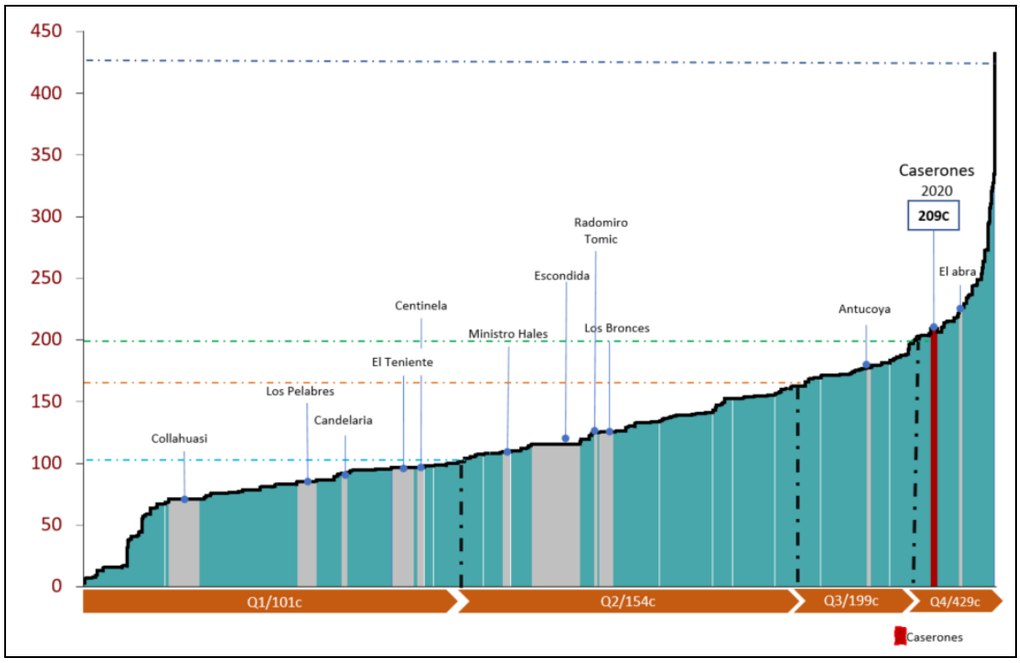


Indicó, a continuación, que su producción estaría entre ciento veinte y ciento cuarenta mil toneladas de cobre fino, donde ciento veinte mil serían de concentrado de cobre, veinte mil en cátodos y 3 mil toneladas anuales de molibdeno. Agregó que han tenido un proceso de crecimiento de la producción más largo de lo esperado, por lo que ha sido complejo alcanzar los niveles de producción de diseño, debido a problemas climáticos y a la compleja topografía de la zona.

Aseveró que es muy difícil que un proyecto de baja ley alcance rápidamente los niveles de producción esperados, y ha sido complejo alcanzarlo.



Como se puede apreciar en el gráfico, detalló que sus niveles de leyes estarían en torno a 0,4%, y van descendiendo gradualmente en la medida que progresa el desarrollo de la mina, esperando llegar a niveles cercanos al 0,3% para el año 2.037, al final de su vida útil.



Manifestó, luego, que son un proyecto de alto costo, donde el costo C1 (costo de operación sin considerar los costos de depreciación del activo fijo ni financieros), estaría en torno a dos dólares la libra, es decir, un proyecto del cuarto cuartil o de los proyectos con costos más altos de mundo, ubicándose en el rango donde es muy difícil la supervivencia y requiriendo un control de costos muy estricto.

Sostuvo que, por lo anterior, a la fecha, Caserones no ha tenido utilidades, y ha realizado cinco deterioros del valor de la inversión por un total de tres mil cuatrocientos cincuenta y nueve millones de dólares. Explicó que aquello significa que, si bien la inversión inicial fue de cinco mil millones de dólares, en la actualidad el valor total de sus activos (plantas y equipos) asciende a sólo dos mil doscientos millones de dólares aproximadamente.

Complementó señalando que este tipo de proyectos se realizan haciendo una apuesta por parte de los inversionistas, pensando no mantener un proyecto de altas rentabilidades, como aquellos en la II región, *Los Bronces* o proyectos de Codelco, sino que es un proyecto que esperaba tener utilidades marginales basadas en un precio de cobre de cerca de tres dólares, con algunos ciclos de alto precio que ayudaran a recuperar la inversión.

USD/lb Cu	Tasa Marginal	Tasa Efectiva Total	Resultado antes de impuestos e intereses MUSD	Impuesto Específico Actividad Minera (IEAM) MUSD	Pago Intereses préstamos y leasing MUSD	Resultado después de IEAM e intereses MUSD	Royalty Total MUSD	Resultado después de IEAM, intereses y Royalty MUSD
2,0	3%	3,0%	-156	0	-23	-179	-20	-199
2,5	15%	5.4%	-30	0	-23	-53	-44	-98
3,0	35%	10.3%	113	0	-23	90	-101	-12
3,5	50%	16.0%	264	-7	-23	234	-178	56
4,0	60%	21.5%	417	-17	-23	377	-262	115
4,5	75%	27.4%	569	-26	-23	520	-366	154
5,0	75%	32.2%	722	-36	-23	663	-471	192

A continuación, declaró, respecto del royalty como está planteado en el proyecto aprobado en la Cámara de Diputados, que en la tabla anterior se puede observar las tasas marginales que contiene dicho proyecto de ley y la tasa efectiva, que varían entre un 3% para un precio de cobre de dos dólares, llegando hasta 32% en cinco dólares. Explicó que si se toman dichos datos y se mira los resultados basados en una simulación donde se encuentra lo proyectado que se espera producir este año, bajo los tres dólares, como resultado antes de impuesto, esta empresa posee pérdidas, y sobre los tres dólares, se comienza a tener utilidades, entre ciento trece a tres dólares, y a setecientos veintidós a cinco dólares, lo que no ha ocurrido nunca.

Y agregó que, si a ello se les añaden los impuestos, el IEM existente, intereses a préstamos, leasing, y otros, el resultado luego de dichos gravámenes, entrega una situación muy similar, donde bajo tres dólares existen perdidas, y sobre tres dólares, utilidades entre noventa y seiscientos sesenta y tres millones de dólares. Luego, expuso que, si a ello se aplica el royalty, estas utilidades en el rango sobre los tres coma cinco dólares de libra, se disminuyen en un 70%, y de tres dólares hacia abajo, se tienen pérdidas. Es decir, un impacto importante, casi violento explicó, sobre dicho negocio.

Adicionó que otro efecto relevante para Caserones sería su impacto en su vida útil, ya que al estar los planes mineros realizados a tres dólares la libra, y significa que, de aplicar el royalty sobre ese precio, se reducen las reservas de mineral, es decir, los bloques de mineral o el mineral que paga la extracción para tener un resultado económico positivo. Esa reducción en ciento treinta y cuatro millones de toneladas de minera, aproximadamente un 15%, significa reducir la vida útil en tres o cuatro años de producción, y asimismo, es equivalente a que con royalty, la vida útil a tres dólares, sin royalty es equivalente a una vida útil con royalty a 3,5 y 4 dólares, lo cual también es un impacto significativo ya que reduciría su posibilidad de recuperar la inversión y de hacer más aporte.

Declaró luego que Caserones no solo aporta por la vía de impuestos, sino que aporta por otros medios. Enumeró que, en remuneraciones, en los últimos años y en total, se han aportado trescientos treinta y siete millones de dólares, con un promedio de sesenta por año, y un 50% de esas remuneraciones se queda en la zona norte. Agregó que, en

compras y servicios, han realizado compras por más de 3 mil millones de dólares, con un promedio de 500 millones anuales, de los que dos tercios se quedan en la zona norte. Declaró que, al mirar ambas cantidades, que suman algo más de 3.300 millones de dólares, comparados con sus ventas entre 2.016 y 2.021, el 80% de lo que se vende, se queda en Chile, como aporte principalmente en remuneraciones, compras y servicios.

Asimismo, mencionó que son una empresa que ha innovado y se han preocupado de su relación con comunidades. En términos de energía eléctrica, explicó que, desde enero de este año, es 100% renovable.

Luego puntualizó que se habría desarrollado una tecnología de lixiviación *Dump Leach*, donde el mineral oxidado o círculos de baja ley, se lixivia a gran altitud y bajas temperaturas, lo cual es una innovación importante para este tipo de yacimiento.

Además, expuso que se separan los relaves en gruesos y finos, generándose bajo consumo de agua. Añadió que se realiza un importante aporte a la gestión hídrica del valle de Copiapó, con reparaciones de infraestructura, canales para que los agricultores tengan una mejor distribución y un mejor y más eficiente uso del agua.

Indicó que se mantienen acuerdos de cooperación para el desarrollo de comunidades Colla en el entorno, y en el año 2012 se realizó el primer acuerdo basado en el convenio 169 de la OIT, realizando aportes a las comunidades en la parte alta del valle, alejadas de los centros urbanos, en pueblos como Los Loros o sectores como San Antonio.

Agregó que cuando fueron los aluviones del 2015 y 2017, fueron los primeros es prestar ayuda y realizar aportes a las familias afectadas. Concluyó, entonces, que no solo en impuestos se puede medir lo que representa la minería para el país.

Sostuvo que Caserones es de los últimos proyectos en iniciar su operación en la gran minería (2014), y es un ejemplo de lo que se podría denominar "*Nueva Minería*", con leyes bajas, en contextos complejos, y por lo tanto de costos altos, por lo que se considera que, para el futuro de la minería nacional, es importante entender cómo el proyecto de ley en comento afectaría a dicha empresa.

Por lo anterior, sostuvo que el impacto de un royalty es muy significativo, considerando que sin él no han tenido utilidades. Explicó que recién han empezado a tener excedentes (no utilidades) con precio sobre tres dólares la libra, y aún se ve muy complejo el recuperar la inversión, por lo que si se aprueba el proyecto de ley de royalty como está planteado, Caserones perdería en gran medida la esperanza de hacerlo.

Sostuvo además que si un proyecto de royalty establece un costo fijo en la base (bajos los 2USD), que se cobra incluso en ciclos recesivos, y toma gran parte de los excedentes cuando el precio supera los tres dólares, minas como ésta no son entonces viables. Y si esta

mina no lo es, representó que muchos futuros proyectos mineros en Chile tampoco lo serán.

Solicitó finalmente que el proyecto de ley debe evitar que esto ocurra, distinguiendo las particularidades de cada operación, explicando que los proyectos de la gran minería son muy diferentes entre sí, y ello lamentablemente se suele olvidar en estas materias.

A continuación, el **Presidente Ejecutivo de Antofagasta Minerals, señor Iván Arriagada**, planteó ser un grupo minero que nació hace cuarenta años en la región de Antofagasta, y actualmente operan cuatro faenas, junto a sus socios que son principalmente empresas japonesas.

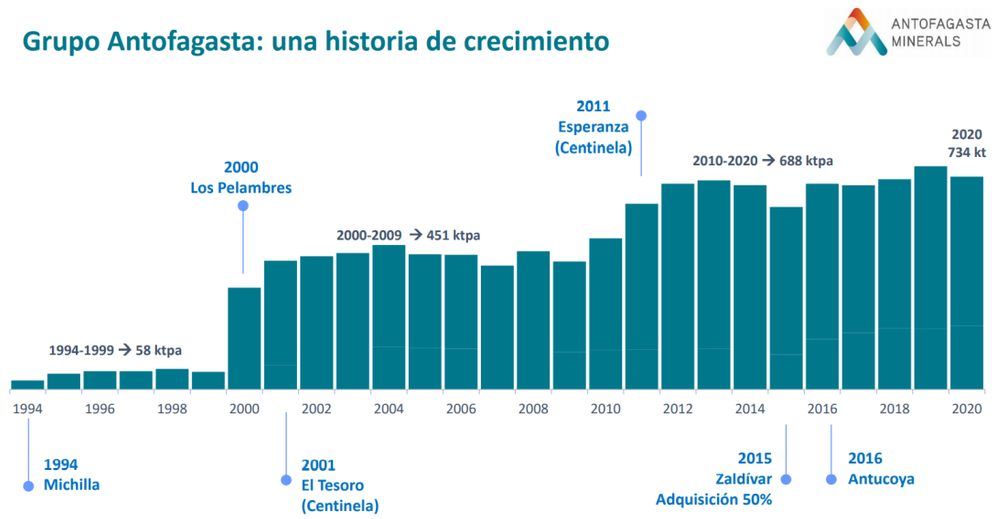
Comentó que realizan exploraciones buscando nuevos yacimientos en Chile y en otros países, y su actividad permite impulsar negocios con más de dos mil empresas proveedoras de bienes y servicios, muchas de ellas, pymes de la misma región donde se encuentran las operaciones.

Tal y como se muestra en la lámina, estableció que en el año 2.020 trabajaron en las faenas y proyectos más de veintitrés mil personas, de los cuales más de 40% de ellos son habitantes de las zonas cercanas a las compañías.

Detalló que el año pasado se generaron impuestos por más de quinientos millones de dólares, cifra mayor que la utilidad después de impuesto como grupo minero.

Destacó que Antofagasta Minerals está entre los 10 mayores productores de cobre del mundo, y su historia se inició en los años ochenta, junto con el desarrollo de Michilla, construcción de *Los Pelambres*, yacimiento descubierto a principios del siglo pasado, se transformaron en la única compañía minera privada chilena que participa en la gran minería del cobre.

Continuó relatando que el desarrollo de *Los Pelambres* fue una tarea que requirió de una gran inversión, que en su momento solo fue posible acometer con socios japoneses y que mantienen el 40% de propiedad, y con la participación de bancos internacionales al requerir endeudarse, lo que implicó correr importantes riesgos en momentos donde el precio del cobre estaba en sus mínimos históricos.



Luego, sostuvo que se construyó *Minera Centinela*, en el año 2015 se entró en propiedad de *Minera Zaldívar*, y a fines de 2016 se puso en marcha *Minera Antucoya*, compañía de bajas leyes, con solo 0,35% de ley de cobre por tonelada de mineral, y que es un buen ejemplo de cómo será la minería del futuro en Chile.

Especificó que tres de sus operaciones fueron desarrolladas desde la fase de exploración, en un camino que tomó muchos años, desde el descubrimiento y exploración, hasta su estado de producción.

Como compañía, consideró que su actividad es clave para construir un futuro mejor, propósito que ha desarrollado junto a sus equipos.

Manifestó que el cobre es indispensable en el desarrollo de tecnologías limpias que ayudan a combatir el cambio climático y disminuir las emisiones, como son las energías renovables y los vehículos eléctricos.

Describió luego que, como principal productor de cobre del mundo, Chile posee la oportunidad irrepetible, y la responsabilidad, de responder a una demanda creciente del mineral y de otros metales, que permitirán avanzar hacia una economía baja en emisiones. En este sentido, manifestó que es su interés el impulsar el desarrollo de la minería verde, una minería que potencie los aportes a las comunidades, y que, al mismo tiempo, se haga cargo de posibles impactos en el entorno.

Deseó, a continuación, compartir algunos avances que se han logrado y desafíos que están trabajando, para impulsar lo que se

entiende como minería del futuro, con yacimientos de bajas leyes y con mayores desafíos.

Señaló que, en materias de seguridad, están avanzando en robotizar las labores de mayor riesgo, a medida que la tecnología habilite esta transformación.

Agregó luego que, al mismo tiempo, se ha avanzado en la integración de más mujeres, detallando que, en el año 2020, se contrató a la misma cantidad de hombres que de mujeres, lo que es un gran avance considerando que la participación femenina en minería es cercana al 12%. Complementó además que se consideró y fiscalizó las condiciones laborales de los trabajadores contratistas y subcontratistas, definiendo mínimos que toda empresa colaboradora debe cumplir.

Enfatizó que fueron una de las primeras compañías chilenas que adoptó una meta de reducción de emisiones para enfrentar el cambio climático, la que se cumplió a fines del año 2020, y desde el próximo año, todas las operaciones usarán 100% energía eléctrica limpia y renovable, lo que ha permitido fijar un nuevo objetivo de reducir, en otro 30%, las emisiones, objetivo que se ha fijado para al año 2025.

Explicó que desean seguir avanzando hacia la meta de carbono neutralidad, y por ello declaran estar comprometidos con el desarrollo de hidrógeno verde en Chile.

Expuso asimismo que parte importante del agua que se utiliza, viene del mar, y su meta es que menos del 10% del agua, que empleen sus compañías al 2025, provengan de fuentes continentales. Con ello, relevó que *Los Pelambres* será la primera empresa minera de la zona central de Chile, que tendrá una planta desalinizadora, actualmente en construcción.

Como se conoce, expresó que la sequía se está manifestando muy crítica este año 2021, con lo que el plan anual está sujeto a la disponibilidad de agua y precipitaciones, en lo que restan de los meses de invierno.

Destacó que el objetivo de la empresa, es que la gente que vive en torno a sus operaciones y proyectos, sientan que son un aporte relevante para su desarrollo y bienestar. Por ello, acentuó que trabajan con instituciones que son especialistas en cada ámbito de acción, como lo realizado, por ejemplo, junto a CEDUC de la Universidad Católica del Norte, con quien se ha creado el primer centro de educación superior de la provincia de Choapa, al que acuden hoy gratuitamente 660 alumnos en carreras técnicas.

Añadió que hoy se trabaja en una iniciativa nueva para habilitar capacidades digitales, ya que se consideró que el acceso a la educación y la salud digital, será un derecho humano cada vez más importante.

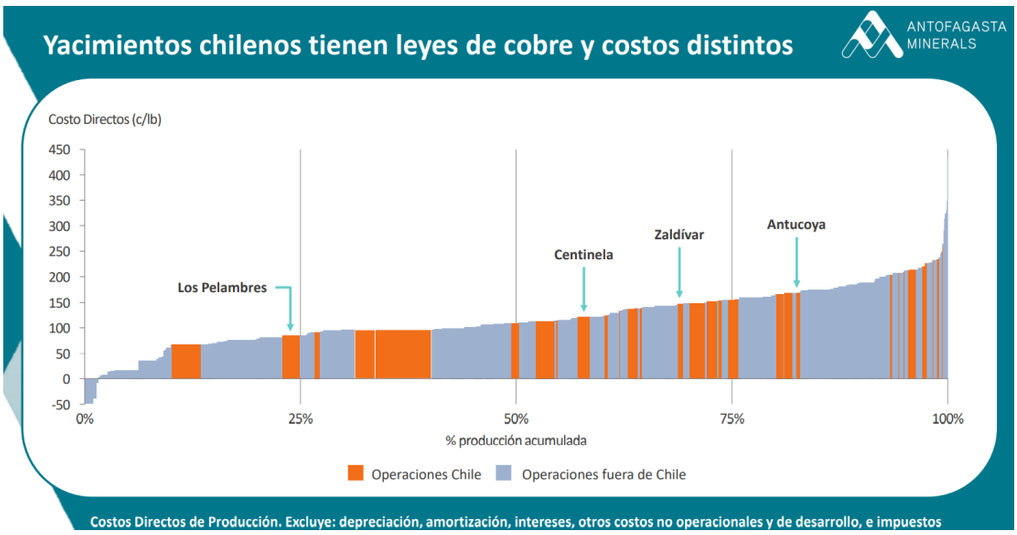
Estableció, además, que fueron pioneros en el desarrollo de relaves espesados, que permiten reutilizar un mayor número de veces el agua, y se encuentran avanzando en la integración de la transformación digital en sus operaciones, con iniciativas como la analística avanzada de datos, uso de camiones autónomos, y equipos y plantas operadas remotamente, con un centro integrado de operaciones que está actualmente en construcción en la ciudad de Antofagasta, para las faenas del Norte. Adelantó incluso que este año se realizan pruebas industriales de una tecnología propia, en la que llevan trabajando más de 10 años, para poder explotar minerales de baja ley.

Manifestó que todos estos avances hacia la minería del futuro, requieren de inversión, y ellos, en los últimos 5 años, han invertido cerca de setecientos cincuenta millones de dólares por año, sin que ello haya significado un aumento es su producción. Relevó que dichas inversiones han permitido compensar la caída en las leyes de los yacimientos, invertir en sustentabilidad, como uso de agua de mar, e impulsar la innovación.

Agregó también, como inversión, la construcción de una segunda planta concentradora en *Centinela*, proyecto que se ha venido preparando desde las etapas de exploración, hace más de 10 años, con una inversión de las de tres mil millones de dólares, que, si se efectúa próximamente, el proyecto debe ser evaluado, y permitiría aumentar la producción futura.

En relación a la tributación, declaró compartir que la minería tiene el deber de aumentar su aporte a Chile, considerando las transformaciones que nuestro país requiere y demanda, pero consideró que debe hacerse con una perspectiva de largo plazo, de forma tal que permita promover el desarrollo del sector y de sus inversiones, y acelerar el desarrollo de la minería del futuro, en forma tal, que aumente su aporte al país, ya que ello es clave para llevar adelante la agenda social que se necesita.

En este sentido, afirmó que un impuesto a las ventas afectaría la minería, a muchas de sus operaciones actuales y a sus proyectos futuros, sobre todo considerando que después de más de un siglo de gran minería del cobre, la realidad es que los nuevos yacimientos tienen cada vez menores leyes, y, por ende, cada vez mayores costos.



Expresó que dicho gráfico pretende mostrar las diferentes faenas del grupo, en relación a su posición de costos, y como puede verse, son muy diferentes entre ellas, existiendo una compañía en el primer cuartil de costos, que son los más bajos, y el resto, en cuartiles de costos más altos que el promedio de la industria.

Presentó además que *Antucoya*, que es la faena que inició sus operaciones más recientemente y que es más representativa de la minería del futuro, está en el cuarto cuartil, con costos más altos por su baja ley.

Por ello, precisó además que el proyecto de impuestos a las ventas no tiene un impacto igual en todas las operaciones, sino que afecta y castiga más a las operaciones con menores leyes y menores resultados, es decir, aquellas que son más vulnerables a los ciclos de precios.

Puntualizó que *Centinela* y *Antucoya* operan con agua de mar sin desalar, poseen energías limpias, generan empleo directo para más de ocho mil personas, y realizan negocios con más de mil seiscientas empresas proveedoras de bienes y servicios, es decir, que ambas representan la minería verde que se desea para Chile. Indicó que otro aspecto que poseen en común, es que ninguna de ambas compañías ha recuperado la inversión que se ha hecho en los años pasados.

Con el proyecto de impuestos que se discute, reflexionó que *Antucoya* y *Centinela* habrían aumentado sus pérdidas en los últimos cinco años, convirtiendo a *Centinela* y *Antucoya* en productores marginales, que solo operarían en determinados ambientes de precios altos.

Sin perjuicio de lo anterior, advirtió que aquello no significa que no existan formas de aumentar la contribución de la minería en Chile. Sin embargo, indicó que es importante considerar que el principal aporte que la minería realiza va mucho más allá de los impuestos pagados. Acotó enseguida que un 80% del ingreso de Antofagasta Minerals en 2020, se utilizó en proveedores, remuneraciones, inversiones y aportes a las

comunidades, otro 10% fue al pago de impuestos, y el 10% restante, a los inversionistas.

Dicho lo anterior, expuso que un cambio tributario debe permitir y habilitar el desarrollo del sector, sus operaciones, inversiones, y avance, hacia la minería verde, que es clave para el futuro de la industria y para su legitimidad en la sociedad. En ese sentido, y, por último, propuso tres ideas que consideró como claves al momento de determinar o no un tributo: la competitividad de la industria, ya que compite globalmente por capitales; las realidades geológicas de los yacimientos y por ende sus resultados, y la estabilidad de las reglas en el tiempo, muy importantes para incentivas las inversiones de largo plazo.

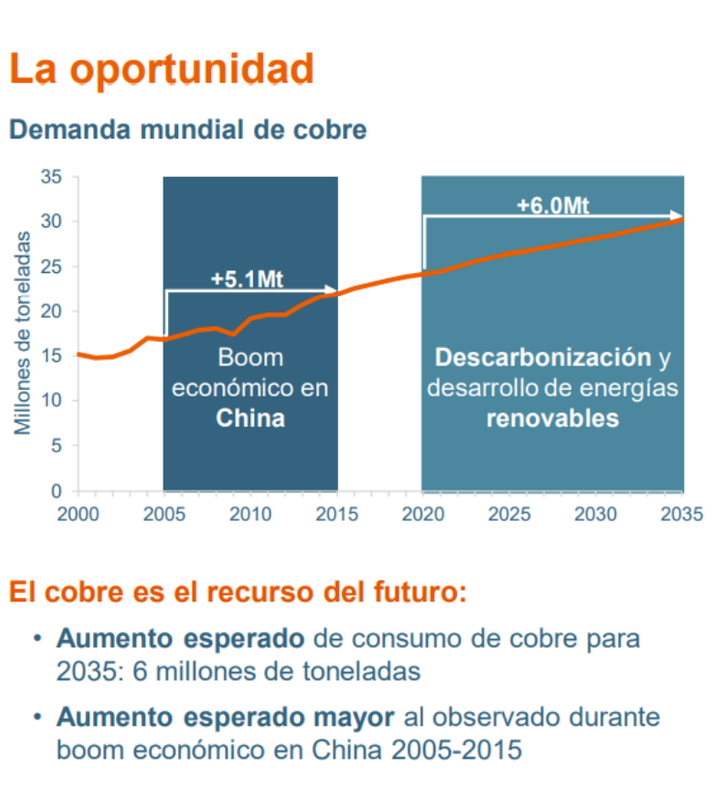
Posteriormente, el **Vicepresidente de Minerals America – BHP, señor Carlos Ávila**, expuso que BHP es una empresa minera angloaustraliana de tradición centenaria, con presencia en diversos países.

Señaló que BHP no pertenece a ningún grupo económico en particular, sino que pertenece a más de medio millón de accionistas de diversos tamaños de todo el mundo. Añadió que su misión es reunir personas y recursos para construir un mundo mejor.

Comentó ser una empresa pionera en la industria de recursos naturales en tecnología, energía renovable, y en garantizar la salud y seguridad de trabajadores. Reseño que en Chile cuentan con tres operaciones mineras, *Escondida* y *Spence* en la región de Antofagasta, y *Cerro Colorado* en la región de Tarapacá.

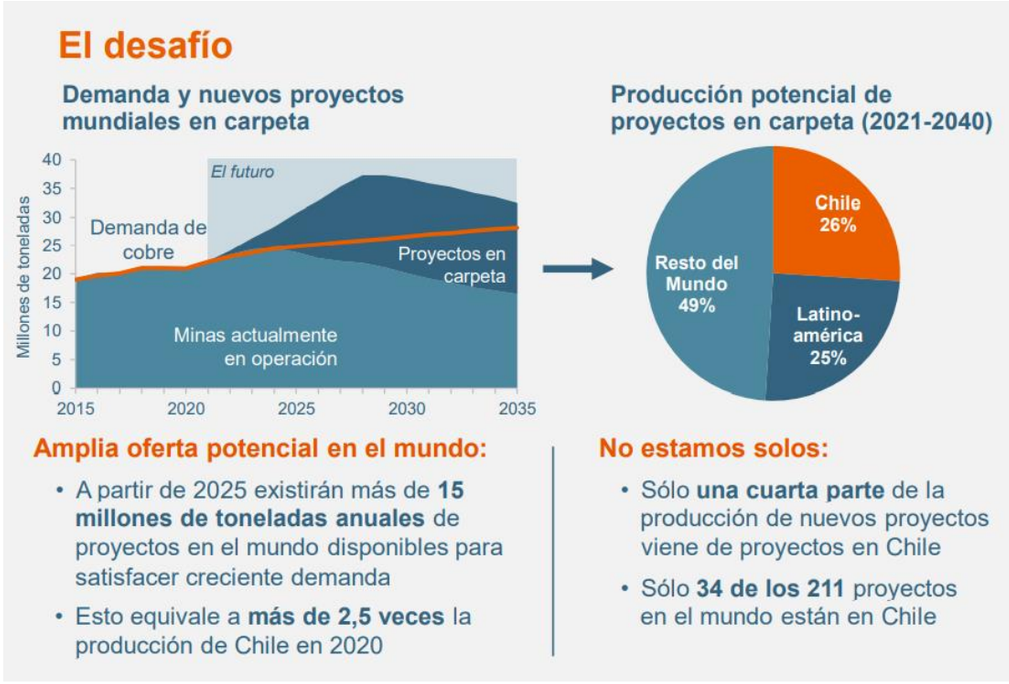
Además, detalló que, en el año 2020, las operaciones produjeron cerca de 1,4 millones de toneladas de cobre, y generaron empleo a cerca de veinticinco mil trabajadores, entre directos y contratistas, y manifestó estar honrado de llevar más de treinta años operando en Chile y contribuyendo en forma decisiva al desarrollo del país.

Enfatizó en que el cobre es el recurso del futuro y que dicha premisa se funda en el crecimiento de la demanda de cobre vinculada a la descarbonización de la economía global, y el desarrollo de la energía renovable y la electromovilidad.



Fuente: Wood Mackenzie, Reporte "Royalty Minero en Chile: Una apuesta controversial en un momento histórico", publicado el 8 de julio de 2021.

Como se muestra en el anterior gráfico, explicó, un reciente reporte de Wood Mackenzie proyectó, hasta el año 2035, un aumento en la demanda de cobre, que será más prolongado que el experimentado en el súper ciclo de los años de 2005 a 2015, cuando el crecimiento estuvo motivado por la demanda China, y la diferencia es que hoy, el cobre se hace esencial para todo el planeta, y no solo para China.



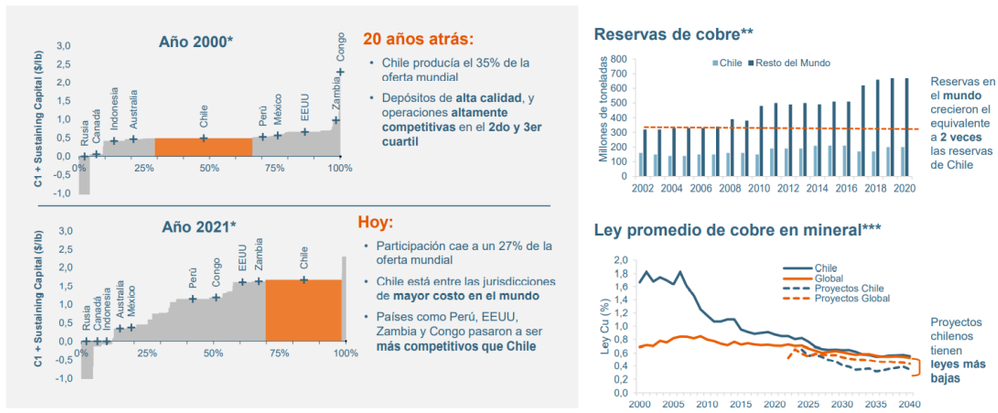
Agregó que, como se muestra en gráficos anteriores, hay mucha oferta potencial en el mundo, y Chile competirá fuertemente con países como Perú, Ecuador, EEUU, México, países de Europa del Este, Asia Central y África.

Además, relevó que nuestro país solo cuenta con un cuarto de los nuevos proyectos que existen en carpeta a nivel mundial, y tiene una posición inicial de privilegio para esta competencia producto de las inversiones que se materializaron en el pasado reciente.

Añadió que, como se observa en el área anaranjada del gráfico anterior, si Chile pudiera ejecutar todos los proyectos mineros hoy en carpeta, el país podría aumentar su producción en más de tres millones de toneladas de cobre fino por año, al comenzar la próxima década. Este aumento de producción requeriría inversiones por cerca de setenta y cinco mil millones de dólares, entre hoy y el año 2040, con todo el efecto multiplicador de dicha inversión, generando más de doscientos diez mil empleos directos, y un positivo impacto en la cadena de valor.

Por el contrario, precisó que, si se toman decisiones equivocadas, se seguiría el derrotero descendente que se observa en la parte azulada del grafico anterior, y se impactarían operaciones actuales con márgenes estrechos, como se aprecia en el área achurada del gráfico anterior, disminuyendo cerca de un millón de toneladas de cobre fino al año.

Sostuvo que los efectos acumulados de ambos escenarios, harían disminuir en casi un 58% la producción actual, con todo el impacto en la economía y empleo que ello tendría.



Explicó que los gráficos anteriores ilustran el negativo impacto en competitividad de los últimos años. Declaró que si hace 20 años sus operaciones se encontraban en el segundo y tercer cuartil de la curva de costos, hoy ellas están en el tercer y cuarto cuartil. Expuso que, en 20 años, las reservas de cobre del mundo, crecieron el equivalente a dos veces las reservas de cobre de Chile, mientras que las leyes del mineral han ido reduciéndose significativamente.

En resumen, sostuvo que las operaciones chilenas se han encarecido en relación al resto del mundo, y esto significa que las dimensiones de estabilidad institucional y tributaria, tendrán mucho más peso en el análisis que hagan los inversionistas al decidir dónde invertir.

Relató que, por su impronta internacional, en BHP saben cómo opera la estructura tributaria en muchos países, y afirmó que el espacio que muchos imaginan que existe para subir impuestos en Chile, no es tal. Afirmó que la carga tributaria para la minería en Chile es actualmente similar a la de muchos países competidores más exigentes, como Australia y Canadá, quienes además presentar un menor riesgo institucional.

Insistió en que, en un mundo global altamente competitivo, Chile no puede aumentar de forma desproporcionada sus impuestos, sin sufrir alguna consecuencia.

Como se observa en el grafico anterior, expuso que el actual IEM logra capturar fuertemente las variaciones de precio, donde en el año calendario 2021 se estima que BHP aproximadamente pagará mil ochocientos millones de dólares en impuesto.

Sin perjuicio de ello, sostuvo que BHP no solo aporta a Chile a través de impuestos, sino que también contribuye mediante más de cuatro mil millones de dólares en pagos a proveedores, de los cuales cerca de un 97% corresponde a proveedores con residencia y rol único tributario chileno.

Manifestó que un royalty, como el aprobado en la Cámara de Diputados, afecta a BHP. Detalló que, en el caso de *Cerro Colorado*, una operación que se ubica en el cuarto cuartil de la curva de costos de la industria, sencillamente no podría continuar operando de aprobarse el royalty propuesto, ya que la carga que se le impondría equivale a diez veces su potencial valor y eliminaría la factibilidad económica del yacimiento.

Agregó luego que en el caso de *Spence*, se está invirtiendo dos mil cuatrocientos millones de dólares en una planta concentradora, y el análisis indica que este proyecto de expansión de *Spence* no se habría realizado de haber existido el royalty aprobado por la Cámara de Diputados, ya que éste habría disminuido en un 76% el valor al proyecto de expansión, lo que lo habría hecho financieramente inviable, y consecuentemente no atractivo dentro de la cartera global de inversiones de BHP.

Adicionó la información sobre *Escondida*, que es la operación de cobre más grande del mundo, estimando que tampoco podría soportar cualquier carga tributaria, ya que su calidad geológica ha ido disminuyendo, y *Escondida* requerirá en el futuro cercano nuevas mega inversiones para mantener su posición competitiva, estando en el tercer cuartil de costos, y pudiendo pasar al cuarto cuartil.

Continuó señalando que en los últimos quince años Escondida ha invertido más de cuatro mil millones de dólares, solo en plantas desaladoras para abandonar el uso de aguas continentales. Asimismo, agregó que se ha invertido en energías renovables, mejoras de procesos, tecnología de punta, lo que no sería posible con la carga tributaria que se desea imponer. Destacó que las inversiones no llegarían ni en el monto ni el tiempo que Chile necesita.

Enfatizó en que Chile posee un gran desafío, que es desarrollar una minería sustentable, creadora de valor social e inclusiva, y en BHP se ha tomado liderazgo en esa transición y consideró que, con políticas públicas correctas, Chile sería un país reconocido por la manera de entender y desarrollar la minería.

Reiteró que *Escondida* opera exclusivamente con agua desalada, y ocurre lo mismo con *Spence* desde el presente año. Expresó que hace un par de años, se terminaron contratos de energía eléctrica basadas en plantas de carbón, para transitar hacia energías renovables, con un costo de más de ochocientos millones de dólares, y desde el año 2022, el 90% de la energía que consume *Escondida* y *Spence*, provendrán de fuentes renovables, llegándose al 100% al 2025.

Afirmó que, si se piensa estratégicamente como país, son éstas las prácticas que se debieran promover, ya que, por su gran escala, la inversión minera en medioambiente genera por sí mismo efectos multiplicadores en toda la cadena productiva, con lo que la minería puede ser el factor para la transformación productiva verde de Chile.

Relató que cuando hace unos años, *Escondida* invirtió en la plata de generación eléctrica de gas natural, no solo introdujo competencias en un mercado hasta entonces oligopólico, sino que además aportó las condiciones de sustentabilidad y flexibilidad operativa, que han permitido la revolución en energía solar que se vive hoy en el Norte Grande.

Narró que a todo lo avanzado en tecnología verde y agua, se acompaña un compromiso de valor social, donde BHP ha sido pionera. Refirió que hace pocas semanas se forjó un acuerdo histórico con comunidades indígenas de Peine, por más de ochenta millones dólares, para trabajar juntos en la recuperación íntegra del Salar de Punta Alegre, cumpliéndose así una salida sustentable de los acuíferos Alto Andino, con responsabilidad y diálogo, tanto con la autoridad ambiental como con las comunidades atacameñas.

Mencionó que han elaborado planes y hojas de ruta de valor social, que plantean objetivos ambiciosos y concretos, y hoy en día se tiene una cartera de proyectos de valor social en temas comunitarios, urbanos, educaciones y culturales, por más de treinta millones de dólares al año.

Finalmente destacó su programa de diversidad e inclusión, donde hoy se cuenta con 26,4% de participación femenina en su fuerza laboral en Chile, equivalente a más de 2,5 veces el promedio de la industria en el país, y que ha significado un importante y positiva contribución en seguridad, productividad y clima laboral.

Concluyó estableciendo que la minería posee un poder transformacional que pocas industrias poseen, ya que cuenta con la escala y los recursos para generar verdaderos cambios sociales. Afirmó que ha sido la viga maestra del desarrollo de Chile y ha constituido una fuente de progreso para el país completo, y las futuras generaciones agradecerán que se haya sido innovador en transitar hacia la minería sustentable que el planeta demanda, pero que se debe consolidar con buenas políticas públicas y el compromiso de toda la sociedad chilena, y señaló que BHP está disponible para dicho proceso.

De la **Comisión Tributaria de Unidad Constituyente, el señor Hernán Frigolett**, sostuvo que representa a un grupo transversal integrado por economistas y expertos tributarios, que han estado trabajando junto a especialistas del área minera.

Procedió a señalar que se referiría a experiencias internacionales que se han revisado, renta y recaudación minera en Chile, qué hacer para que un proyecto de royalty sea apropiado para la industria nacional minera, potenciales ajustes que se requieren en la institucionalidad, y el destino de los recursos.

A continuación, presentó los siguientes cuadros sobre los dos distritos más importantes de Australia, dos distritos más importantes de Canadá, y luego Perú y Chile, en los cuadros comparativos:

Royalty en Australia

	South Australia (66% de las reservas de cobre)	Queensland (14% de las reservas de cobre)
Estructura	- Ad valorem de 5% a las minas existentes y 2% las minas nuevas por 5 años.	- Ad valorem de entre 2.5 y 5% al valor del metal dependiendo del precio. Ejemplo: Cobre Q220 = 4.52%.
Gasto/deducción	- Se aplica tasa reducida de 3.5% a cobre refinado.	- Se aplican reducciones de tasas por procesamiento.
Base	Valor del metal = precio vendido a una parte no relacionada, y si es relacionada, el valor spot en el mercado. Se deducen costos de transporte (que incluye seguros, almacenaje, etc.)	Valor del metal = ventas - Costos de transporte y seguros – otras deducciones eventualmente permitidas.
Otros	- Tasa de impuesto corporativo = 30%	- Tasa royalty = 2.5 + [p-1.63/(4.17-1.63)] x 2.5 - Tasa de impuesto corporativo = 30%

Royalty en Canadá

	British Columbia (55% de la producción de cobre)	Ontario (29% de la producción de cobre)
Estructura	- 2% al ingreso corriente neto (ICN) - 13% al ingreso neto (IN)	- 10% a la utilidad en exceso a C$500.000 y tasa reducida de 5% para operaciones remotas
Gasto/deducción	- Impuesto al ICN es 100% deducible del impuesto al IN. - No se pueden deducir royalties ni intereses.	- No se pueden deducir royalties ni intereses.
Base	- ICN = Ventas – gastos de operación, procesamiento y distribución (no gastos de capital). - IN = Ventas + enajenación de activos – balance CEA – costos operacionales – costos de capital (compra de activos, exploración, leasing, etc.) .	Utilidad = Ventas + PPGG por hedging – gastos de operación, mantención, administrativos – I&D – gastos de exploración y desarrollo – depreciación lineal – gastos de transporte y procesamiento. No incluye otros gastos de capital ni gastos por impuestos.
Otros	- Esquema se aplica mina a mina - IN tiene full-carry forward en caso de ser negativo (CEA) - Tasa corporativa total = 26%	- No hay carry-forward ni carry-back - Se entregan gastos adicionales si hay procesamientos dentro de Canadá /y Ontario). - Tasa corporativa total = 26.5%

Royalty en Perú y en Chile

	Perú	Chile
Estructura	- IEAM: 2% a 8,4% a la renta operacional (RO) - Regalía: Mayor valor entre 1% de ventas brutas (VB) y 1% a 12% a la RO	- IEAM: 5% a 34.5% a la renta imponible operacional de la actividad minera (RIOM) según margen operacional minero (MOM).
Gasto/deducción	- IEAM y Regalía son considerados gasto para el impuesto corporativo. - Para empresas con invariabilidad la regalía se deduce del IEAM (que tiene otras tasas).	- IEAM es considerado gasto para impuesto corporativo (y el el impuesto corporativo para EIAM)
Base	RO = Ventas – costo de ventas y gastos operativos, incluidos administrativos (no gastos de capital).	RIOM = Renta Líquida Imponible + intereses + depreciación acelerada – depreciación habitual + diferencias temporales por amort acelerada.
Otros	- Distribución obligatoria de 8% de las utilidades a los trabajadores. - Tasa corporativa = 29.5%	- Varios tratamientos especiales por invariabilidad - Tasa corporativa = 27%

Concluyó de dichos cuadros que la tasa de impuesto corporativo en los países de referencia oscila entre 26,5% y 30%, por lo que existe bastante homogeneidad en el tema. Además, resumió que

el modelo de royalty que aplican dichos países en bastante específico a sus realidades, y va desde modelos ad valorem puros, con tasa fija, modelos ad valorem de tasa progresiva en función del precio del metal, modelos al margen operacional o al EBITDA, con tasas fijas o variables, y modelos de tasa de tributación especial para ganancias en exceso.

Expresó que el royalty es además considerado, en muchos casos, como un gasto necesario para generar la renta, y se deduce de la base tributable del impuesto corporativo, y así como otros casos, no se admite ningún tipo de deducción.

Agregó que se discrimina con tasas reducidas para procesos de industrialización, asociados a la depuración metalífera, y en otros casos, por proyectos nuevos durante su fase inicial, que entran con tasas preferenciales durante su fase inicial, y luego se acomodan a las realidades más estables.

Añadió también que en muchos casos además se realiza una fiscalización estrecha, cuando se trata de venta de productos entre partes relacionadas.

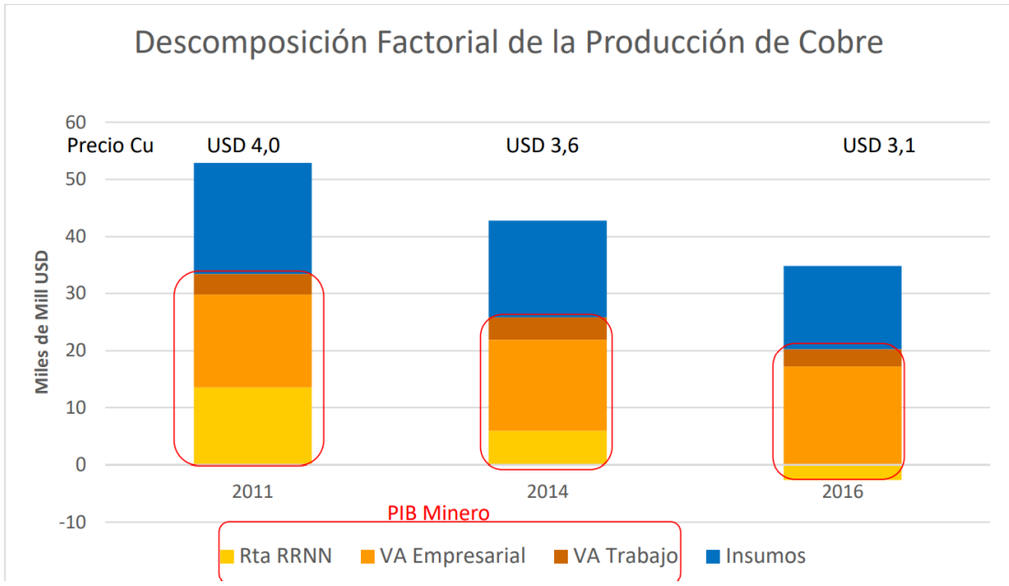
Cuentas Económicas de la Minería del Cobre
(US$ miles de millones corrientes)

	Precio (US$ por libra)	Exportaciones	PIB Cobre (VA)	Insumos o Consumo intermedio
2011	4.0	44.7	33.5	19.5
2014	3.1	37.3	25.9	17.0
2016	2.2	27.9	17.7	14.5

	VA del Trabajo	VA del Capital	Estimación Renta Jorrat (2021)	Inversión en Capital Fijo
2011	3.6	29.8	13.5	13.1
2014	3.9	21.9	6.0	16.5
2016	3.1	14.6	-2.6	10.1

Fuente: Fuente: BCCh y Jorrat (2021) .

Respecto a la renta minera en Chile, presentó los cuadros anteriores, en años emblemáticos como 2011, 2014 y 2016, que representan realidades ligadas a buenos precios, precios promedio y precios bajos.



En esta lámina, pasó a exponer que se presenta la renta de valor en recursos naturales, producto agregado empresarial, y valor agregado del trabajo, con lo que se puede observar que los precios internacionales inciden notablemente en la renta del recurso natural, y no tanto así en términos del valor agregado empresarial.

Sobre la realidad productiva en Chile, indicó que el consumo intermedio de bienes y servicios necesarios para la operación representa menos del 50% del valor exportado, que el valor agregado es funcional al precio del commodity, que la participación de las rentas del trabajo es moderada y bastante estable, y la renta bruta del capital representa entre 60% y 75% del valor agregado minero, y que la renta económica del recurso es tan volátil asociada a las variaciones de precios internacionales.

Estimaciones de Renta del Recurso

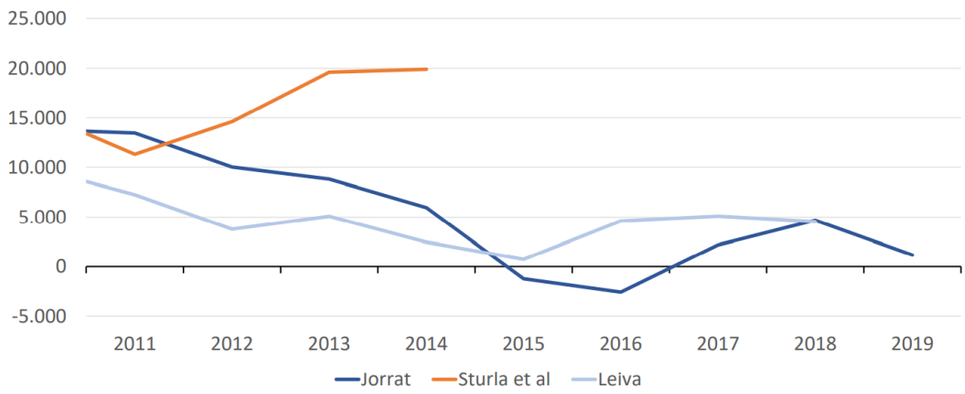
Se entiende por renta del recurso la valorización del recurso natural como la diferencial entre el valor del producto metalizado descontado el costo económico de extracción que considera la renta del capital de riesgo usado en la extracción. Los estudios más recientes que estiman la renta del recurso, aplicados a nuestra realidad, son:

1. Banco Mundial = Q x (P – C), aunque no es claro cómo se determina C
2. Sturla, López, Accorsi y Figueroa (2018) = Banco Mundial con dos ajustes por gastos de exploración y volatilidad de precios
3. Leiva (2020) = Valoración del flujo futuro del ciclo de vida de las 12 mayores operaciones privadas
4. Jorrat (2021) = Q x (P^* – C1 – A x WACC)

Fuente: Banco Mundial.

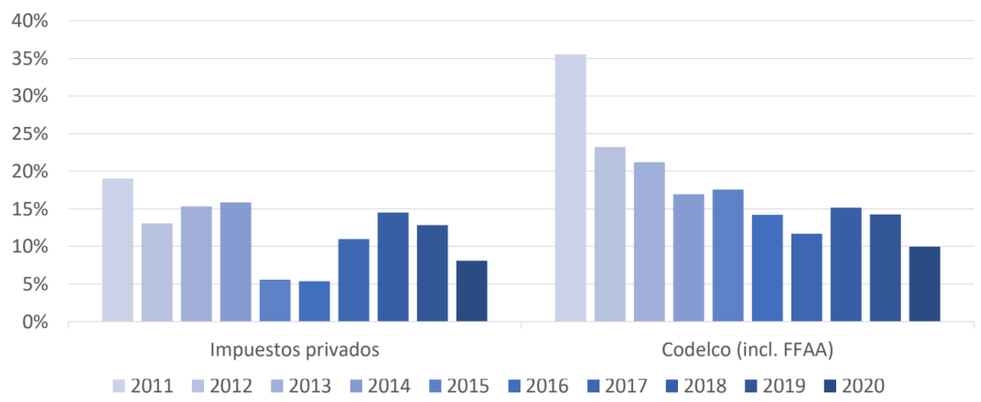
12

Estimaciones muestran brechas significativas en función de los métodos y supuestos adoptados por los investigadores
(US$ millones de cada año)



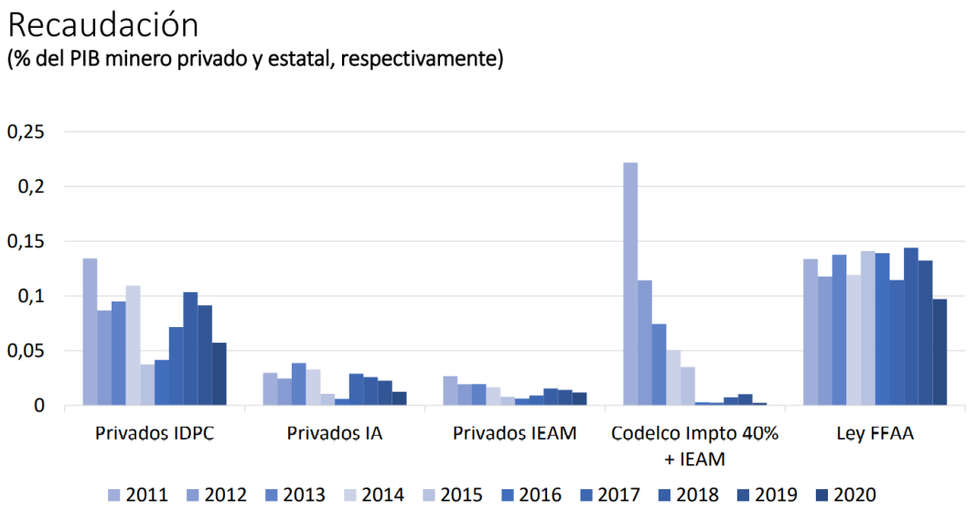
Expuso, luego, respecto de las estimaciones de la renta del recurso, en las láminas anteriores, señalando que ha habido varios estudios donde los más discutidos son los más recientes como del Banco Mundial, profesor López, profesor Leiva, y recientemente Jorrat, y dichas curvas representan esas estimaciones de rentas, que son muy disimiles entre ellas.

Recaudación
(% del PIB minero privado y estatal, respectivamente)



Fuente: Cálculos propios de GTUC a partir de BCCh, y data facilitada por H. Frigolett

En cuanto a la recaudación minera en Chile, indicó que nos muestra que existe una recaudación importante, donde en términos privados, promedio de la industria, se está con recaudaciones entre 10% y 15%, y en el caso de Codelco, que incluye 10% a las fuerzas armadas, que se ha ido disminuyendo drásticamente en los últimos años asociados a problemas técnicos y de mayor endeudamiento que ha tenida la empresa estatal.

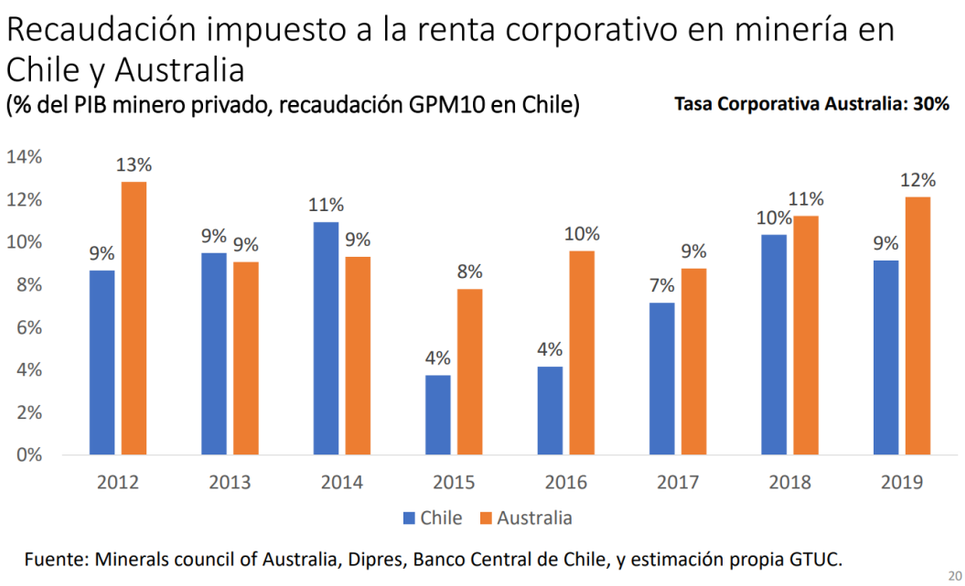


Desde el punto de vista de la descomposición de la recaudación, observó que el IEM no ha sido una fuente de recaudación significativamente mayor que la tributación corporativa o impuesto adicional que grava la remesa de utilidades al exterior.

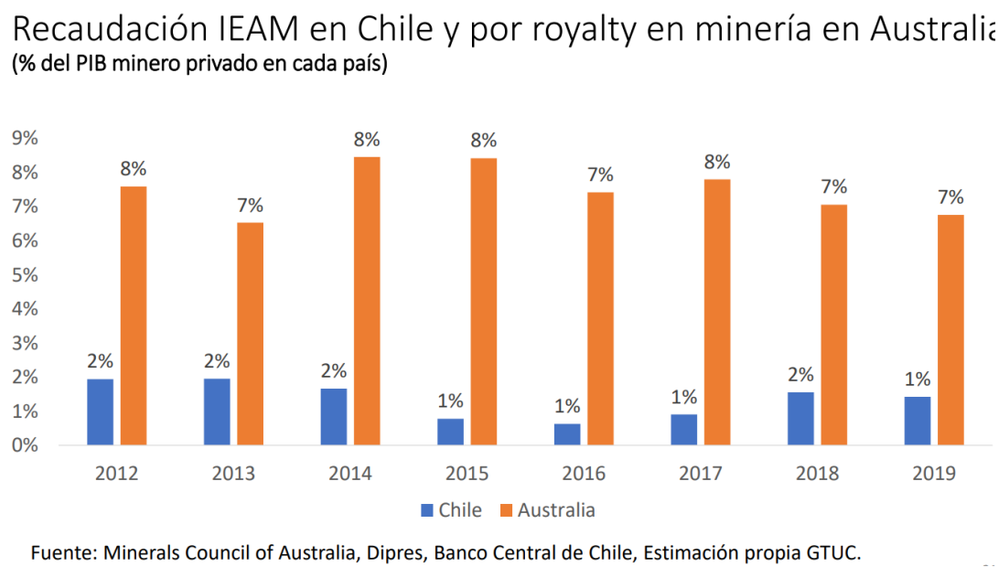
Planteó que el aporte de Codelco, tanto desde el IEM, se ha desplomado fuertemente, y el mayor aporte que se está realizando, es por la ley de las fuerzas armadas que es el 10% de las ventas.

Explicó luego, que, para calcular la suficiencia recaudatoria, se hizo un método de simulación de aplicación de modelos de jurisdicciones más incisivas, con jurisdicciones australianas, y se hace una separación de carga tributaria corporativa de la compensación de royalty.

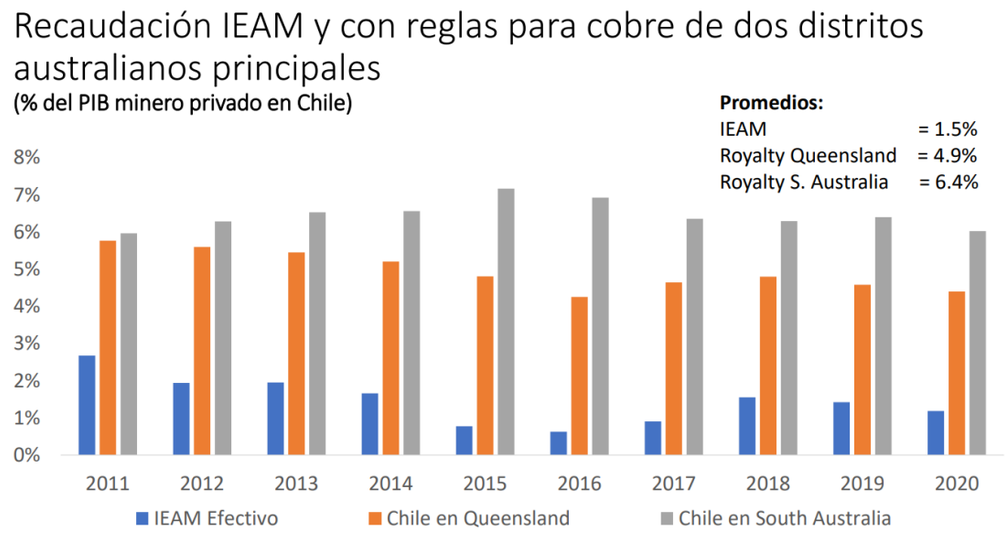
Estableció que no se consideran las patentes, considerando que el modelo de patentes que aplica Chile está obsoleto, y debe ser revisado para que sea un sistema que impulse la exploración y el desarrollo de más minería en Chile.



Explicó que, en el recuadro anterior, al comparar las tasas corporativas de Australia y Chile, las diferencias no son muchas, considerando que la tasa corporativa de Australia es mayor que la chilena, la que está en el 30%, mientras que la de Chile está en un 27%, por lo que las contribuciones son similares.

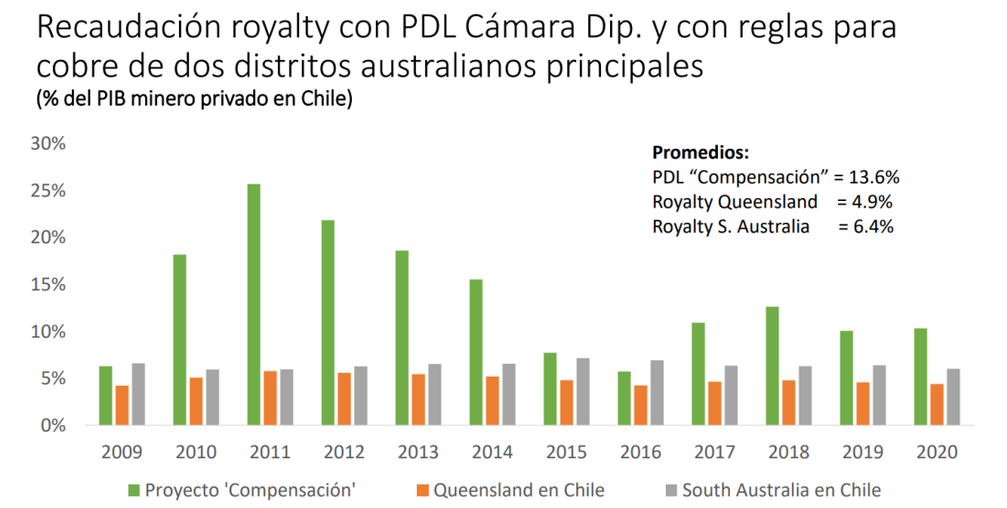


Además, presentó la diferencia en lo que aporta el royalty en el caso de Australia, y lo que ha aportado históricamente el royalty en el caso de Chile, señalando que todos los porcentajes se explican como porcentajes del PIB minero, minería del cobre en Chile y minería del cobre en Australia.



Fuente: Minerals Council of Australia, H. Frigolett, Banco Central de Chile y estimación propia GTUC.

A continuación, explicó que en el gráfico anterior, se modeló que ocurriría si en Chile se aplicaran los modelos que operan en los dos distritos australianos, Queensland y South Australia, y se demuestra que la recaudación chilena promedio ha estado en torno al 1,5% del PIB minero en Chile, mientras que en Australia, oscila entre el 5% y 6,4% de ese mismo PIB, por lo que existe espacio donde avanzar en términos de contribución en la minería al desarrollo chileno.



En Chile supone sustituye IEAM. Fuente: Minerals Council of Australia, Estimación propia GTUC, Banco Central de Chile

Además, explicó que se hizo el ejercicio de modelar qué ocurriría de aplicarse el proyecto de ley de compensación, y arroja como resultado que en promedio se habría recaudado el 14% del PIB minero en Chile, duplicando el mayor aporte que se realiza en Australia, que es South Australia que contribuye con un 6,4% del PIB minero.

Señaló, en cuanto a qué hacer en el diseño sostenible en el largo plazo, el gran cuestionamiento es cuanto recaudar.

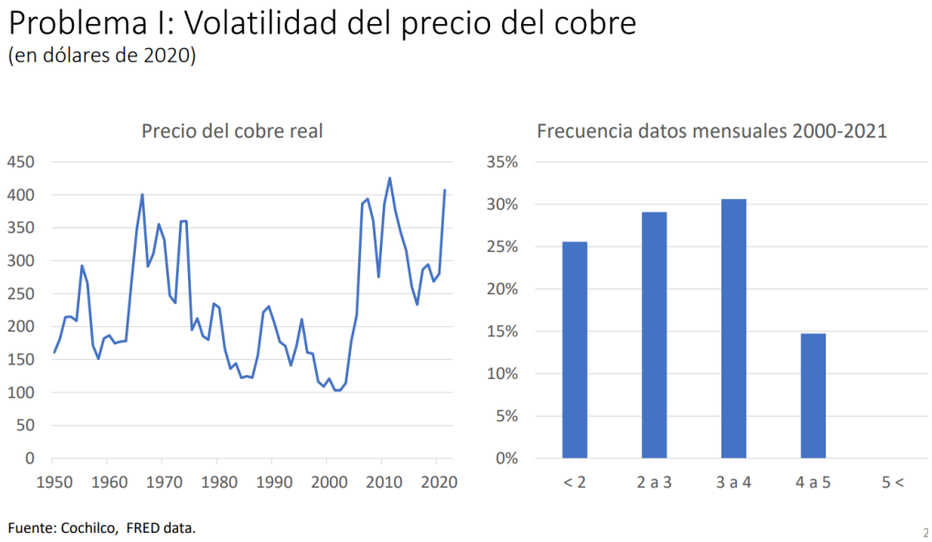
Explicó que se requiere una recaudación que sea suficiente para las necesidades de desarrollo de Chile y que la estructura, sin embargo, debe considerar la heterogeneidad de márgenes que presenta la industria chilena y que posee restricciones para el diseño, que son el que la producción futura no se vea excesivamente afectada, que existan incentivos a la eficiencia, que sea un sistema simple en términos de monitoreo y burocracia, y que sea temporalmente consistente.

Respecto a cuánto recaudar, estableció con los ejercicios anteriores, que se necesita percibir en mayor cantidad de lo que actualmente se hace, aunque se debe esperar, a lo menos este año, para evaluar cómo operará el modelo vigente en Chile, ya que en el espectro histórico, se han aplicado tres modelos que son muy diferentes, entre 2010 y 2014 uno, 2014 a 2018 otro, y se está comenzando el nuevo modelo en estas circunstancias.

Expuso que pareciera que la propuesta del proyecto de ley de compensación es un poco exagerada, en contraste con las mejores prácticas en distritos competitivos a los nuestros.

Razonó que los criterios o esfuerzos con que se debiere equilibrar el esfuerzo, sería que la tasa efectiva de impuesto esté entre 40% y 50%, que desde el punto de vista de la renta minera la repartición para el Estado fluctúe entre un 50% y 75%, y generar un ajuste en el modelo chileno que permita situar a Chile entre lo que se aporta Perú y en Australia, en términos de royalty.

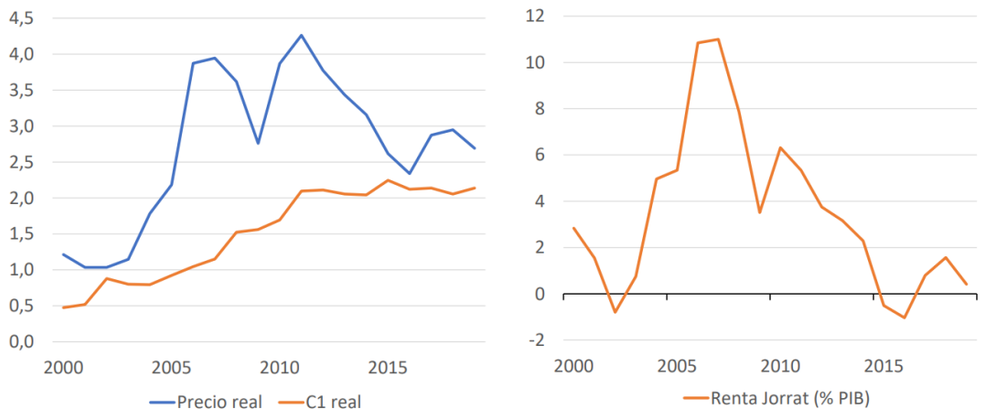
Enfatizó en que el modelo revisado, estaría recaudando entre 1,5 y 3 veces más que lo actual.



Manifestó luego que la volatilidad del precio es un problema, ya que se puede observar en el grafico anterior el espectro histórico y la frecuencia de los datos mensuales, donde más del 60% de los casos muestran que los precios han estado oscilando en los últimos años

entre 2 y 4 dólares, y precios excepcionales de 4 a 5 están en menos del 15% de los años que están bajo análisis.

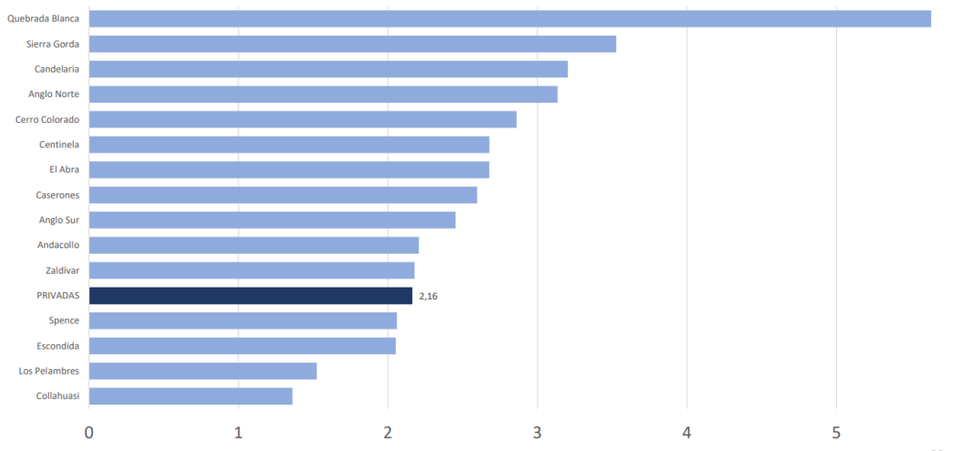
Problema II: Volatilidad de costos y de renta



Fuente: Jorrat (2021) y FRED data

Además, expuso que no solamente son volátiles los precios, sino que también se ha visto que hay volatilidad de costos, señalando que hay ciertos ajustes estratégicos que las empresas pueden hacer de acuerdo a sus propias condiciones, bondades de su yacimiento y tecnologías disponibles, pero esta volatilidad no solo está en términos de precios, sino que también está en términos de costos.

Problema III: Heterogeneidad en costos operacionales unitarios
(dólares por libra, minería privada 2019, datos de balances reunidos por M. Jorrat)



Argumentó que existe una amplia heterogeneidad en términos de costos que se debe tener presente en el diseño, por ejemplo, el 80% de la producción posee costos inferiores a los dos dólares cincuenta centavos, con un 65% de la producción que esta con costos en torno a los dos dólares como promedio, por lo tanto, se tiene un 35% de la exploración que está con costos por sobre los dos dólares con veinte centavos y obviamente algunos más cercanos a los tres dólares.

Sostuvo que para el diseño de los instrumentos el ad valorem puro es problemático, porque no considera que hay heterogeneidad entre minas, el ad valorem con tasa fija queda rezagado en contexto de “super ciclos”, y entonces de debe considerar en combinaciones de ad valorem moderado y una tasa creciente sobre una base que refleje rentabilidad.

En cuanto a bases disponibles en términos de esta rentabilidad, indicó que la renta imponible para operaciones mineras (RIOM) o EBITDA o renta líquida imponible con tasas a definir, y todas ellas en contexto internacional se usan en diferentes fórmulas.

Agregó luego que, en ajustes a la institucionalidad, no existen estudios que midan la evasión a la minería. Añadió que frecuentemente se mencionan tres fuentes potenciales de evasión, precios de transferencia, su declaración del contenido de cobre y otros minerales, y sobrendeudamiento con empresas relacionadas. Determinó que las dos primeras fuentes de evasión afectarían tanto a un sistema ad valorem como uno sobre utilidad, y la tercera, dada la realidad actual y la revisión de los estados financieros, no sería relevante.

Indicó que lo anterior lleva a concluir que la evasión no es un buen argumento para preferir un instrumento sobre otro, por lo que se debe buscar el instrumento que permita captar de mejor forma la renta que es necesaria para que la industria siga proliferando en Chile, y que el fisco obtenga la retribución correspondiente.

Expuso asimismo que se requiere fortalecimiento institucional, ya que es importante fortalecer a los organismos fiscalizadores y la coordinación entre ellos, donde se debe dotar de tecnologías a la Aduana para un mejor control del contenido de los concentrados, facilitar el intercambio de información entre SII, Aduana, Sernageomin y Cochilco, y debe además existir una acción más coordinada, mayores resguardos legales, y modernizar la norma de subcapitalización, y normas especiales de precios de transferencia y la prohibición de deducir determinados gastos.

Añadió que se requieren medidas pro-transparencia para la industria, como lo sería el establecer la obligatoriedad para las empresas con concesiones mineras de presentar estados financieros ante la CMF, divulgar la identidad de los beneficiarios finales de las concesiones mineras, divulgar la recaudación tributaria de la minería, por empresa y tipo de impuesto, divulgar los contratos de invariabilidad tributaria, y que Chile adhiera a EITI (Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas) con estándares internacionales.

Desde el análisis de los precios, afirmó que el precio histórico no difiere sustantivamente de los precios en los mercados relevantes para la valoración internacional, por lo que se debe ver si hay problemas de elusión o evasión asociadas a mala medición de los contenidos finales.

Posteriormente, en términos de endeudamiento, relató que en la relación deuda-equity, la empresa pública es la que representa mayor deuda, y el resto estaría en condiciones de bajo endeudamiento.

Finalmente, refirió que el destino de los recursos es muy importante, y se sabe que es necesario generar un fondo que capte una gran parte, sino toda, el incremental de recaudación que se obtenga de un nuevo royalty que genere un mayor aporte para el desarrollo del país, y este fondo debiera estar disponible para financiar iniciativas colaborativas, de investigación aplicada y desarrollo de uso colectivo, y que se genere aporte de bienes públicos para aportar al desarrollo regional y nacional.

Reflexionó que se debe instalar capacidad y conocimiento en las regiones, por lo que es importante que se desarrolle estos centros a lo largo de Chile y que algunos de ellos posean especificidades que impulsen el desarrollo de nuevas producciones y nuevas tecnologías para Chile.

Sostuvo enseguida que la innovación en Chile es baja y es un gran déficit que posee el país. Añadió que si se desea que nuestro país sea más competitivo y tenga empleos de mayor calidad, se requiere un impulso sustantivo en esta área. Agregó que Chile posee un gasto deplorable en esta materia, en términos de gasto en innovación, tanto privado como público, por lo que existe una insuficiencia como país que debemos reversar. Así la experiencia internacional muestra las buenas prácticas, y que se debe transitar de la cooperación a la colaboración, ya que se requiere integración.

Comentó que Australia y Nueva Zelanda poseen una experiencia que se debe estudiar en profundidad, ya que ellos han instalado centros de investigación colaborativa que han sido muy exitosos. En el caso de Suecia, el instituto de investigación de Suecia también está abriendo centros que están en los territorios, y están colaborando en el desarrollo de especificidades territoriales. Añadió que Malasia y Argentina también ha tenido experiencias sustantivas en este sentido.

Agregó además programas nacionales orientados a bienes públicos, sobre todo en el desarrollo de obras nuevas, programas de colaboración industrial y programas de desarrollo de negocios, y la gobernanza de todo aquello que diga relación con adecuarse a los objetivos del proyecto.

Sobre lecciones de la experiencia australiana, detalló que han realizado evaluaciones y recomiendan mantener los centros colaborativos. Consideró que en Chile se necesitan este tipo de medidas, lo que obviamente implicaría asignación de recursos por lo que se debería aprovechar esta mayor recaudación para dicho objetivo.

Por su parte**, el Director del Programa en Energía de la Universidad Diego Portales, señor Claudio Huepe,** expuso que entregaría una visión heterodoxa sobre la tributación. Añadió que, por el

contrario, las políticas tributarias de Chile han estado guiadas por un pensamiento económico ortodoxo, motivo por el cual presentaría las ideas desde otro ángulo para, desde ahí, hacer una reflexión.

Explicó luego que en su exposición respondería cuatro preguntas: ¿corresponde el pago de regalía minera al Estado, diferente de impuestos normales?; ¿cómo definir el valor de la regalía?; ¿aquel debería ser el único impuesto adicional o existen más? y ¿cuáles son las dificultades prácticas para implementar pagos y tributos?

Manifestó luego que todo lo anterior debe analizarse desde un enfoque económico denominado “no ortodoxo”, entendiendo la ortodoxia como una conceptualización rígida, que no parte de la realidad, mientas que la heterodoxia económica parte de ciertos conceptos de la realidad, y no busca soluciones optimas o ideales, sino que trata de determinar, desde la realidad, cuáles son las soluciones que puedan ser más aceptables por la sociedad, más adecuadas o apropiadas, y reconoce que hay dimensiones políticas, de intereses, dimensiones sociales a considerar en la economía, y por lo tanto, no es un problema estrictamente técnico, con lo que declaró que ojala este tipo de visiones se incorporara en las política públicas con mayor frecuencia, ya que dan una visión más amplia de lo que sucede.

Sostuvo que, en la presentación del Profesor Palma, se hizo alusión a un famoso economista del siglo XIX llamado David Ricardo. Añadió que los neo-ricardianos son una actualización de esta visión, y hay varios puntos que son importantes, primero, que es una visión de largo plazo y en ese sentido, es coherente con la minería que es una actividad esencialmente de largo plazo. Luego, agregó, los intereses de los actores son relevantes para la toma de decisiones, y asimismo considera como la dinámica de largo plazo es afectada por las decisiones o cambios institucionales.

Estableció que aquello es muy importante ya que se observa cómo en una economía capitalista y moderna, hay ciertas condiciones que son relevantes a considerar al planificarla.

Prosiguió entonces comenzando el análisis de las preguntas, señalando que debe existir una regalía o pago al dueño de un bien/recurso por el derecho a utilización o explotación, y no existe discusión que el dueño de la tierra o del mineral debe recibir un pago especifico por ello. Expresó entonces que no hay duda en ello y consideró más compleja la duda de cómo definir el valor de la regalía.

Relevó que un punto fundamental de la regalía es que es un ingreso que no ha sido ganado por el operador de la mina, siendo un ingreso que viene de la naturaleza o valor del mineral que está en la tierra, y aquí es donde aparece la renta ricardiana.

Afirmó que es complejo ya que la renta ricardiana posee un diferencial, es decir, que no hay una renta unitaria por mina, sino es una renta que tiene que ver con cómo las diferentes minas u operaciones

mineras se relacionan entre ellas, con lo que no es un valor absoluto que se pueda calcular, sino que se puede determinar la renta únicamente al conocer la operación de todas las empresas mineras, y conociendo aquello, lo que corresponde a cada una de las empresas mineras.

Agregó que el segundo problema que arroja el análisis ricardiano, es que esta renta es parte de lo denominado como excedente, es decir, pagados los costos, dado que no hay un arrendatario inicial, ese excedente no se puede determinar de manera clara, es decir, que se incluye en la ganancia de la operación.

Detalló entonces que no existe una manera de fijar objetivamente ese valor, y, además, debido a que las características de las minas van variando a medida que se produce la exploración y operación, quiere decir que la renta en la realidad se modifica en el tiempo y no es estática, con lo que declaró que no es posible calcular esta renta de manera simple.

Además, ocurre que existen momentos dentro de la operación minera, en que el precio no solo fluctúa de forma normal, sino que varía de manera anormal, y estas ganancias extraordinarias son otro tipo de rentas y están incluidas en el excedente o ganancia total, por lo que es complejo identificarla. Añadió que esta renta es importante de analizar, ya que no solo existe en la minería, sino que, en muchas otras empresas, que poseen ganancias extraordinarias que no depende de su ejecución, constituyendo un ingreso no ganado.

Indicó a continuación que, al no tener un cálculo objetivo para este arriendo, no existe una forma de ver cuál es la ganancia extraordinaria, y cómo, además, en el proceso de desarrollo de una mina, puede haber sucesivos dueños, en el cual cada uno le pago al anterior parte de esa renta, el cálculo objetivo de dicha renta, como se ha pensado ad valorem, es extremadamente complejo, ya sea por ser demasiado bajo y recaudando poco, o ser demasiado alto y afectando las decisiones de inversión.

Concluyó entonces con que la manera más simple y eficaz de recaudar las ganancias es un impuesto progresivo a las utilidades, bastante similar a los que tenemos hoy, ya que ello permite diferenciar los distintos tipos de operación sin que sea necesario un extremado control de detalle de cómo opera cada empresa, sino por la propia rentabilidad, que es algo ya que se conoce y evalúa el Servicio de Impuesto Internos. Mencionó que aquello es mejorable, pero se considera lo ya existente, y se puede tener un impuesto probablemente más progresivo y que posee una ventaja adicional que es ser aplicable, no exclusivamente al sector minero, sino que aplicable a cualquier sector que posea una ganancia extraordinaria, es decir, no una ganancia por renta ricardiana, sino tener un diferencial por este impuesto progresivo.

Expuso que estos tributos progresivos a las utilidades ya existen en algunos lugares del mundo, y que en Chile pudiesen apoyarse al ser empresas que operan en distintos lugares.

Arguyó además que aquello también posee ventajas prácticas como que es más flexible, permite ajustes, se puede decidir hacer modificaciones o ir adaptando el rango. Enfatizó entonces que no es solo un tema de cuánto se recauda, sino que este sistema permite adaptar medidas estructurales para inversión.

Afirmó que existen dos posibilidades de desarrollo de inversión de esta renta, ya sea extraordinaria o ricardiana, y una posibilidad es que las empresas se coordinen y desarrollan investigaciones de desarrollo para su propio sector, y también, otra posibilidad, son planes de gran escala de desarrollo local, donde se articula con el sector público y privado, con todo tipo de proyectos.

Insistió en que un impuesto progresivo a las utilidades es más apropiado, porque es más simple que este tipo de gastos se descuente de este impuesto y que se consideren como un costo, y el impuesto final que las empresas pagan es menor, pero la inversión realizada es mayor y más efectiva.

Por ello, sostuvo que la propuesta de ir por un impuesto progresivo, considerando la rentabilidad, que incluso podría ser una rentabilidad de largo plazo o sea que considerase más allá de un período, es una manera más eficaz de recaudar, y posee además la ventaja de que permite relacionarlo con algunos instrumentos de inversión que podrían expandir la productividad y el bienestar nacional.

Enseguida, la **Honorable Senadora señora Allende,** expresó en que existe coincidencia en las exposiciones sobre el desafío de la minería a futuro, y lo que ello implica en innovación, cuidado con el medioambiente, las comunidades, el agua, su adaptación territorial y aporte, y las inquietudes que existen también son coincidentes en que minerales de baja ley, requieren desarrollar innovaciones, estando todos consientes en que es una gran oportunidad para desarrollar una mejor minería, sin las externalidades negativas que se han conocido, y avanzar en tecnologías como hidrógeno verde y muchas otras que permitan dar este salto cualitativo. Enfatizó en que todos los expositores lo ven como oportunidad y aquello es positivo.

Luego, precisó que no hay conocimiento respecto de la tributación real que hasta ahora ha significado el IEM, y lo que están realmente tributando las empresas mineras, punto que hay que revisar urgentemente.

Planteó que existe coincidencia, además, en no superponer este royalty al IEM actual, lo que supone encontrar el impuesto adecuado, por lo que sería relevante conocerlos exactamente y encontrar un punto que permita hacer frente a los nuevos desafíos y donde se contribuya más al país.

En ese sentido, estableció que es interesante la exposición anterior donde se propone un impuesto progresivo en las

utilidades y que se relacione con innovación, ya que cada proyecto especificó sus avances e innovaciones, sin plantear una visión conjunta y colaborativa, que ponga dicha innovación y nuevas tecnologías a disposición hacia el conjunto del sector minero y hacia el país.

Asimismo, puntualizó que es muy relevante ver el destino de lo que se vaya a recaudar, donde debe ir en la dirección de la minería verde, ya que Chile debe dar un salto importante, pues es muy deficitaria su inversión en i+d.

En resumen, apuntó que hay coincidencias y se debe conocer en profundidad lo que se ha recaudado históricamente en minería, porque de acuerdo a lo expuesto, habría espacio para aumentar la carga tributaria y sería interesante conocer acabadamente los números que ayuden a decidir.

Por su parte, la **Honorable Senadora señora Provoste,** relevó que tanto CAP como Anglo American han expresado su voluntad de aportar a un debate público constructivo, lo que requiere también asumir que la tributación minera es insuficiente para los desafíos que se tienen como país de ser más equitativos territorial y socialmente, por lo que consultó cómo se vislumbra el debate de aumentar la recaudación fiscal proveniente del sector, y mantener la competitividad del sector minero, asumiendo los desafíos ineludibles de transitar hacia una minería verde y adecuadas relaciones con la comunidad adyacentes a los territorios, lo que desde la Comisión de Minería y Energía se había abordado con anterioridad, incluso, a este proyecto.

Asimismo, solicitó conocer cómo podrían hacerse distinciones entre la minería del hierro, cobre, y otros, por si pudiesen enviar informes a la Comisión a este respecto.

Luego, consultó al señor Frigolett el que, a diferencia de las exposiciones de las empresas, el estudio técnico concluye que hay espacio para una mayor tributación minera, entre el aporte que se tiene en Chile que es del 1,5% del PIB minero, y lo que ocurre en Australia donde el aporte fluctúa entre 4% a 6% del PIB minero, solicitando se profundice en ello, ya que Antofagasta Minerals señaló que habría poco espacio para una mayor tributación del sector.

Preguntó, asimismo, al señor Ávila, si BHP observa algún espacio para mayor tributación, ya que habría señalado que el proyecto que proviene de la Cámara de Diputados establece una carga fuera de proporción, de cara al nuevo ciclo, con mejores precios y minería verde.

Enseguida, el **Honorable Senador señor Girardi,** expuso que la minería se comporta tal como lo hace el país, al estar en un ecosistema no centrado en la agregación de valor, obedeciendo a las lógicas donde se encuentra inserta la realidad chilena, ya que nuestro país no invierte en ciencia.

Indicó que, además, existe un problema de legitimación de la actividad minera, y se debe asumir que en el siglo XXI los chilenos no se sienten orgullosos de su minería, por lo que ésta debe ponerse al servicio de Chile y del planeta en la lucha contra el cambio climático, para ayudar a enfrentar una de las crisis más importantes que posee la humanidad.

Relevó asimismo la importancia de la pequeña y mediana minería, ya que la gran minería es más susceptible de tener cuestionamiento.

Destacó luego que este debate ha sido muy importante ya que ha generado una discusión de parte de las mineras respecto al futuro, la innovación, a entender que existe un valor país y un valor planeta muy relevante, y todo aquello es gracias a que se planteó este tema.

Consideró por último que la minería en Chile posee una inmensa oportunidad, como el tener minería verde y ecológica, con encadenamientos ecológicos, sociales, productivos y tecnológicos, Enfatizó que la conversación actual debe hacerse desde el ecosistema en general, a partir del royalty, por ejemplo, que se discutan otros temas planteados como las patentes mineras.

Terminó reiterando la importancia de la minería chilena, pública y privada, la cual debe insertarse en el proyecto país, y que tenga incentivos y deseos para sumarse al futuro, y ponerse a la altura de los tiempos.

Posteriormente, de **CAP S.A, su Gerente General, señor Julio Bertrand**, contestó que están dispuestos a discutir estas nuevas fórmulas de compensación, y sí hay espacio para contribuir mayormente, haciendo hincapié en que la fórmula de contribución sea tal que les permita seguir siendo competitivos por el valor agregado que genera en la minería del hierro, el producir acero, que a su vez genera valor compartido en otras industrias, y que ese acero y hierro colaboran en hacer un país que haga sostenible la actividad industrial desarrollando energías renovables, hidrógeno verde, etc.

Reflexionó además que es importante ver que el mecanismo de compensación, sea royalty u otro, que directamente vaya asociado a la renta ricardiana, es decir, al excedente que se genera, más que directamente al valor ad valorem de la venta del mineral en sí mismo.

El **Presidente Ejecutivo de Antofagasta Minerals, señor Iván Arriagada**, a su turno, comentó que la minería tiene una oportunidad de contribuir más al desarrollo del país y a las demandas que posee Chile hacia el futuro, y que lo importante, desde la industria, es buscar un equilibrio, de tal manera que el sector pueda continuar invirtiendo y desarrollándose, y sobre todo tomar la oportunidad del concepto de minería verde, que es una oportunidad irrepetible que posee el país para desarrollar

su industria, de manera tal que, habiendo espacio, se debe buscar un equilibrio adecuado.

Reiteró que ojalá los cambios tributarios contemplen medidas que permitan allegar recursos a las regiones. Solicitó que dicho aspecto sea considerado, ya que es una añoranza muy importante del sector.

Expuso, por último, que están disponibles para aportar a la discusión desde una mirada constructiva.

Enseguida, de la **Comisión Tributaria de Unidad Constituyente, señor Álvaro García**, clarificó que existe espacio para aumentar la recaudación proveniente del IEM o regalía, y estimó ese espacio entre 1,5 y 3 veces lo que hoy se recauda. Añadió que se propone un rango, debido a que el país no cuenta con información sobre tributación efectiva comparable, lo que se considera que el Senado debiese tenerlo en cuenta al momento de tomar sus decisiones.

Agregó que, en la propuesta que se realizó anteriormente, existe un mecanismo definido para vincular la mayor recaudación que se destina a innovación, con el fomento a la mayor innovación privada. Detalló que un conocido economista se ganó el premio nobel por diseñar dicho mecanismo, siendo una especie de crédito tributario que se ha aprobado con éxito en Australia y Nueva Zelanda, y si hubiese interés, se podría presentar con mayor especificidad.

El **Vicepresidente de Asuntos Corporativos, Permisos y Medio Ambiente de Anglo American, señor René Muga**, reiteró en que hay espacio para tener una conversación técnica, constructiva y seria, que mire el largo plazo, para mantener la competitividad de la industria y permita hacer que los aportes de la minería vayan en la misma línea que el país espera, en decir, un desarrollo sustentable de su economía.

Referenció a que esto es una oportunidad, y explicó que toda la minería privada ha expuesto, ante esta Comisión de Minería y Energía, todos los cambios e innovaciones que se están realizando para esa visión de futuro que se posee de la minería, solo quizás que se presenta compartimentada y no se vinculan globalmente, por lo que aquel debate de integración estaría pendiente y sería una oportunidad.

A su vez, el **Director del Programa en Energía de la Universidad Diego Portales, señor Claudio Huepe**, llamó a avanzar en propuestas más detalladas para progresar en discutir los consensos, teniendo evaluaciones concretas, con números y resultados, y con mecanismos completos institucionales de cómo funcionaría lo planteado.

Por su parte, el **Gerente General de Operaciones de la Minera Caserones Lumina- Coppers, señor Gonzalo Araujo**, reiteró que, de modificarse los gravámenes mineros, se debiesen considerar las diferentes operaciones, y solicitó se tomen en cuenta las utilidades y

rentabilidades de cada operación, sus leyes y sus inversiones en minería verde.

Luego, el **Vicepresidente de Minerals America – BHP, señor Carlos Ávila**, reiteró su disponibilidad y total compromiso a apoyar esta discusión que es importante para el país, y transmitir que lo expuesto se ha enfocado en la propuesta proveniente de la Cámara de Diputados. Aclaró que este año 2021 se podrá observar realmente el aporte que está realizando el actual IEM.

Manifestó estar disponible para analizar la política tributaria, y también trasmitió que BHP, como operador mundial, puede transmitir practicas globales, y que lo que sucede en Australia es replicado en sus operaciones en Chile, y estarían disponibles para traer esas experiencias ante la Comisión de Minería y Energía.

En la sesión siguiente, **el Presidente de la Cámara Minera de Chile, señor Manuel Viera**, expuso que su entidad se creó con la finalidad de contribuir a resguardar los intereses de la minería, y colaborar en su permanente desarrollo como el principal sector productivo de Chile.

A continuación, se detuvo en el análisis del impacto que podría tener la aplicación de este royalty a las ventas, estableciendo que sería equivalente a bajar la ley media del mineral, debido a que es un factor relevante en la ecuación de venta, junto al precio, la ley, la recuperación, y el tonelaje.

Indicó que Chile posee, en estos momentos, muchos yacimientos de muy baja ley, y que, al aplicar este royalty, muchos de los proyectos no sobrevivirán por estar bajo el punto de equilibrio.

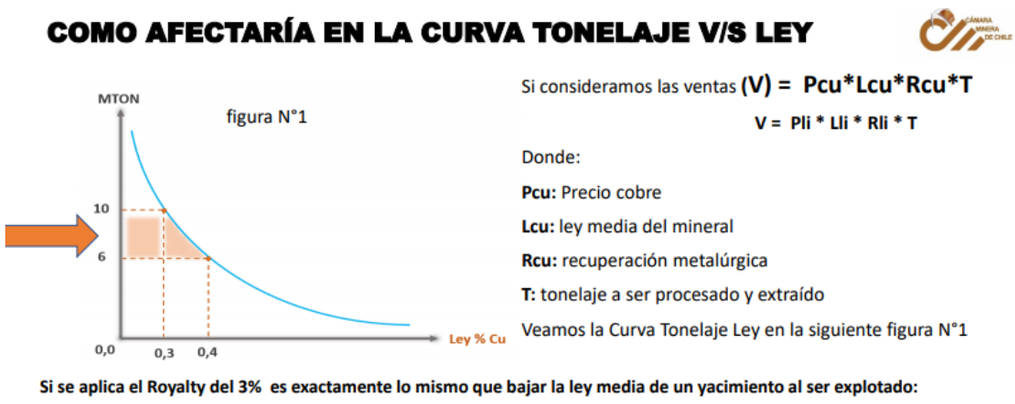
Estableció que, como consecuencia de la aplicación de este nuevo royalty, se disminuiría el inventario de reserva en categoría económicamente explotable, lo cual acortaría la vida útil del yacimiento. Advirtió que también disminuiría el periodo de recuperación del capital invertido, desincentivando la inversión en el mediano y largo plazo, y repercutiendo en la valoración de bloques en el plan minero, recordando que el plan minero es uno de los puntos más relevantes del negocio minero.

Afirmó que efectivamente el Estado recaudaría más impuestos en el corto plazo, pero no sería beneficioso en el mediano y largo plazo.

Agregó que, desde el punto de vista del inversionista, la poca seguridad jurídica y tributaria genera desconfianza. Además, consideró como desproporcionada la carga tributaria que se establece, ya que Chile pasaría a ser el país más caro para invertir.

Añadió que produciría impactos graves en el encadenamiento productivo que genera la minería, pues no considera la capacidad de pago de las empresas.

Complementó señalando que tendría también impacto en el empleo, además que la minería requiere procesos cada vez más costosos para convertir la roca en riqueza para el país.



Explicó enseguida que, si se observa la fórmula contenida en la lámina anterior, la ecuación de la venta, que es el precio del cobre, por la ley, por la recuperación y por el tonelaje, enfocaría su análisis en la ley media.

Puntualizó que, de bajarse la ley media del mineral, al calcular la ley de corte que se ve en el recuadro, que es de 0,3, se tendrían 10 millones de toneladas como reserva económicamente explotables, pero si se baja la ley media, obligadamente se debe aumentar la ley de corte para mantener el negocio con cierta rentabilidad.

Explicó que ello significa que se debiesen tener 6 millones de toneladas, y aquello implica una disminución de una reserva de 4 millones de toneladas, lo que significa, de valorizarse, cerca de 195 millones de dólares que se dejarían de producir, y el Estado recaudaría menos por tributos en el orden de 72 a 80 millones de dólares.

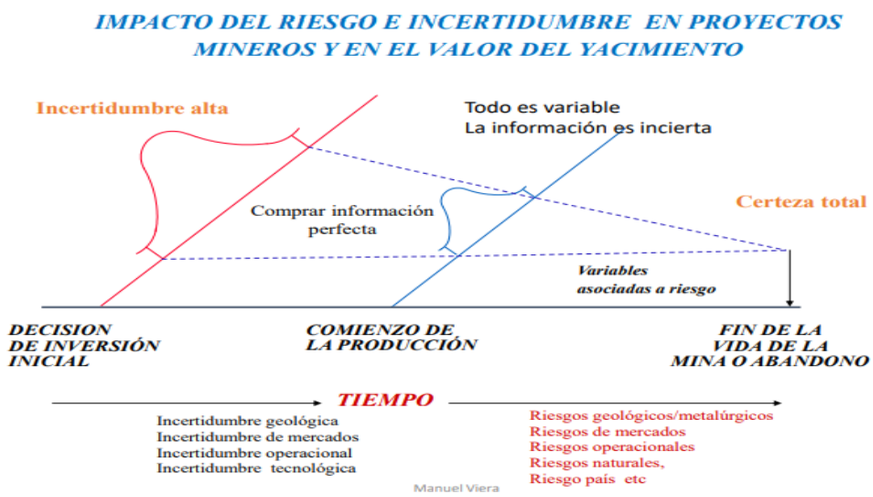
Enfatizó en que se propone, como Cámara Minera de Chile, el mejorar el actual IEM, pues tiene los argumentos sólidos para aumentar la recaudación fiscal, sin desincentivar la inversión y el desarrollo socio económico. Además, propone incorporar, dentro del IEM, impuestos regionales que incentiven la instalación de industrias y fábricas de bienes.

Indicó que proponen aplicar el concepto de *Depletion factor* o factor de agotamiento de un recurso no renovable, para buscar el punto de equilibrio que genera valor justo para el Estado y para el inversionista.

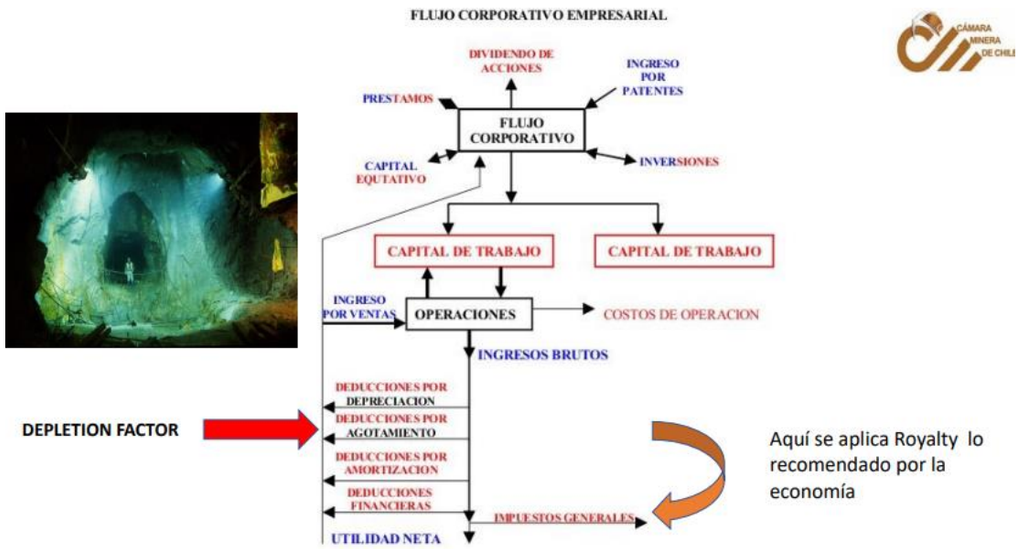
Afirmó que se considera que hay espacio para estudiar un nuevo modelo de carga tributaria con royalty de manera justa, para la generación de recursos fiscales y los niveles de rentabilidad justa para el inversionista.

Posteriormente, indicó que la situación actual de la

actividad minera es bastante compleja, con yacimientos viejos y etarios, bajas leyes y decreciendo, rocas cada vez más duras y complejas, yacimientos más profundos que implican mayores costos, inexistencia de nuevos yacimientos, falta actividad de exploración con éxito, costo de capital cada vez más caro, escasez de recursos de cobre oxidado se está acabando, caída en el ranking Fraser, entre otras.



Manifestó que cuando un negocio minero comienza, la decisión de invertir siempre conlleva riesgos asociados, por lo que es un negocio de larga duración, y durante todos esos años la incertidumbre estará presente.



Explicó que la lámina anterior es un flujo de una minera, destacando el *depletion factor,* que es donde se aconseja aplicar todos los impuestos de un recurso no renovable.

Relevó entonces que el mundo necesita más cobre y más litio, y además se deben incrementar las medidas de

transparencia sobre tributación y aporte de la minería vía reporte anual consolidado, con estándar internacional según el EITI (Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas), por ejemplo.

Propuso, además, por técnica legislativa, gestión administrativa y eficiencia en la recaudación, en caso de avanzar la iniciativa, se debe refundir el IEM vigente con el royalty del proyecto en tramitación, y se debe propender a la coherencia como solución para el largo plazo (unificar tasa, hecho gravado, base imponible y modalidad de distribución).

Asimismo, planteó la relevancia de resolver sobre la distribución (afectación) de la recaudación para que sea claramente regional, local y fortalecimiento del sector minero público, de modo que sea coherente con el fundamento del cobro.

Finalizó recomendando que la renta minera deberá estudiarse en base a la economía minera moderna, pues allí están las bases sólidas de aplicar el royalty basado en el factor de agotamiento o *depletion factor*, y perfeccionar el actual IEM, pues observó que hay espacio para mejorar la recaudación fiscal sin afectar la inversión minera.

Finalizó diciendo que la minería es la mejor imagen país, por lo que hizo un llamado a estudiar el proyecto bajo estos fundamentos, y mantener a Chile en los primeros lugares de los rankings, para que la inversión siga escogiendo como destino a Chile y pueda aportar al país.

A continuación, de **Minería ÉTICA, Colegio de Ingenieros y del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, y Presidente del Núcleo Santiago del IIMCh, señor Sergio Demetrio**, expuso que representa a Minería Ética, que es un grupo de personas relacionadas con la minería, desde los años setenta, y que incorporan profesionales de todas las áreas, con conocimiento del sector y que desean dar su visión y ofrecer apoyo, con recomendaciones conceptuales generales y especificas en favor de Chile.

Indicó que su entidad posee la convicción que la minería es la piedra angular de soporte de Chile, y un aporte para el futuro de los chilenos a partir de la minería. Por ello, plantean cómo aumentar los recursos generados por la minería para lograr un Chile mejor.

En cuanto a la situación del mundo, el país y la minería, reseñó que la minería en el mundo está siendo cada vez más requerida y es indispensable para contribuir a la solución del grave problema del calentamiento global y el consiguiente cambio climático y la descarbonización generan una necesidad imperiosa y urgente de metales, donde el cobre y el litio son esenciales, y Chile debiera ser el gran aportante de éstos materiales al mundo, para minimizar este problema, que involucra a toda la raza humana.

Destacó que, lamentablemente, el cobre y litio no están asegurados para el futuro, y se está en una gran campaña de

exploración para encontrar sus reservas, y Chile debe aportar en ello. No obstante, añadió que Chile ya va en deterioro en materia minera, lo que arrastrará toda su economía.

Aludió a que en los años sesenta, se sabía que Chile tenía el 25% del cobre del mundo, pero producía apenas el 5% del cobre del mercado, con lo que algunos visionarios de la época detectaron que Chile no estaba en línea con sus recursos, y concibieron que el cobre podía ser un trampolín. Luego, en los años ochenta, Chile transitó hacia la minería privada, gracias a la cual la producción de cobre se vio muy incrementada.

Destacó que todas las empresas mineras aportan más allá de los impuestos, ejemplificando con si la venta es 100 y el costo es 80, los 20 pagan utilidad, pero de los 80 que quedan, todos los recursos gastados en moneda nacional como insumos, servicios, contratistas, se queda en Chile. Señaló que aquello puede verse reflejado en las ciudades del norte como Copiapó o Antofagasta.

Afirmó que luego, en los años noventa, cerca del 90% de lo que se exportaba en Chile era minería, sin embargo, la exportación de cobre ha ido disminuyendo y hoy se exporta cerca del 50%, ya que la minería posee la problemática de que es una base no renovable, por lo que eventualmente se debe usar la minería como trampolín y transitar hacia la producción de recursos renovables.

Indicó que se debe rentabilizar los recursos del país, y dar un giro al cambio climático, para transformarlo de una amenaza a una oportunidad para Chile.

Insistió en que nuestro país posee la *pole position* en cobre y litio, lo que puede colaborar a encontrar nuevos recursos a utilizar y producir, como lo sería la energía, el agua desalada, su potencialidad alimentaria, el hidrógeno verde, por lo que insistió en transformar los recursos no renovables para que nuestro país se soporte en productos renovables.

Sugirió enseguida que se debe maximizar la producción minera y la necesidad de contar con socios privados en ellos, ya que el Estado no puede realizar estos procesos solo.

A continuación, propuso cuatro ideas para considerar en este proyecto royalty:

Primero, mantener el concepto del IEM, revisando sus parámetros. Consideró que dicho impuesto logra que el Estado reciba un pago justo en función de la calidad del yacimiento y mineral, de su propiedad, y además se mantiene la seguridad jurídica para el concesionario minero, con un riesgo acotado, recibiendo una recompensa justa por su esfuerzo en explorar, extraer, procesar y vender ese mineral en el mercado.

Segundo, expresó que se debe dar un mayor valor a la producción minera, con mayor diversidad de productos, menos productos intermedios, productos más sofisticados, y mayor integración vertical al alero de una producción verde y los acuerdos de libre comercio.

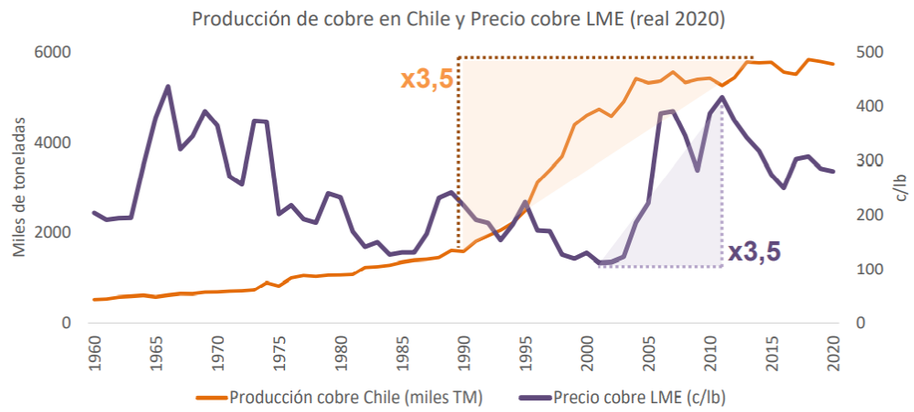
Tercero, planteó desarrollar el aprovechamiento de los recursos naturales, utilizando la coyuntura de mercado de los metales que presenta el cambio climático, e impulsar el despegue y consolidación del segmento de los recursos renovables, con lo que el futuro de Chile sería auspicioso con: (1) una minería grande, fuerte, poderosa (estatal, mixta y privada), (2) energía barata (electricidad e h2 verde), (3) agua dulce en todo el país, que abre el camino a ser una real potencia alimentaria.

Manifestó que desea una minería fuerte y poderosa, que sea trampolín para buscar otros recursos renovables, que las empresas mineras transen parte de su capital en bolsa chilena, y que Chile sea exitoso a partir de la minería.

Finalizó señalando que esta Comisión posee una gran responsabilidad, y que se espera se haga considerando el mejor futuro de todo el país.

Luego, el **Economista de la Universidad de Chile, señor Jorge Valverde**, expuso que presentaría un resumen de un estudio realizado con el profesor Emilio Castillo, y que inicia con el gráfico siguiente, donde en la línea naranja se muestra la evolución de la producción de cobre en toneladas métricas en Chile, y la morada es el precio del cobre y su oscilación.

1. Motivación.



Fuente: Elaboración propia en base a COCHILCO (2021).

Detalló que se observa, ya sea por suerte o porque se generaron las condiciones e institucionalidad necesaria, que desde los años noventa a la fecha, la producción se multiplicó por 3,5 veces, y que el precio, al llegar a ese nuevo nivel cercano a los 5,5 millones de toneladas, se multiplicó a su vez por 3,5 veces, lo que generó que el principal producto de exportación de Chile aumentara en su valor por más de 10 veces, lo cual

generó aumentos importantes en los flujos de inversión, producción y tributación.

Afirmó que la historia probablemente no se repetiría de esta forma, pero ello hace que se generen oportunidades que es importante considerar, para lo que habría que generar los marcos institucionales y las capacidades para ello.

Sostuvo que hoy, el principal desafío del mundo, además de la pandemia, es la crisis climática, y dicha emergencia muestra que será necesario más mineral y, en particular, se estima que hasta el 2030 se necesitarán cerca de 7 millones más de toneladas para la demanda verde de cobre para energías renovables y electrificación.

Insistió en que, como se triplicará la demanda verde, se pedirá que la oferta de ese cobre sea asimismo verde, y en esto Chile posee ventajas comparativas relevantes que se deben materializar, y aquella es la ventaja que se observa y que considera que se deben generar las condiciones institucionales para que Chile pueda aprovechas.

Llamó a aprovechar la oportunidad y que Chile sea uno de los países que aporte, con sus recursos, a descarbonizar la economía mundial.

2. Análisis del royalty ad-valorem en tramitación.

2.1 Metodología y escenarios

- Consideraciones: distribución de costos operacionales, proporción de faenas maduras, retiro de utilidades y gastos financieros, entre otros.

	Escenario 1 (Base)	Escenario 2 (PdL)	Escenario 3 (PdL mod.)
Imp. 1ª categoría	=	=	=
Imp. Adicional	=	=	=
IEAM	=	=	No
Royalty ad-valorem	No	Si	Si
Deduce IEAM base	Si	Si	N/A
Deduce Royalty base	N/A	No	Si

Fuente: Elaboración propia.
* Cada escenario es estimado para diferentes niveles de precio del cobre.

A continuación, observó que, tal como muestra la lámina anterior, uno de estos parámetros institucionales es lo tributario, sin lugar a dudas, y consideró que se debe evaluar la tasa efectiva, más que el royalty en sí mismo.

Por ello, señaló que presentarían tres escenarios para analizar en la siguiente lámina: con el sistema actual, si se aprueba el proyecto que viene desde la Cámara de Diputados, y un tercer escenario si se aprueba el proyecto con modificaciones. Añadió que en dichos escenarios

no se alteran los impuestos de primera categoría y adicional, pero si se calcula cuando ingresa el royalty ad valorem y las tasas.

2. Análisis del royalty ad-valorem en tramitación.

2.2 Estimación de las tasas efectivas

	Precio US$3,0/lb	Precio US$3,5/lb	Precio US$4,0/lb	Precio US$4,5/lb
Escenario 1: Caso base sistema actual				
Costo alto	38%	38%	38%	39%
Costo bajo	38%	39%	39%	40%
Escenario 2: Caso PdL aprobado en 1er trámite				
Costo alto	80%	85%	90%	97%
Costo bajo	65%	73%	80%	88%
Escenario 3: Caso PdL eliminando IEAM y deduciendo el royalty como gasto para la renta				
Costo alto	62%	65%	69%	73%
Costo bajo	52%	57%	61%	66%

Fuente: Elaboración propia.

35% >80%

Enfatizó en que dicho ejercicio se realizó con información de costos operacionales, información financiera de la CMF, proporción de faenas maduras y en desarrollo, con un año base que se testeó que fuese representativo de los últimos 10 años para no sacar conclusiones erróneas, y los resultados son los ahí expuestos.

Además, relevó que se realizó el análisis no para una mina tipo, sino que, para dos tipos de operaciones, una operación de costo alto y una operación de costo bajo, y se sensibilizó a cuatro niveles de precios distintos, desde los 3 dólares a 4,5 dólares la libra.

Explicó que el resultado es que la tasa efectiva está en un rango medio bajo, y por ello es color verde, que oscilaría entre un 38% y 40% de tasa efectiva, y con el escenario actual del proyecto en tramitación, la tasa aumenta, con los mismos parámetros, a un 65% y 97%, las cuales pasan a niveles altos, y en el escenario tres, de modificarse las discusiones que se han generado como eliminar el IEM y que se deduzca el royalty como gasto para la renta, habría un límite máximo de competitividad de las tasas que ronda el 50%, donde al revisar otros países competitivos en minería, el más cercano a ello es el caso de Australia con 50,8% y otros países están en el rango del 45% al 50%.

2. Análisis del royalty ad-valorem en tramitación.

2.2 Estimación de las tasas efectivas

- Otto et al. (2006): Techo competitivo en tasas ~50%

Carga tributaria comparada en base a mina simulada

País	Tasa efectiva (%)
Australia (Western Australia)	50,8%
Brasil	48,2%
Burkina Faso	51,4%
Canadá (Ontario)	43,9%
Ghana	64,7%
Guinea	56,7%
Laos	42,3%
Perú*	42,3%
Tanzania	50,9%

*Sin considerar repartición a trabajadores (8%)

Fuente: Ostensson et al. (2014)

Por lo tanto:

- **Hay espacio para aumentar la carga tributaria.**
- **Royalty propuesto aumenta la carga desproporcionadamente.**
- **Esto afectaría la competitividad en el mediano y largo plazo, y así la equidad intergeneracional.**

Destacó entonces que, a modo de conclusión, sí hay espacio para aumentar la carga tributara, y que el royalty propuesto aumenta la carga desproporcionadamente, y que ello afectaría la competitividad en el mediano y largo plazo, y así la equidad intergeneracional, ya que ello va a significar menos recursos de inversión, producción y tributación en las generaciones futuras.

A continuación, se realizó una propuesta basada en tres análisis:

3. Propuestas alternativas.

	Alternativa 1 (IEAM progresivo)	Alternativa 2 (Alternativa 1 + ad-valorem tasa plana)	Alternativa 3 (IEAM actual + ad-valorem progresiva)
Imp. 1ª categoría	=	=	=
Imp. Adicional	=	=	=
Tasas IEAM	Plus	Plus	=
Impuesto ad-valorem	No	3% plano	3%-6%
Deduce IEAM base	No	No	No
Deduce ad-valorem base	N/A	Si	Si

Fuente: Elaboración propia.

Enunció que una alternativa sería aumentar la progresividad del IEM tal y como está, aumentado las tasas y tramos desde cuando se inician los pagos. Agregó que una segunda alternativa es que, a dicho mismo impuesto progresivo, se agregue una tasa ad valorem plana, de cerca de un 3%. Por último, detalló una tercera alternativa que sería el mantener el IEM como existe actualmente, pero que este ad valorem sea entre 3% y 6%.

Insistió en que, en todos los escenarios, se propone que no se deduzca el IEM, porque es un impuesto y no es para generar las rentas, pero sí que se pueda deducir el ad valorem como pago al factor geológico.

3. Propuestas alternativas.

	Precio US$3,0/lb	Precio US$3,5/lb	Precio US$4,0/lb	Precio US$4,5/lb
Alternativa 1: IEAM tasas modificadas (no imputable)				
Costo alto	41%	42%	44%	45%
Costo bajo	44%	46%	47%	49%
Alternativa 2: IEAM tasas modificadas (no imputable) y ad-valorem tasa fija 3%				
Costo alto	47%	47%	47%	48%
Costo bajo	47%	48%	49%	50%
Alternativa 3: IEAM tasas actuales (no imputable) y ad-valorem tasa lineal 3% a 6%				
Costo alto	47%	46%	47%	48%
Costo bajo	44%	46%	47%	48%

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a lo que ocurre con las tasas efectivas con este nuevo margen, reseñó que se llega a que, en el caso donde se tiene un IEM más progresivo, sin royalty ad valorem, las tasas se mueven en un rango entre un 41% y un 49%, dependiendo si la operación es de costo alto o bajo, y dependiendo del nivel de precio.

Luego, añadió que con la alternativa 2, con este mismo IEM más progresivo, se le agrega una tasa ad valorem fija del 3%, y el rango se mueve entre un 47% y un 50%, lo cual, respecto a la alternativa 1, hace que el rango sea mucho más reducido y haya menos variabilidad entre empresas con operaciones de costo alto y operaciones de costo bajo, lo cual también es importante para la neutralidad horizontal que se debiese propender con estos instrumentos.

Agregó que la alternativa número tres, hace que el rango se mueva entre un 44% y 48%, y en general, salvo a precios bajos, no se genera gran distorsión entre operaciones de costo alto y de costo bajo.

Resumió, a continuación, que, a partir de estos resultados, se pueden sacar 5 conclusiones:

i) Existe espacio para aumentar la carga tributaria, dado que la tasa efectiva de tributación de la minería actual se encuentra en un rango medio-bajo (38% - 40%) relativo a otros países mineros, pero este rango ya está agotado por la industria.

ii) El espacio está acotado por los rangos de la industria: aumentar la carga tributaria de la minería hasta 10 puntos porcentuales (25% +), equivalentes a entre 1.000 y 1.500 millones de dólares, y situaría a Chile dentro de rango medio-alto.

iii) El proyecto de ley en discusión aumenta la tasa efectiva de tributación de manera desproporcionada, ya que la carga tributaria llega a niveles entre 65% - 97%, lo cual queda fuera de todo rango e impacta la competitividad del país.

iv) El proyecto de ley en discusión atenta contra la equidad intergeneracional, dado que posee efectos negativos sobre inversión, producción y tributación que aparecen en el mediano y largo plazo, siendo las futuras generaciones las que dispongan de menores flujos en todas las dimensiones.

v) La alternativa sugerida es la alternativa 2, ya que es la más razonable, tanto por el rango de tasa efectiva que fluctúa entre 47%-50% (tope competitivo) y permite balancear atributos buscados, como un piso mínimo por un royalty ad valorem no ligado a las utilidades tributarias, es progresivo por lo que aumenta con el precio, pero sin grandes diferencias, y minimiza la distorsión entre operaciones de distintos costos, resguardando la equidad horizontal.

Enseguida, el **CEO de Mantos Copper, señor Giancarlo Bruno**, expuso que Mantos Copper pertenece a la mediana minería del cobre, un sector con altas posibilidades de crecimiento en Chile debido a las características de los yacimientos por desarrollar.

Relató que la empresa nació el 2015 luego de adquirir dos yacimientos de Anglo American que estaban en fase terminal, Mantos Blancos en Antofagasta, al que le quedaban sólo 9 años de producción (2024), y Mantoverde en Atacama, que tenía apenas 6 años más proyectados (2021).

Narró que su estrategia fue transformar estos yacimientos de corta vida y alto costo, en minas de larga vida útil y menor costo, lo que se logró, ya que Mantos Blancos estará operativa por 15 años más y Mantoverde por otros 21 años.

Para ello, detalló que se realizaron estudios de prefactibilidad y factibilidad, con una inversión de más de mil cien millones de dólares, gracias al financiamiento de bancos de primera línea internacional y agencias de gobierno de Australia y Finlandia, además de la incorporación de un socio estratégico en Mantoverde.

Adicionalmente, estas inversiones han permitido, bajo el marco actual, proyectar para ambos yacimientos una Fase 2 en el corto plazo, aumentando la producción. Añadió que hoy, más del 70% de su producción es de cátodos de cobre grado A registrados en la Bolsa de Metales de Londres (LME), y sus concentrados de cobre se venden actualmente a una fundición en Chile.

Declaró que uno de sus compromisos territoriales es la contratación local. Asimismo, manifestó estar enfocados en desarrollar y potenciar sus activos mineros de manera sustentable con las comunidades

y el medio ambiente, cumpliendo altos estándares internacionales exigidos por sus inversionistas y acreedores financieros.

Indicó que han privilegiado el empleo local. Añadió que generan 3.000 trabajos directos, 1.200 empleos en contratistas de proyectos, y también cerca de 7 mil empleos indirectos.

Aludió a que Mantoverde es el principal empleador privado de Chañaral y el desarrollo del proyecto de expansión permitirá seguir generando fuentes de trabajo, creando hasta 1.300 empleos directos adicionales, sinergias locales y actividad comercial en el periodo de construcción y montaje; y más de 300 empleos directos adicionales permanentes una vez en operación.

Luego, detalló que, en Mantos Blancos, el 92% de los trabajadores reside en Antofagasta y en Mantoverde el 70% de los trabajadores reside en Atacama y dado que ambos proyectos extenderán su vida útil entre 15 y 20 años, seguirán siendo un aporte al desarrollo económico de ambas regiones.

Relevó que casi todos sus trabajadores están sindicalizados y se mantiene una muy buena relación con las directivas sindicales, lo que se traduce en que no han tenido huelgas. Además, señaló que poseen como enfoque el desarrollo de personas, explicando que se involucran en el territorio con la entrega de herramientas para el desarrollo de ellas.

Narró que en Chañaral cuentan con programas de capacitación laboral en distintos oficios que son muy demandados en las faenas, lo que ha permitido que el 12% de quienes participan en ellos, sean contratadas por Mantos Copper.

Además, describió que se apoya con programas y proyectos sociales a diversos grupos, principalmente en las localidades de Baquedano y Antofagasta, y se aporta a programas de apoyo y becas estudiantiles como Delta UCN (Universidad Católica del Norte) y el proyecto Eureka, a través de la fundación Mi Norte, donde se ayuda a estudiantes a desarrollar sus capacidades.

Indicó que poseen una Mesa de Trabajo conjunta con los Pescadores de Bahía Flamenco, y han apoyado frente a las catástrofes naturales de los años 2015 y 2017.

Añadió luego su compromiso territorial con el medioambiente, donde manifestó con orgullo que Mantos Verdes opera con agua 100% desalinizada, provista por una moderna planta desaladora de agua de mar, que abastece desde el 2014, el 100% de las necesidades actuales y futuras de Mantoverde.

Expuso que se monitorea trimestralmente el medio marino para controlar la calidad del agua, la flora y la fauna, a fin de

asegurarse de no impactarla. Además, en los próximos años se entregará agua a las autoridades para servir a la comunidad de Bahía Flamenco.

Expresó que para el año 2025, el 50% de la energía ocupada en sus procesos provendrá de fuentes renovables, y están trabajando para obtener la certificación Copper Mark, que es una de las más nuevas, completas y exigentes para el mundo de la minería, garantizando prácticas de producción responsable y cumpliendo con criterios ambientales, sociales y de gobernanza.

Seguidamente, acotó que expondría un cálculo del impacto que habría significado para Mantos Cooper, si es que la propuesta actual de royalty estuviese vigente los últimos 5 años, es decir, desde el 2016 a la fecha. Especificó que el precio promedio del cobre para este periodo fue de 270 centavos por libra (muy por debajo de los niveles actuales), mientras que su costo operacional directo fue de 255 centavos por libra. Sostuvo que si a este costo se suman las inversiones necesarias para mantener vigente las instalaciones actuales -que equivalen a 13 centavos por libra adicionales- el costo caja de operación fue de 268 centavos por libra, o sea, sólo 2 centavos menos que el precio promedio del cobre, que en 5 años significan 20 millones de dólares de margen.

Expresó, entonces, que el actual proyecto de royalty habría aumentado en 20 centavos por libra este costo y habrían pasado de un margen pequeño de 2 centavos por libra, a un gran margen negativo de 18 centavos por libra, equivalente a 172 millones de dólares.

Concluyó señalando que el actual proyecto de royalty entonces haría inviable a Mantos Copper, y habría anulado su capacidad de obtener financiamiento para sus proyectos.

Compartió luego una propuesta, donde estableció que considera que existe un espacio para que el sector minero realice una mayor contribución al país en materia de impuestos y, en particular, a las regiones donde se desarrolla la minería, pero este aporte debe ser sustentable para la industria.

Concordó en que se debe reconocer las distintas realidades de la minería chilena, su inversión, su tamaño, su vida útil, su estructura de costos, tipo de mineral y su capacidad financiera, sin afectar la subsistencia.

Aseveró que debe considerar los precios de largo plazo, porque son los períodos de precios altos los que compensan los periodos de precios bajos.

Además, puntualizó que el precio del cobre no es el único elemento relevante en la rentabilidad de los proyectos, sino que existen otras variables en los costos de operación, muy volátiles, que deben ser tomadas en cuenta.

Advirtió que el actual proyecto de royalty impactaría fuertemente la rentabilidad y las inversiones de la mediana minería, haciendo no viables iniciativas y proyectos como Mantos Blancos y Mantoverde, que se encuentran en una etapa inicial de maduración, con una alta deuda por cumplir. Además, habría hecho imposible conseguir el financiamiento logrado, dejando los proyectos sin realizar.

Propuso entonces un impuesto sobre la base del margen, adecuando las escalas de pago, si es necesario. Solicitó considerar el evitar una tasa sobre las ventas, ya que no reconoce el diferencial de costos de operación entre mineras y efectivamente forzaría al cierre de los proyectos de mayores costos en los períodos de precios más bajos, destruyendo valor, ahogando el emprendimiento y reduciendo al final la recaudación neta de ingresos para el fisco de Chile, con la pérdida de miles de empleos de calidad.

Por último, confió que el rigor técnico de esta Comisión permitirá elaborar una nueva fórmula que genere mayores aportes al país en periodos de altos precios del cobre, que avance hacia una minería sostenible y, al mismo tiempo, no ponga en riesgo las actuales y futuras inversiones en la minería, los empleos, el desarrollo de las comunidades y del país.

Por su parte, el **Presidente de la Compañía Contractual Minera Candelaria, señor Luis Sánchez**, expuso que el distrito minero Candelaria está ubicado en la comuna de Tierra Amarilla, y ha contribuido por más de 26 años a la región de Atacama.

Explicó que su distrito se compone por dos operaciones principales: *Minera Candelaria* y *Minera Ojos del Salado.* Precisó que la propiedad corresponde en un 80% a la Corporación Canadiense *Lundin Mining* y un 20% a la Corporación Japonesa *Sumitomo Corp*.

Indicó que *Minera Candelaria* se compone de un yacimiento a rajo abierto y uno subterráneo, mientras que *Ojos del Salado* cuenta con 2 yacimientos subterráneos que se denominan Santos y Alcaparroz.

En el área puerto, sostuvo que se ubica su planta desalinizadora, la que se encuentra en operación desde el año 2013, lo que ha permitido utilizar 100% de agua desalinizada para su proceso industrial.

Destacó que el compromiso con la minería del futuro se ha plasmado en diversas iniciativas, como la firma de un nuevo contrato de energía con AES Gener, que se hará efectivo desde enero 2023, donde el 80% de las fuentes de emisión corresponderán a energías renovables.

Añadió luego que sus operaciones están trabajando en la optimización del consumo eléctrico, la eficiencia energética, el almacenamiento de energía y la electromovilidad. Así, recientemente en

junio de 2021, se pusieron en servicio buses eléctricos para el transporte de sus trabajadores, los cuales han sido los primeros de este tipo en operar en la región de Atacama.

Complementó que todo el sistema de gestión de energía ha sido certificado bajo la norma internacional ISO 50.001, y ha sido orientado a contribuir al mejoramiento continuo de sus operaciones a través del fomento de uso y consumo eficiente de la energía.

Expresó que la presencia de *Minera Candelaria* en la región es sinónimo de empleo, inclusión y recursos que se quedan en ella, a través de las contribuciones directas en empleabilidad, servicios y aportes a la comunidad.

Agregó que las actuales proyecciones de vida útil de *Minera Candelaria* se extienden hasta el año 2040, lo que permitiría mantener en el tiempo los más de cinco mil puestos de trabajo directos e indirectos que generan sus operaciones, y los requerimientos a empresas proveedoras de insumos y de servicios en la región.

Señaló que están fomentando un lugar de trabajo inclusivo y diverso, y al mismo tiempo, están trabajando fuertemente para incrementar al doble la participación de la mujer en sus operaciones, las que a la fecha están en el 10%.

Apuntó que aportan anualmente más de 700 millones de dólares en total, en compras servicios e inversiones a las empresas de suministro que les colaboran, donde el 70% de las empresas colaboradoras son de la región de Atacama y en el total, el 95% de las empresas colaboradoras son nacionales.

Detalló que se cuenta con más de mil quinientos trabajadores directos, los cuales residen en Atacama, y más de tres mil seiscientos contratistas permanentes que trabajan y residen asimismo en dicha región.

Estipuló que poseen programas de inversión social que tienen como objetivo fomentar el desarrollo sustentable y el mejoramiento de la calidad de vida de los vecinos de la provincia de Copiapó. Con ello quiso relevar que se encuentran comprometidos con el desarrollo social de la región y el país, cuentan con un sistema de gestión basado en mineros responsable que integra salud, seguridad, medio ambiente y relacionamiento comunitario, lo que permite avanzar en ser una operación de clase mundial, que contribuya al desarrollo y bienestar de sus comunidades.

Expuso que ante eventos de aluviones que afectaron a la región el 2015 y 2017, se prestó asistencia de emergencia con maquinaria pesada para trabajos, limpieza y despeje, y otras muchas ayudas. Junto con atender las emergencias, relevó que también se destinó recursos en obras mayores para reparación de daños causados por el aluvión, tanto en el Cementerio de Tierra Amarilla como en el Estadio Eladio Rojas.

Asimismo, relevó la actual construcción del Centro de Diálisis Municipal de Caldera, que, con una inversión de 1,4 millones de dólares, significará que las personas de Caldera y otras comunidades costeras ya no tendrán que ir a Copiapó para dializarse.

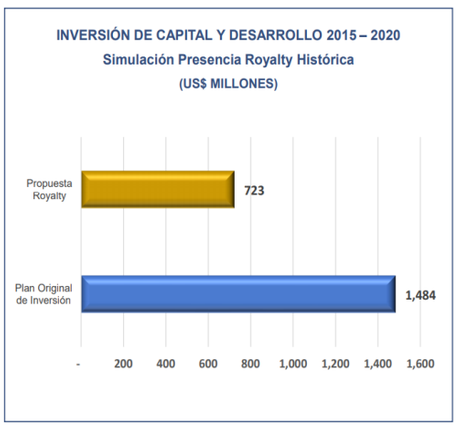
Insistió en que se ha trabajado además fuertemente con el cuidado de la salud de las personas en el contexto de la pandemia Covid 19, realizando un aporte a la red de salud de Atacama por 2,8 millones de dólares, a fin de reforzar el sistema de salud de la región, con el aporte de insumos y equipamiento médico.

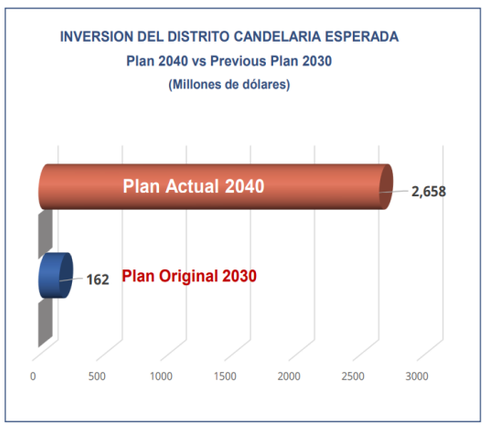
Acotó también que el fortalecimiento productivo a la pesca artesanal, a través de un aporte de 1,9 millones de dólares, ha dado frutos, y uno muy significativo ocurrió el 20 de julio cuando la planta procesadora Punta de Frode concretó su primera exportación de ostiones rumbo a España, realizada por sindicatos de buzos mariscadores y recolectores de orilla de la comuna de Caldera.

Manifestó que otro importante proyecto social se ubica en Nantoco, cercano a Tierra Amarilla, donde se han invertido 3,8 millones de dólares para la relocalización de las familias, mejorando sus condiciones de habitabilidad.

En resumen, relevó que, durante los últimos 5 años, han desarrollado diversos programas de desarrollo comunitario, con una inversión total cercana a los 32 millones de dólares.

Impacto del nuevo proyecto en nuestra operación lundin mining

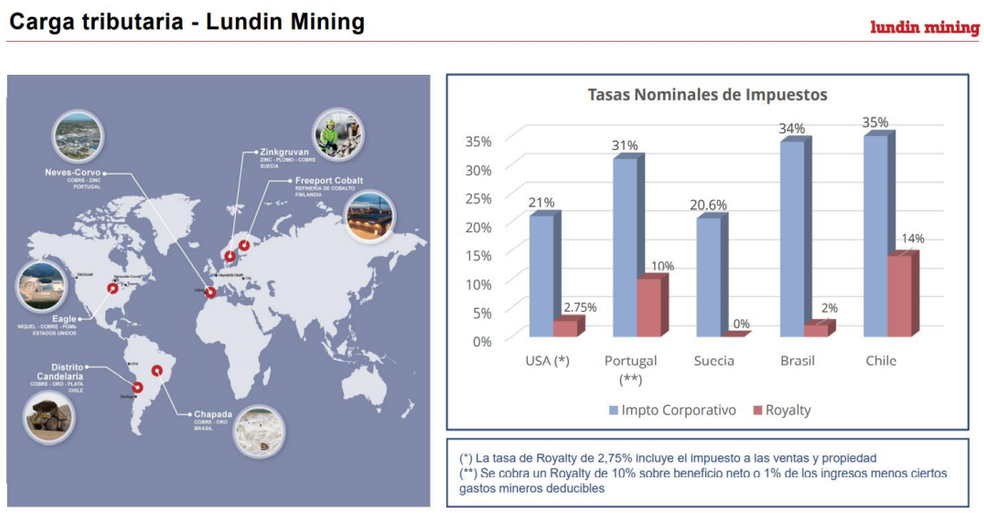




Procedió luego a explicar el impacto que el proyecto de ley de royalty minero tendría en las operaciones de dicha mina, donde de haberse aplicado desde el año 2015, se habría reducido en casi un 52%, hasta solo 723 millones de dólares, lo que implicaría una menor asignación de recursos que llegan directamente a la región.

Reseñó que el plan actual de inversión del distrito Candelaria, de acuerdo al plan minero vigente hasta el año 2040, implica un monto de inversiones de 2,6 billones de dólares, versus un plan original, que hasta el año 2030 tenía una cifra de 162 millones de dólares.

Agregó que *Lundin Mining* posee operaciones y proyectos en Chile, Brasil, Portugal, Suecia y EEUU, y las tasas de impuesto corporativo que gravan sus operaciones van desde un 20% en Suecia, hasta un 35% en Chile, correspondiendo a tasas nominales. De igual manera en varias de dichas operaciones se aplican royalty con tasas desde 1% en Portugal al 14% en Chile.



Con dicha información, como se muestra en la lámina anterior, presentó la carga tributaria que existe en el resto del mundo, y donde comparativamente Chile poseería una carga impositiva superior. Enfatizó en que un aumento del royalty minero, los dejaría en una posición de menor competitividad en la industria mundial.

Indicó estar disponible para una discusión técnica, para realizar una mayor contribución al Estado, y por sobre todo, a la región de Atacama donde operan, pero consideraron que ella debe ser una discusión constructiva, basada en elementos técnicos y de realidad de los diferentes tipos de minería que se desarrollan en Chile.

Señaló que la contribución de *Candelaria* en la región de Atacama, va más allá de los impuestos. Agregó que son conscientes que Chile atraviesa por momentos sociales complejos y profundos, y se declaran disponibles para continuar aportando al desarrollo del país y, por sobre todo, a la región donde operan.

Aludió a que reconocen que un cambio tributario no debe afectar la competitividad de la industria minera en Chile, y de esa forma lograr avanzar en la minería de futuro deseada por todos.

Insistió en que el futuro depara desafíos a la industria, pero persiguen ser parte de dichos procesos contribuyendo al continuo desarrollo de la industria minera, su región, y Chile.

Posteriormente, el **Presidente de Cidere Región de Coquimbo, señor Francisco Puga**, expuso que son una Corporación sin fines de lucro que nace en el año 1976 en la Región de Coquimbo, y agrupa a todos los sectores productivos de la región: turismo, agricultura, minería, pesca, comercio y educación. Añadió que promueven en forma integral el desarrollo industrial, económico, comercial, educacional y social de la Región de Coquimbo.

Agregó que la región de Coquimbo es una comunidad en la que interactúan virtuosamente un conjunto de actividades productivas como la minería, agricultura, pesca, nuevos proyectos en energías renovables, puertos, turismo, entre otros.

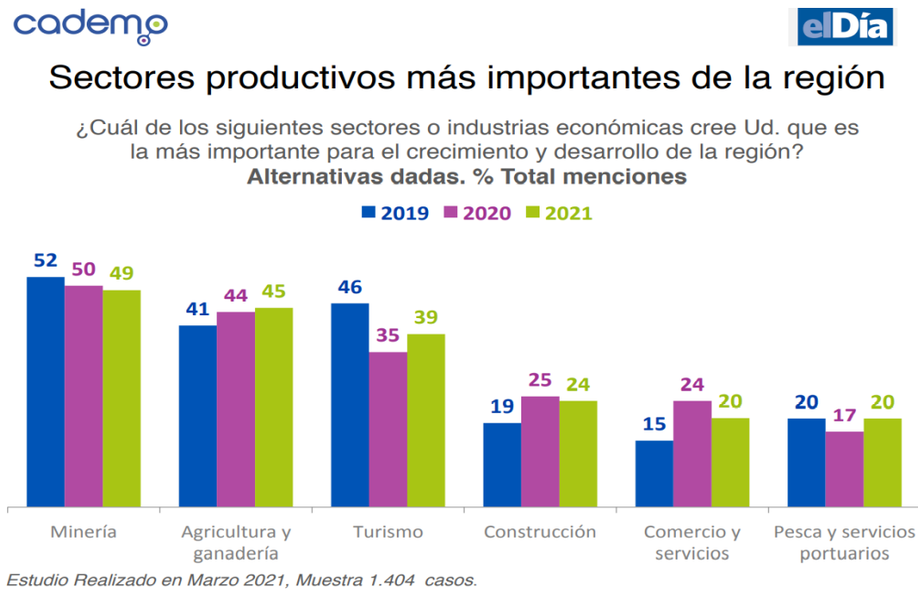
Afirmó que históricamente la región tuvo actividad minera de la mano de mediana y pequeña minería, con especial foco en el hierro, así como en la minería no metálica.

Sostuvo que, en la macrorregión del norte, una hubo serie de descubrimientos de minas de cobre y plata, entre estas últimas destacaron por la riqueza que produjeron las de Arqueros (1825) y Chañarcillo (1832). Añadió que la actividad minera que se generó en torno a esos minerales, produjo más trabajo, ampliando el comercio y desarrollando nuevas relaciones comerciales y políticas con los agentes y marinos de otros países.

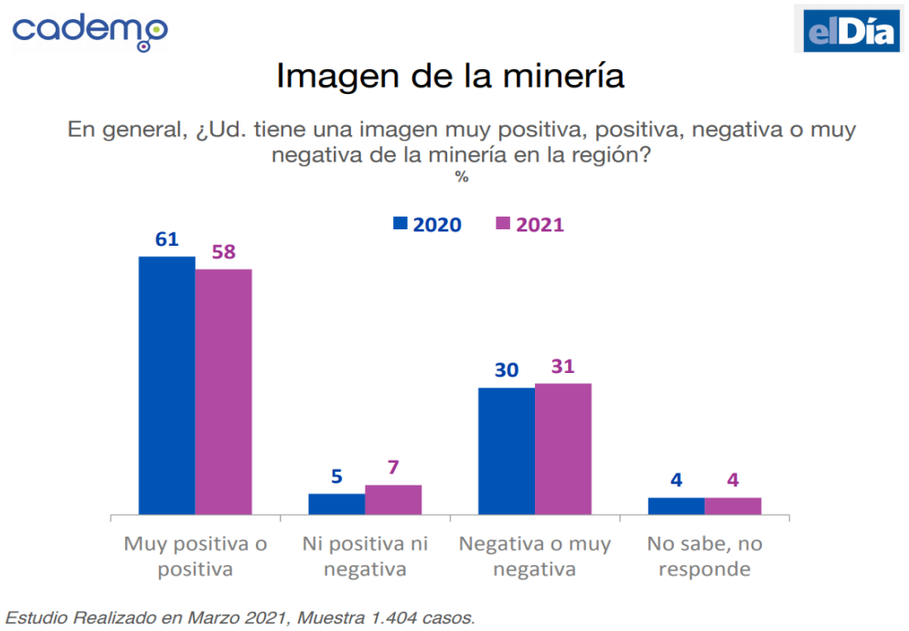
Aludió a un doble hito que lo constituyó *Minera El Indio*, considerado el primer megaproyecto internacional minero en Chile, y basado en la producción del oro, marcó un segundo hito al acabar su vida productiva con el primer “plan de cierre” que se realizó en Chile (2002), con los más altos estándares

Indicó que, en términos de producción cuprífera, actualmente Coquimbo es responsable del 7% nacional, con unas 400.000 toneladas de promedio anual. La Minería aporta el 25% del PIB Regional, donde 28.600 personas trabajan directamente en ella.

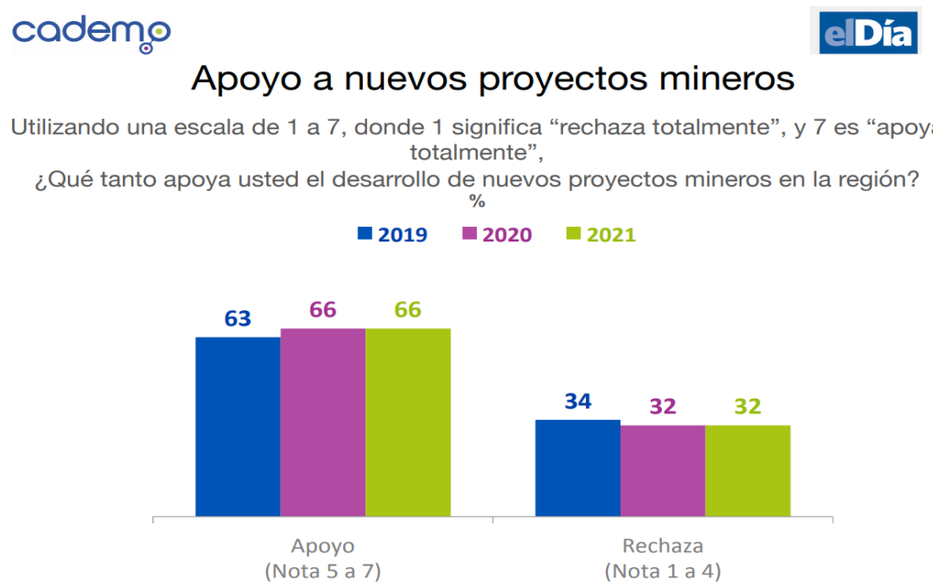
Destacó que por cada 100 dólares que se invierten en minería, impacta indirectamente 175 dólares a la economía local, por lo que es la actividad económica que más aporta al desarrollo de la Región y las más valorada por sus habitantes.



Explicó que se realizó un estudio de sectores productivos en la región, donde la minería alcanza el punto más alto con un 49%.

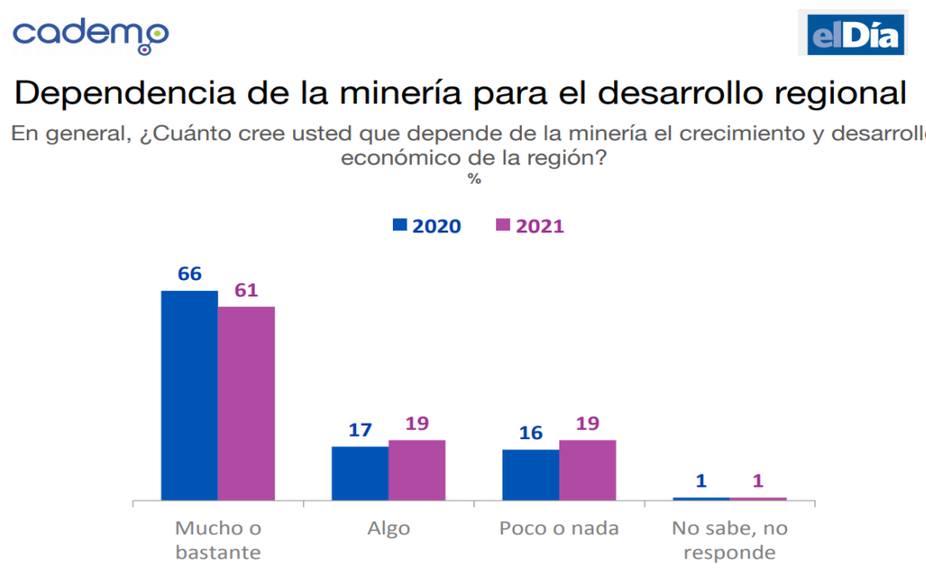


Indicó que el 58% de la población tiene una imagen de la minería muy positiva o positiva.



Estudio Realizado en Marzo 2021, Muestra 1.404 casos.

Destacó que, en el apoyo a nuevos proyectos mineros, el 66% de los encuestados los aprueba.



Estudio Realizado en Marzo 2021, Muestra 1.404 casos.

Luego, el 61% planteó que es bastante el aporte de la minería al desarrollo regional.

Por todo lo anterior, hizo hincapié en que es urgente evaluar el impacto del nuevo royalty en la minería del país, por lo que no se puede legislar a ciegas, especialmente sobre un sector estratégico tan relevante para el país y las regiones mineras.

Consideró además necesario generar nuevos estudios sobre la competitividad tributaria de la gran minería de nuestro país,

a ser desarrollados por terceros que den garantía de seriedad e imparcialidad a todos.

Expuso que, si se concluye que hay espacio para aumentar la tributación de la minería, debemos determinar el mecanismo idóneo que no disminuya la inversión.

Relevó que el actual royalty de la industria minera ha sido bien evaluado por entidades internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo.

Planteó su deseo de ser parte de la conversación sobre el desarrollo regional y minería, y su llamado es a conversar con altura de miras, teniendo presente el aporte y desarrollo del sector en el corto, pero también mediano y largo plazo.

Agregó que el proyecto de royalty, tal como está presentado, pone en riesgo la viabilidad de las mineras actualmente operativas, y se podría afectar en torno a un 20% en forma directa.

Insistió en que los inversionistas internacionales invertirán en Perú, Australia, Sudáfrica y EEUU, países que tienen royalty similar a los que tenemos hoy en día.

Aludió a que el efecto final es un aumento de la carga tributaria total, sobre pago de impuestos sobre utilidades, llegando a un 80%, lo que deja fuera de competitividad a la minería chilena y pone en serio riesgo a faenas de menores márgenes.

Hasta ahora, indicó que, en los períodos de gran recaudación fiscal por los altos precios de los minerales, las regiones mineras no han aumentado sus presupuestos en gasto e inversión fiscal, por lo que solicitó se les tenga en consideración.

Señaló que los gremios de la macrozona norte proponen avanzar hacia una comisión de especialistas y técnicos que puedan recoger las visiones de todos los actores para lograr una mejor propuesta que permita alcanzar adecuados objetivos tributarios, y, al mismo tiempo, otorgar la necesaria estabilidad que permita la sostenibilidad de la industria, y proyección a los trabajadores, empresas proveedoras, etc.

Resumió que este proyecto afecta el 3% sobre las ventas y no sobre el margen de utilidad, y originalmente afectaba al cobre y al litio, pero ahora incluye a todos los metales, como por ejemplo la sal.

Enfatizó en que este proyecto destruirá a la mediana minería que es la menos automatizada, como *Arqueros*, *San Jerónimo* y otros, y afectará directamente a los proveedores, ya que, al tener menor utilidad, las empresas bajaran sus costos de producción, lo que generaría un grave perjuicio a los proveedores locales.

Posteriormente, el **Vicepresidente de Desarrollo de Negocios y Administración de Sudamérica de Minera Freeport MacMoRan Inc, señor Francisco Costabal**, expuso que son una empresa norteamericana y son socios de la *Sociedad Contractual Minera El Abra*, junto con CODELCO.

Precisó que tienen 973 trabajadores propios, de los cuales un 62% vive en la región, y un 13% son mujeres, también tienen 855 contratistas permanentes, 24 que son personal de proyectos, lo que totaliza 1.852 personas de empleo directo.

Sostuvo luego que poseen 1.688 proveedores nacionales, de los cuales 533 son proveedores locales.

Con mucho orgullo informó que *Minera El Abra* fue la primera empresa minera privada certificada en la norma NCH 3262, sobre equidad de género y conciliación de la vida laboral y familiar, y también fue la primera empresa minera en certificarse en el Cooper Mark, para garantizar que la producción es responsable tanto en lo ambiental como en lo social.

Indicó que esperan ir generando capacidades permanentes en los ciudadanos, buscando que cuando el yacimiento cierre, puedan tener una mejor oportunidad laboral. Por ello han participado en la construcción del Colegio Técnico Industrial Don Bosco de Calama, el que es una iniciativa conjunta con la Asociación de Industriales de Antofagasta y la Congregación de Padres Salesianos.

Relató que, en 2019, contaba con 900 alumnos y alumnas, la mayoría de sectores vulnerables, que hoy reciben educación de calidad y preparación en especialidades mineras, iniciativa que la minera ha apoyado desde sus inicios, en 2016.

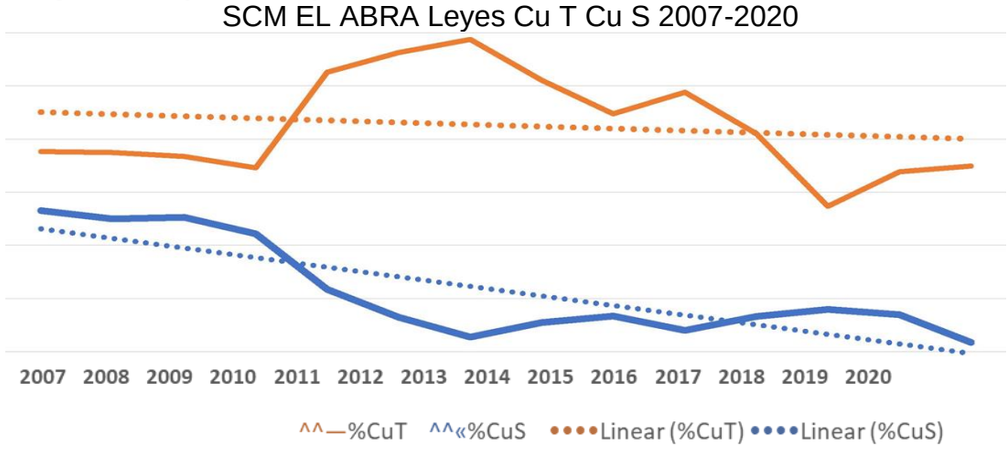
Narró que la iniciativa de desarrollo sustentable borde costero de Tocopilla, desde 2019 busca solventar actividades relacionadas a la gestión productiva y operativa de caletas en Tocopilla. En alianza con la Corporación de Desarrollo de la Provincia El Loa (Proloa), El Abra trabaja con 13 sindicatos de pescadores y algueros de esta zona.

Explicó que, desde 2013, apoyan a emprendedoras de todo Chile a través de un curso de capacitación en herramientas necesarias para mejorar sus negocios. Acotó que ya registran más de 4.800 graduadas en todo el país, la mayoría proveniente de la región de Antofagasta, donde además se realizan exposiciones, ferias y otras actividades para potenciar los emprendimientos.

Por su parte, sostuvo que la iniciativa *Impulsa El Loa*, pone en contacto la oferta de productos que posee la región y productos que la minera necesita de forma tal de poder contactarse y ver cuáles son las diferencias para irlas superando e ir contribuyendo al desarrollo de los proveedores de la minería.

Progresiva baja de la ley de cobre.

SCM EL ABRA Leyes Cu T Cu S 2007-2020



Afirmó que, como se observa en la lámina anterior, la *Sociedad Contractual Minera El Abra* fue un yacimiento oxidado, con leyes de cobre desde 2007 han sido del orden de .5 hasta .7, el cobre total, pero, sin embargo, el cobre oxidado, en la línea azul, ha marcado una tendencia a la baja, lo que permite pensar que a futuro deberían cambiar su proceso de lixiviación, que trata minerales oxidados, hacia un proyecto de una planta concentradora.

Reseñó que las primeras inversiones de capital hablan de una inversión de 6 mil millones de dólares, correspondientes a una planta concentradora de 240 mil toneladas por día, una producción de cerca de 300.000 toneladas de cobre adicionales. Añadió que se ubicaría al sur oeste de la *mina El Abra*, y tendrían una planta desaladora al sur de Tocopilla, a través de Mejillones.

Resultados financieros El Abra 2013 – 2020 (cifras en millones de US$)

FREEPORT
FOREMOST IN COPPER

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Precio del cobre	3,32	3,11	2,49	2,21	2,8	2,96	2,72	2,80	
Ventas	1,134	1,141	808	503	501	596	494	448	5,625
Resultado antes de impuestos	461	383	-9	57	42	32	-33	2	935
Impuesto renta	-61	-81	-18	0	-16	-14	0	-8	-199
IEAM	-16	-15	-3	0	-1	0	0	0	-36
Impuestos diferidos	-32	-32	23	-21	7	3	7	7	-37
Resultado neto	**352**	**255**	**-7**	**36**	**31**	**21**	**-26**	**1**	**664**

Aludió a que los expuestos en la lámina anterior, son los resultados financieros desde 2013 a 2020. En dicho período se vendieron 25 millones de dólares, en donde se tuvo precios de 3,3 hasta 2,21.

Relevó que los costos de la minera han ido subiendo y, por lo tanto, como se observa en la lámina anterior, de los 935 millones de dólares que se posee de utilidad antes de impuesto, significa que 4.690 millones gasta *Minera El Abra* en mano de obra, servicios, proveedores, que generan una actividad económica.

A su vez, observó que se paga impuesto a la renta por 199 millones, un IEM por 36 millones, e impuestos indirectos por 37 millones, quedando 664 millones.

Relevó que como se muestra en el cuadro anterior, han tenido dos períodos con pérdidas fuertes.

Tasa de impuestos aplicadas 2.013 – 2.020 (cifras en millones de US$)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Impuesto renta pagado	61	81	18	0	16	14	0	8	199
Tasa impuesto renta	20%	21%	23%	24%	26%	27%	27%	27%	
Tasa IEAM	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	5%	
Tasa Proyecto Royalty	**14,2%**	**11,8%**	**5,4%**	**(4,1%**	**8,5%**	**10.0%**	**7,80%**	**8,60%**	

Explicó que, a continuación, realizaron una simulación de aplicar el actual proyecto de royalty a los resultados de los últimos 8 años, donde la tasa de royalty habría variado de 4,1% a 14,2%, promediando un 8,8%.

El Abra simulación impuestos con royalty.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Ventas	1,134	1,141	808	503	501	596	494	448	5,625
Resultados antes de impuestos	461	383	-9	57	42	32	-33	2	935
Royalty	-161	-135	-44	-21	-43	-60	-38	-39	-541
Crédito Impuestos renta	32	28	10	0	11	14	0	7	102
Royalty neto	-129	-107	-34	-21	-32	-46	-38	-32	-439
Impuesto renta	-61	-81	-18	0	-16	-14	0	-8	-199
Impuestos diferidos	-32	-32	23	-21	7	3	7	7	-37
Utilidad del ejercicio	240	163	**-39**	15	0	-25	-64	-31	**260**

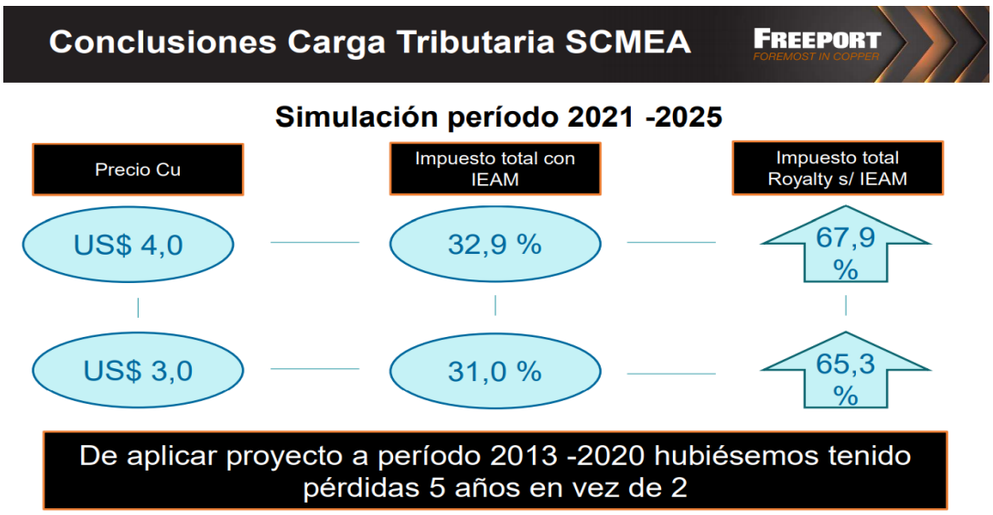
Acotó además que, si se aplica el proyecto propuesto a los últimos 8 años, las utilidades bajan 61% y se tendría de 2 a 5 años de pérdidas.

Simulación impacto royalty sobre planes (cifras en millones de US$)

	Situación actual	Simulación con proyecto	Situación actual	Simulación con proyecto	Situación actual	Simulación con proyecto
Precio del cobre	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0
Utilidad antes de impuestos para 5 años	643	643	1,182	1,182	1,721	1,721
Impuestos renta	**-165**	**-73**	**-319**	**-151**	**-469**	**-214**
IEAM	**-34**	**--**	**-60**	**--**	**-97**	**--**
Royalty	**--**	**-347**	**--**	**-624**	**--**	**-954**
Utilidad neta	444	223	803	407	1,155	553
Utilidad Neta / Utilidad antes Impuesto	**69,0%**	**34,7%**	**68,0%**	**34,4%**	**67,1%**	**32,1%**
Impuestos / Utilidad antes impuestos	**31,0%**	**65,3%**	**32,0%**	**65,5%**	**32,9%**	**67,9%**

Por lo expuesto, concluyó entonces que: con proyecto propuesto, utilidad baja 50% e impuesto sube 107% (ambos en promedio); con este nivel no es posible hace inversión requerida, y Chile quedaría fuera de la competencia mundial con tributos muy elevados.

Enfatizó que, con números pasados y simulaciones futuras, se demuestra que proyecto royalty afecta seriamente la continuidad operacional de *El Abra*.



En cuanto al futuro, expuso que, en sus planes a 5 años, para diferentes precios del cobre, la situación actual se entiende el impuesto a la renta y el IEM.

Indicó que, en la simulación con el proyecto, se entiende que se eliminaría el IEM, con lo que, con un valor de 3 dólares, daría una carga tributaria de 31%, sube 61,3%, es decir, 3,5 veces la carga tributaria, y con un precio de 4 dólares, y la carga tributaria sube en un 67,9%.

Resumió entonces señalando que, de aplicarse dicho royalty en los resultados de 8 años, hubiesen tenido pérdidas en 5 años en vez de 2 años, y la carga hubiese aumentado cerca de un 30%.

Finalizó insistiendo en que interesa mantener y desarrollar *Minera El Abra* y la minería en el país, y que Chile sea atractivo para el inversionista extranjero.

Enseguida, la **Honorable Senadora señora Allende**, indicó que las presentaciones se habrían referido a las consecuencias que tendría la aplicación de este royalty, y le habría gustado se refiriesen en mayor profundidad a la minería del futuro, y en qué medida la minería es decisiva para la mitigación del cambio climático, por lo que solicitó se enviara dicha información a la Comisión.

Consultó al Profesor Valverde por sus simulaciones, por haberle parecido muy interesantes.

Enfatizó en que todos los expositores señalaron que sí hay espacio para más recaudación, y que se propusieron opciones interesantes a evaluar.

El **Honorable Senador señor Prohens,** a su turno, destacó que la mayoría de los expositores han señalado que existe espacio para lograr una mejor tributación.

Afirmó que se ha hecho referencia a la mano de obra local y capacitación, pero relevó que aquello no es suficiente y que se debe hacer aún más por las localidades en donde se ubican las operaciones mineras. Agregó que se debe hacer partícipe a la comunidad del auge que han tenido las mineras, para hacerse cargo del sentir local.

Enseguida, la **Honorable Senadora señora Provoste**, solicitó si el Profesor Valverde pudiese profundizar en una propuesta alternativa, partiendo de la base que existe espacio para mayor recaudación, al plantearse en su presentación que pueden combinarse impuestos ad valorem y sobre la renta operacional minera.

El **Economista de la Universidad de Chile, señor Jorge Valverde**, detalló que, con los tres escenarios propuestos, se pretendía mostrar que existen diferentes alternativas que se pueden combinar, desde dejar un royalty como el que existe hoy en día, y que también se puede combinar dicho royalty con otros ad valorem, que pueden ser con tasa fija.

Agregó, en caso de desear agregar un nuevo impuesto, se puede mantener el IEM como está, y el royalty ad valorem que se incluya, debiese tener una progresividad en precio, que se recomienda sea entre un 3% y un 6%, a diferencia del proyecto actual que se encuentra en tramitación que no posee una cuota máxima, y por eso deja las tasas efectivas fuera de rango.

Recomendó entonces una alternativa que mezcle una tasa fija de royalty ad valorem de 3%, con un IEM más progresivo, que es una adecuada solución, ya que permite que se tribute cuando no hay utilidades tributarias o éstas son menores, por distintas características de las operaciones mineras, pero también permite que no exista gran distorsión o gran diferencia entre operaciones de distinto costo.

Seguidamente, la **Honorable Senadora señora Provoste** enfatizó en que han escuchado a diferentes visiones del tema y actores del proceso como industria, academia y la comunidad, para ir construyendo una idea de por dónde debiesen ir algunas indicaciones al proyecto.

Detalló que se espera que la próxima semana se pueda votar en general el proyecto, tras escuchar las últimas rondas de audiencias.

En la sesión posterior, la **Honorable Senadora señora Yasna Provoste** comentó que la comisión tiene el completo convencimiento de que para nuestro país y, en particular, para la minería, tienen que ser capaces de generar un diálogo que permita mejorar el desarrollo minero en el concierto nacional, logrando incorporar criterios de sustentabilidad de la producción minera, de su impacto al medio ambiente, de su relación con las comunidades y en el entorno en que se desarrollan las faenas. Por otro lado, expresó que esta discusión permite tener una mirada

mucho más amplia de cuál es el tipo de minería que se necesita en nuestra sociedad. Además, señaló que, lamentablemente, son demasiados los ejemplos en nuestro país que, luego de algunas décadas de relativos beneficios, nos encontramos con comunidades abandonadas en la pobreza y con graves daños ambientales. Por lo anterior, agregó que la Comisión se ha propuesto hacer una discusión de fondo, seria, amplia, informada, con un proceso participativo de discusión a través de seminarios y audiencias para proceder a votar esta iniciativa en la siguiente sesión. Para finalizar, concluyó que la Comisión tiene la certeza de que puede generar una mejor ley, que permita colaborar con la sustentabilidad del sector, procurando un desarrollo tecnológico y científico necesario para reindustrializar y fomentar el desarrollo de nuestro país.

El **Presidente de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), señor Diego Hernández,** señaló que el negocio minero es de alto riesgo, el cual es mitigado por factoras como la estabilidad jurídica, política y tributaria.

Indicó que la producción de cobre de este último siglo en Chile comenzó el año 1991 con 1.600.000 toneladas, posteriormente el año 2004 fueron 5.400.000 toneladas (con una inversión de más de US $45.000 MM) y, desde el 2005 hasta hoy, la producción se ha mantenido. Precisó que, actualmente, tenemos una producción de alrededor de 5.800.000.000 toneladas con una inversión superior a la del periodo anterior.

Para responder a la pregunta ¿Por qué si se ha invertido más, no ha aumentado la producción?, explicó que el año 2004 la ley promedio era de 1% de cobre y el año 2019 fue de 0,67%, es decir, hoy existen minas más maduras, donde se necesitan más toneladas de mineral para obtener la misma cantidad de cobre, los yacimientos son más profundos y el mineral es más duro. Lo anterior, implica mayor empleo de recursos y se refleja en un mayor costo y en una menor productividad y competitividad. Añadió que existen otros factores que inciden en el costo, por ejemplo, el precio del petróleo, el costo del ácido sulfúrico, los fletes y la energía.

Por otro lado, indicó que el “costo caja” mide la competitividad de las minas chilenas. Añadió que, de acuerdo a un informe de COCHILCO de mayo de este año, y que representa a 22 operaciones o el 93,4% de la producción nacional, hay 2 que se encuentran en el primer cuartil de costos, es decir, en el 25% más competitivo; 2 de ellas se encuentran en el segundo cuartil; 6 en el tercer cuartil y 12 en el cuarto cuartil (el menos competitivo). Enseguida, indicó que, en promedio, las minas chilenas se encuentran en el tercer cuartil de costos a nivel mundial. Por todo lo anterior, concluyó que las minas chilenas son heterogéneas.

Para ilustrar la heterogeneidad, señaló que el año 2020, con un precio promedio de US $2,80, 15 empresas privadas produjeron el 93% del cobre de la minería privada, pero solamente 10 tuvieron utilidades y 5 tuvieron pérdidas. Además, indicó que dentro de las que tuvieron utilidades hay 3 empresas que capturaron el 90% del total de las utilidades.

En otro orden de ideas, manifestó que la minería contribuyó con el 12,9% del PIB entre el año 2005 y el 2019. Incluso, de acuerdo a un informe de COCHILCO, si consideramos el PIB inducido (la recirculación de los gastos de la minería), la contribución al PIB sería superior al 20%. Agregó que la minería está completamente integrada a la economía nacional, ya lejos de la minería que era hecha en enclave y que dependía de empresas de servicios y equipos extranjeros.

Luego, señaló que, dentro de los indicadores económicos relevantes, el 60% de las exportaciones mineras entre el 2005 y 2019 fue el 14,7% del total de los ingresos fiscales. Agregó como ejemplo, dentro de los aportes de la minería al fisco, que el año 2016 (con un precio promedio de US$2,2) la minería prácticamente no pago impuestos porque no tuvo utilidades, en cambio, el año 2011 (con un precio de US$ 4,00) la minería privada pagó casi US$5.000 MM de tributos.

En relación a la implementación del proyecto, manifestó que aumentaría la carga tributaria, la cual actualmente es alta, pero todavía competitiva. Añadió que al ser una carga *ad valorem*, equivale a subir la ley de corte (contenido mínimo de cobre en el mineral para que su tratamiento sea económico). Consideró esto como grave, pues transforma en anti-económico los yacimientos de leyes más bajas. A partir de lo anterior, se preguntó si es conveniente desincentivar la operación de minas de leyes bajas y/o con costos altos, que pagan menos impuestos, pero generan una importante actividad económica, siendo el riesgo asumido por los inversionistas privados. Añadió que, como se ha discutido ampliamente, un royalty no debe ser necesariamente *ad-valorem,* y el Impuesto Específico a la Minería (IEM) da cuenta mucho mejor de la heterogeneidad de la minería chilena.

Posteriormente, recordó que el proyecto de ley se encuentra cuestionado desde un punto de vista constitucional. Añadió que el proyecto aprobado por la Cámara de Diputadas y Diputados contiene tasas porcentuales exageradamente altas, aun cuando se derogue el IEM vigente. Por otro lado, señaló que un royalty *ad valorem* es regresivo, pues afecta mucho más a las minas menos competitivas.

Por lo anterior, manifestó que, de las cuatro principales modalidades de royalty (Un monto fijo por tonelada de mineral extraído; un porcentaje de las ventas brutas (*ad valorem)*; un porcentaje físico de la producción; y un porcentaje fijo o creciente sobre el margen operacional (IEM)), considera que, el modelo más adecuado para el parque productivo chileno, es el porcentaje sobre el margen operacional, cuyas escalas siempre se pueden revisar.

También, recordó que durante la discusión del proyecto de ley se ha puesto en duda, por parte de algunos expositores, la adecuada fiscalización y control, por parte de las autoridades, de las exportaciones de cobre en concentrado y en cátodos. Ante eso, comentó que COCHILCO ha emitido en junio del 2021 el informe: "Exportación de concentrados de cobre: caracterización de condiciones comerciales". Este informe demuestra que la fiscalización es muy completa, y añadió que existe

información de la Dirección Nacional de Aduanas, del Banco Central y del Servicio de Impuestos Internos que complementan lo anterior.

Manifestó que tenemos que dejar atrás el modelo del siglo pasado. Señaló que hoy tenemos un modelo del siglo XXI donde la actividad minera está integrada a la economía nacional con participación de capital nacional, estatal y privado, e internacional; con gran, mediana y pequeña minería, capturando las sinergias de los aportes de cada uno de ellos. Destacó que este modelo ha sido capaz de construir el parque productivo actual, que es la principal actividad económica del país.

Por último, expresó que, en esta pandemia, la minería nacional ha sido capaz de mantener la continuidad operacional y la cadena de pagos. Añadió que el parque productivo minero ha demostrado ser un gran patrimonio nacional, que ha ayudado al país en esta crisis y está llamado a jugar un rol fundamental en la recuperación de la economía post-pandemia.

Por su parte, la **Vicepresidenta de Sustentabilidad y Asuntos Corporativos de Teck Resources Chile Ltda., señora Amparo Cornejo** inició su presentación explicando el proyecto Quebrada Blanca II, el cual es uno de los proyectos mineros privados más grandes que se han construido en el país en los últimos 15 años.

Señaló que su experiencia podría servir para esta discusión y para entender cómo ha sido el proceso de financiamiento, ejecución y los impactos que generan este tipo de proyectos. Comentó que Quebrada Blanca II se está construyendo en la región de Tarapacá, con una inversión de US $5.200 MM, a lo cual se le añadió una inversión de US$600 MM para hacer frente a los desafíos generados por el COVID. Indicó que es un proyecto muy completo, que considera diversas obras y que va a operar sólo con agua desalada durante toda su vida útil. Explicó también que el proyecto considera la utilización de energía renovable, la preservación del patrimonio cultural y arqueológico y diversos y acuerdos de beneficio mutuo con pueblos originarios.

Explicó que, en relación al impacto de un proyecto de esta magnitud, los impuestos son una parte relevante, pero que también hay otras transferencias que son muy importantes. Destacó que más de US $6.200 MM se destinarán a empleo, y que ENAMI, socio con 10% de participación, según las estimaciones, recibirá cerca de US $1.900 MM, que utilizaría para apoyar a la pequeña y mediana minería.

Explicó que se estima que los 10 primeros años de operación de Quebrada Blanca II, representarían casi el 13% del PIB regional. En relación a los impuestos, señaló que un proyecto de estas dimensiones contribuye con algo equivalente a la construcción de 3 hospitales, una línea de metro, 32 escuelas públicas o 3.280 viviendas sociales.

En otro orden de ideas, explicó que aprobar megaproyectos en minería es un proceso largo, por ejemplo, Quebrada

Blanca II demoró más de 10 años. Precisó que, desde la perspectiva técnica, los proyectos de cobre se han vuelto más desafiantes, dado el grado de cobre en declive, la metalurgia más compleja y mayores requisitos de infraestructura. Por eso, consideró que se requiere un marco institucional, regulaciones robustas y confiables y apoyo a la inversión extranjera directa.

En relación con el financiamiento de este proyecto, comentó que fue necesario convocar a otros socios, agencias estatales de crédito a la exportación y entidades financieras privadas. Agregó que las condiciones tributarias fueron decisivas para la aprobación de este proyecto y que la preocupación de los futuros inversionistas es, precisamente, los cambios abruptos en las condiciones.

Sobre los beneficios de la minería, destacó la innovación social. Por una parte, la asociación pública-privada que tienen con la ENAMI desde el año 2006 y la relación que mantienen con las comunidades indígenas, donde destacan 10 acuerdos con comunidades indígenas de largo plazo, 7 acuerdos con sindicatos de pescadores y 28 mesas de trabajo.

Como reflexión final, indicó que para la discusión del royalty parece muy importante que se incorpore la mirada y la forma en que se toman las decisiones en los grandes proyectos mineros, y que se consideren los aspectos de innovación social anteriormente mencionados.

Luego, el **Presidente de la Federación del Hierro y del Sindicato de Cerro Negro Norte, señor Carlos Moya** señaló que la Federación tuvo como objetivo unificar los Sindicatos de la Minería del Hierro y de la Siderúrgica de Huachipato.

Declaró que la Federación está a favor de un royalty, y que creen en una tributación mayor. Sin embargo, comentó que dentro de sus mayores preocupaciones están que se considere al hierro al mismo nivel bursátil que el cobre y litio, que los recursos obtenidos no queden en sus regiones de extracción y procesamiento, que se afecte la estabilidad laboral en sus comunas y que no exista un royalty diferenciado por mineral.

Enseguida, explicó la variación de los precios en el mercado de hierro por tonelada en los últimos 10 años. Al respecto, indicó que en el año 2012 su valor fue de US $128, el año 2016 fue de US $38,6, y que este año llegó a un precio *peak* de US $220 por tonelada. Además, comparó el valor del cobre y hierro, indicando que hoy el valor de una tonelada de hierro es US$ 200 y una de cobre es US$ 9.500 aproximadamente. Concluyó, respecto de este punto, que debe existir una diferenciación tributaria entre los distintos minerales dado que su valor es radicalmente diferente.

Por otro lado, consideró necesario que los recursos obtenidos queden en la comuna de extracción o procesamiento del mineral. Mencionó que se ha visto que ciertas comunas mineras, como Tierra Amarilla, no han prosperado con la minería.

Para concluir, solicitó ser partícipes activos de la discusión del proyecto de ley, y señaló que los trabajadores del hierro quieren tener una opinión respecto a estos temas.

A su vez. el **Profesor y miembro del Comité de Expertos del Precio de Referencia del Cobre, Ministerio de Hacienda-Dipres, señor Luis Díaz** se refirió a la matriz insumo-producto del año 2017, obtenida de un profundo trabajo del registro de las Cuentas Nacionales del Banco Central. Señaló que, en los últimos tres años, la matriz no ha experimentado cambios sustantivos y es por eso que lo toma como punto de partida. Añadió que intentará responder cómo gravar con una nueva contribución al sector minero cuprífero, desde una perspectiva sustentable, que potencie el Valor Agregado o PIB.

Explicó que, de acuerdo a los datos de la matriz, el valor bruto de la producción minera es de US$ 44.919.337.05, las compras intermedias son de US$ 18.150.315.725, y el valor agregado o PIB minería es de US$ 26.768.465.397, lo que es un 9,7% del PIB del país.

Agregó que existe una estadística que señala que lideramos el mercado mundial de cobre con el 28% de participación. Indicó que esto es engañoso porque se refiere a cobre de mina. Añadió que la medida correcta a utilizar sería el cobre refinado (electro refinado y electro obtenido), el famoso cátodo de cobre de calidad LME Grado A (o High Grade).

Luego, explicó que la causa de la pérdida de capacidad competitiva en Chile es por nuestro déficit respecto a fusión y refinación. Añadió que, al no exportar cobre final, se pierden los premios por calidad (que en los últimos 12 años han alcanzado un valor de US$97,66 por tonelada). La estimación de cuánto premio se perdió, por no fundir ni refinar estos últimos 12 años, es de US $2.566.687.290.

Ahora bien, respecto de la nueva contribución por royalty aprobada por la Cámara de Diputados, comentó que ésta gravaría una cifra estimada de 4.176.000 toneladas de cobre fino. Añadió que los valores estimados de recaudación fiscal, serían, por ejemplo, US $552 MM (precio de US$2,00 y tasa 0,3%). Recalcó que la recaudación fiscal y la subida en las ventas es sumamente atractiva.

Expresó que el gravamen no debe dejar ningún incentivo posible a que el productor minero concesionado tenga dudas al momento de decidir si arranca y procesa el mineral, porque si el precio se acerca al límite del costo, el productor podría evaluar la inconveniencia de canjear el valor de las reservas mineras por un valor similar. Sin embargo, una tasa del 3% fija es cercana al nivel general de los costos totales promedio de la minería nacional (costos directos + amortizaciones y otros) y, podría ser técnicamente razonable moverla hacia un nivel superior del precio del metal. Por lo tanto, estimó que es de absoluta conveniencia que se suba la tasa base del 3%.

Hizo notar que la permanencia en el tiempo de un gravamen se mantiene y es socialmente aceptada cuando la contribución impositiva deja satisfechos a los agentes directos: sociedad, Estado y productores concesionarios. Añadió que, así como el productor concesionario minero deseará ver incrementada su ganancia a medida que aumenta el precio, el Estado dueño eminente querrá también recibir una contribución que marginalmente se incremente con el aumento del precio. De esta forma, el equilibrio es también posible cuando la tasa contributiva vaya subiendo a medida que aumenta el precio.

Para concluir con este punto, señaló que el ejercicio presentado entrega una solución para que las partes capten recursos incrementales a medida que aumenta el precio del cobre. Respecto del destino final de la recaudación fiscal esperada, adhirió a la postura que señala que parte de dichos recursos sean exclusivamente destinados a amortizar deuda pública.

Respecto del litio, aclaró que no es experto por lo que no realizará un ejercicio similar al del cobre. Comentó que cree que faltan equipos corporativos para participar en esto. Consideró que se requiere fundar institucionalmente una estructura que le brinde visión y misión estratégica al Litio, que considere tanto la preparación y el trabajo funcional, profesional y político nacional sobre esta importante materia. Por lo anterior, sugirió la creación del Departamento del Litio, con un equipo profesional multidisciplinario y dependiente exclusivamente del Ministro de Minería. Las tareas fundamentales, de este Departamento, serían intervenir en el mercado internacional, promover la transferencia tecnológica y fiscalizar producciones, procesos y exportaciones, para transformarse en el tiempo en un ente comparable a la Comisión Chilena del Cobre.

Finalmente, retomó el tema de la fusión y refinación y recordó que el ex Presidente de la República don Ricardo Lagos Escobar, en la sesión seminario del pasado 23 de junio, mencionó la importancia de entregar relevancia al tema, en conjunto con la presente contribución tipo royalty. Sin embargo, consideró que para lograr esto el camino no es a través de los privados, sino mediante ENAMI, que es el ente que posee la mayor experiencia en fundiciones en Chile, y pueden hacer fundiciones más modernas y menos contaminantes.

El **Presidente del Directorio de MINNOVEX AG., señor Juan David Rayo**, comentó que representa a una asociación gremial compuesta por más de 52 empresas asociadas, enfocada en la minería e innovación tecnológica y exportación de productos y servicios intensivos en conocimientos. Añadió que MINNOVEX no es la institución idónea para dar una definición del Royalty Minero, pero, por otro lado, aclaró que conocen muy bien la importancia del ecosistema industrial minero y lo que este sector productivo significa para la economía y desarrollo del país. Además, manifestó que son parte del liderazgo del ecosistema de innovación tecnológica, el cual no sólo incluye las compañías mineras, sino los centros de formación, I+D+i, hubs, y, en el centro, las empresas proveedoras desarrolladoras de tecnología nacionales.

Por lo anterior, comentó que no sugerirá una fórmula explícita y específica de cómo debería ser la recaudación, y consideró dentro de los requisitos fundamentales para el nuevo esquema que debe permitir que la minería crezca, debe dar estabilidad, y el Estado debe capturar la renta de los recursos no renovables. Añadió que sería ideal que hubiese recaudación en todos los escenarios. Sin embargo, deben evitarse costos fijos permanentes de tal magnitud que no permitan hacer flotar un negocio minero durante los ciclos bajos, y, por el contrario, es natural pensar que cuando estemos en ciclos altos del cobre, efectivamente exista la posibilidad de mayor recaudación, ya que se debe compartir tanto el riesgo como la ganancia. Por otro lado, el esquema debe permitir que la minería siga siendo un sector atractivo de negocios y permitir que Chile mantenga o haga crecer su participación actual en el mercado del cobre.

Explicó que para que haya más exportaciones de valor agregado, debe haber más METS chilenas, y para que haya más METS chilenas debe haber más desarrollo tecnológico, para lo cual debe haber más I+D, la que, a su vez, debe contar con más recursos. Respecto a la situación de Chile, comentó que somos el último país en el listado de la OCDE respecto a inversiones I+D, por lo que estamos muy lejos del sistema planteado.

Propuso dejar de ver la minería como una fuente infinita de recursos o como el motor de la economía. Indicó que se debería ver como una palanca para el desarrollo del país, que puede desaparecer, pero que sea una industria que haya dejado un legado. Por lo anterior, enfatizó que le gustaría un sistema de royalty que genere más royalty, que permita alimentar un círculo virtuoso de desarrollo, donde la minería genere un impulso integral al país por medio de desarrollo de un ecosistema de innovación y tecnología minera y no minera. Para lo anterior, propuso concretamente apoyar y promover la propuesta de la comisión 5 de minería verde (iniciativa que está siendo impulsada por la Comisión de Desafíos del Futuro del Senado), la que indica que debemos volver al concepto original del royalty, es decir, orientando la totalidad de los recursos a políticas de investigación e innovación orientadas, de modo que el país pueda dar un salto de productividad, diversificación y sofisticación de la estructura productiva, y en donde se use 1/3 de los recursos para iniciativas en favor de la investigación e innovación minera, y 2/3 para apoyar al ecosistema de ciencia tecnología e innovación general y de otras industrias. Esto, con el fin de complejizar la economía y lograr transformar nuestra matriz económica, desde una básicamente exportadora de materias primas, a una que sume la exportación de productos y servicios intensivos en conocimientos y en una proporción comparable.

Para finalizar, señaló que se debe invertir en minería para que se pueda ir de a poco cultivando otras fuentes de industria. Además, que debemos cuidar la institucionalidad y todo el trabajo que se ha realizado que aún no ha podido brindar los frutos buscados. En particular, resaltó el trabajo de la Corporación Alta Ley, las hojas de ruta minera que se han realizado, la reciente PNM2050 y las propuestas de Minería Verde que se generaron al alero de la Comisión de Futuro del Senado.

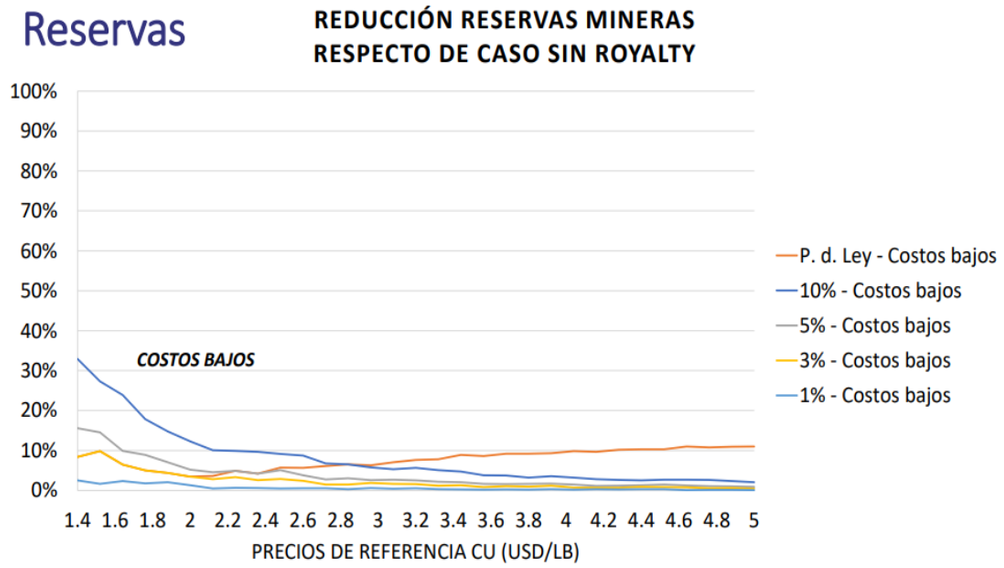
El **Ingeniero Civil en Minas, señor Luis Orellana,** explicó que la minería en Chile presenta desafíos en el futuro: se esperan proyectos de mayor profundidad y mayor complejidad constructiva y operacional; se verifica un fuerte impulso por la automatización y digitalización de los procesos; un cambio en la estructura productiva, generando procesos más concentrados; una misión de mayor diversidad y espacios de inclusión, y la implementación de una minería orientada a la sostenibilidad del territorio y sus comunidades.

A título de ideas generales, explicó que los yacimientos mineros son heterogéneos, y que la minería es una actividad de alta incertidumbre y múltiples etapas. Añadió que hay un consenso en que existe un espacio para aumentar la carga tributaria a la minería, con tal de afrontar nuevos desafíos del país para los próximos años.

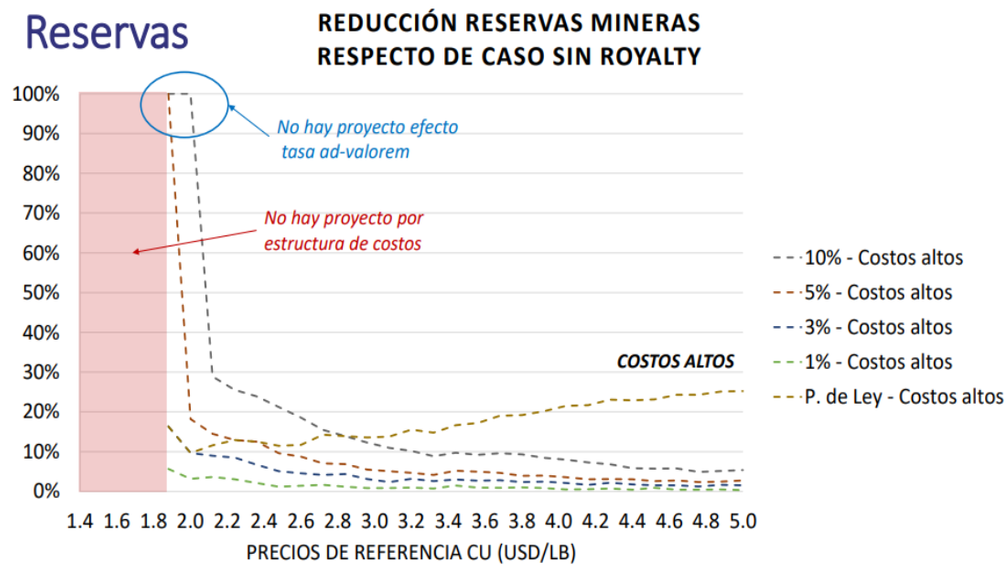
Seguidamente, afirmó que las reservas mineras condicionan la vida útil de los proyectos mineros, la producción, y el valor final. Agregó que para valorizar reservas mineras se requiere un proceso, que tendrá como resultado encontrar un proyecto que genere mayor valor, atractivo para inversionistas.

En cuanto al proyecto de ley en discusión, explicó que éste propone una estructura que aumenta la tasa efectiva de royalty ad-valorem en la medida que aumenta el precio del mineral. En relación a eso, puntualizó que presentará un análisis de tasas ad-valorem, que, agrupadas o clasificadas en distintos perfiles, muestran un impacto en el resultado sobre el análisis de las reservas mineras: un perfil en que no se aplica la tasa ad-valorem, denominado status-quo; un perfil asociado al proyecto de ley, aplicando tasas crecientes, y; un perfil en que se aplica una tasa fija (“flat”), independiente del precio del mineral. Precisó que en dicho análisis se enfoca en el criterio de tasas ad-valorem, y no en el del impuesto minero a las utilidades. Al compararlos, señaló que mientras el impuesto minero a las utilidades refleja mejor la rentabilidad de las empresas y la heterogeneidad propia de las operaciones, el ad-valorem tiene como ventaja asegurar transferencias permanentes al Estado, independiente del ciclo en que se encuentre el proyecto minero. Seguidamente, puntualizó que, para efectos del estudio, se asumió un yacimiento minero real, aplicando distintas tasas ad-valorem —sin considerar otros impuestos sobre las utilidades—, tomando términos de referencia estándar, que incluyen costos bajos, costos altos, y precios de cobre de largo plazo de 2.5 y 3.5 US$/Lb, representativos de minería a cielo abierto, predominante en Chile.

Al referirse a un escenario de costos bajos, observó una disminución de las reservas de hasta un 30% para el caso de aplicación de una tasa fija: va disminuyendo en la medida que los precios de referencia aumentan, contrario a lo que sucede con el proyecto de ley, cuyo efecto en las reservas es un aumento por sobre el 10%. Exhibió la siguiente lámina:



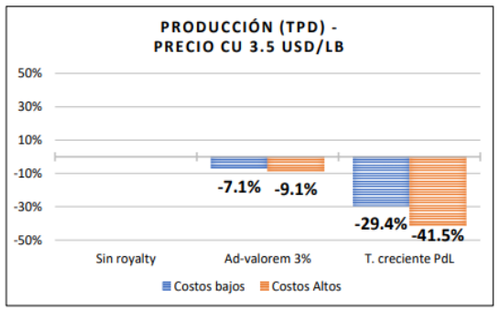
En cuanto a un escenario de costos altos, señaló que en las tasas ad-valorem se observó una disminución en los precios más bajos, y a medida que aumenta el precio de referencia, se observó una disminución de las reservas mineras. Exhibió la siguiente lámina:

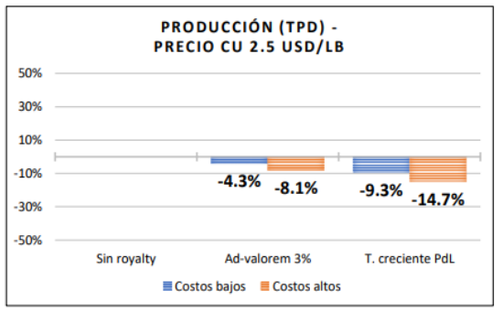


Al referirse al posible efecto de las reservas sobre el proyecto, explicó que se calculó el efecto sobre la producción y sobre el valor, con los mismos parámetros de referencia utilizados en el ejercicio anterior. Para ello, se maximizó el valor del proyecto.

Comentó que, para un escenario de tasa ad-valorem de 3%, la producción esperada tendrá una disminución del orden del 7% al 9% para distintos escenarios de costos, o de 4% a 8% para un precio de referencia menor. El proyecto de ley tiene un impacto mucho mayor sobre la producción. Exhibió la siguiente lámina:

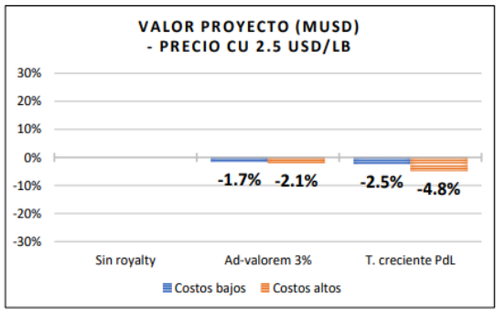
PRODUCCIÓN Proyecto óptimo (max VAN, no operacional)

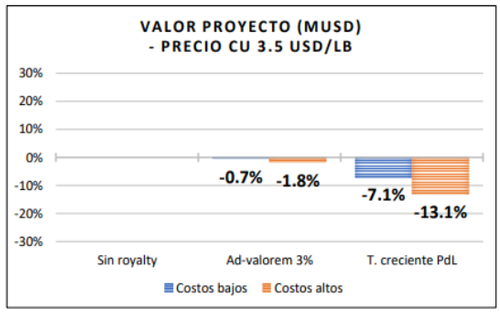




Respecto al valor del proyecto, se ve un efecto de la tasa ad-valorem de 3% (proyecto de ley), que disminuyen el valor potencial del proyecto minero en análisis. Exhibió la siguiente lámina:

VALOR PROYECTO Proyecto óptimo (max VAN, no operacional)





Concluyó que una idea fuerza es que el proyecto de ley es desproporcionado respecto de los efectos que se pretenden sobre la sostenibilidad de la industria en el largo plazo, pero sí hay consenso en que existe un espacio para aumentar la carga tributaria. Al efecto, recomendó que la nueva tributación minera considere un mayor aporte de la minería al Estado; minimizar el impacto en las reservas, desde el punto de vista de la producción, vida útil, y valor del proyecto; recoger la heterogeneidad de las operaciones, y; aprovechar ciclos altos de precio, que se capturan mejor con los impuestos mineros a las utilidades, pero asegurar flujos permanentes al Estado, con tributación tipo ad-valorem. En ese orden de ideas, propuso un modelo híbrido, que considere tanto tasas ad valorem, como un componente sobre las utilidades, ya sea el Impuesto Específico a la Actividad Minera (IEAM) modificado, o uno nuevo.

El **Gerente General del Grupo Minero Las Cenizas, Cristián Argandoña** inició su presentación introduciendo a Grupo Minero Las Cenizas, dando cuenta de sus principales cifras, su historia, y sus distritos mineros. Situó su compañía en la mediana minería. A este respecto, hizo referencia a la Mediana Minería, y a su importancia para el país.

Seguidamente, se refirió a las vulnerabilidades de las operaciones de la mediana minería. En relación a la estructura de costos, explicó que todas las operaciones de la mediana minería se ubican en el cuarto cuartil de la curva de costos de Chile, por sobre 1,91 US$/Lb, a lo que se agregan amortizaciones y depreciaciones para alcanzar un costo total que nunca es inferior a 2,80 USD/Lb. Comentó que, en atención a esto, el proyecto de ley les afectará seriamente.

A continuación, afirmó que su estructura de costos tiene un alto componente de costos fijos, basado en la mano de obra o en servicios de terceros. Agregó que el 55% de su costo es fijo, en circunstancias de que en los grandes productores estos costos no representan más del 10%. En ese sentido, afirmó que cuando hay ciclos bajos de precio, sus márgenes se afectan severamente.

En la misma línea, comenta que la capacidad de prospección de la mediana minería es limitada, manteniendo reservas mineras con una proyección de 3 o 4 años, por lo que dependen de periodos de buenos precios para ampliar la exploración y proyectar operaciones.

Al referirse a la normativa que rige a la mediana minería, aseveró que le es aplicada la regulación destinada a grandes productores, lo que obstaculiza sus operaciones.

Posteriormente, se refirió al impacto del proyecto de ley en el segmento de la mediana minería. Indicó que, en el año 2020, para el caso de GPLC, el precio promedio anual fue de 2,81 US$/Lb, en circunstancias de que se produjeron y vendieron 26.700 toneladas de cobre, generando utilidades antes de impuestos de US$ 23,9 MM, en razón de lo cual tuvo que pagar US$ 6,9 MM por concepto de impuesto a la renta e impuesto específico a la minería. Aseveró que, de haber estado vigente el royalty a la minería, GPLC debería pagar otros US$ 14 MM por concepto de este impuesto, generando un excedente de US$ 2 MM, limitando las posibilidades de inversión en la proyección de las operaciones.

Finalmente, a modo de conclusión, indicó que las empresas de la mediana minería movilizan la economía de las localidades en las que operan. Agregó que es necesario visibilizar la actividad minera generada por estas empresas mineras, para que en el diseño de políticas públicas se consideren sus impactos y contribuciones a las localidades en las que se desempeñan. Subrayó que es preciso establecer un criterio claro para clasificar empresas dentro de la mediana minería. En ese orden de ideas, aseveró que el establecimiento de un royalty ad valorem, adicional al IEAM, afectará seriamente la viabilidad de las empresas medianas. Declaró que existe espacio para modificar el IEAM, siempre que considere la renta minera que cada empresa genera.

Por el **Instituto Libertad, hizo uso de la palabra el abogado señor Rafael Vergara,** quien subrayó la importancia que tiene para el desarrollo minero la certeza jurídica y la estabilidad en las reglas que regulan la actividad minera.

Comentó que el Estado tiene una triple esfera de acción en la minería. Explicó que es el dueño sui generis de la riqueza minera, es un productor minero importante —casi el tercio de la producción de cobre es realizado por CODELCO y ENAMI—, y además tiene el rol fiscalizador en manos del SERNAGEOMIN. Seguidamente, explicó que este papel del Estado tiene lugar en una comunidad minera heterogénea, en donde confluyen en una amistad cívica y productiva distintos agentes: la minería estatal y privada; dentro de la minería privada, la nacional y la internacional; y la gran minería, la mediana minería y la pequeña minería.

Añadió que el Estado, además, ejerce facultades distintas a las tres mencionadas, como es el manejo de las sustancias minerales inconcesibles, como los hidrocarburos líquidos y gaseosos, y, particularmente, el litio. En ese sentido, agregó que puede ejercer un derecho de primera opción de compra respecto de las sustancias minerales estratégicas concesibles, como son el torio y el uranio; promover el desarrollo de la pequeña y mediana minería a través de ENAMI, y; fiscalizar el comercio de exportación del cobre a través de COCHILCO.

Seguidamente, se refirió a la aleatoriedad de la actividad minera. Subrayó que el carácter principal de la minería es la aleatoriedad. En ese sentido, precisó que las minas se encuentran en el subsuelo, por lo que se requiere realizar ingentes y costosos trabajos de exploración para encontrarlas y analizarlas. Explicó que el proceso de exploración fracasa en la inmensa mayoría de los casos, y cuando tiene éxito se realizan estudios costosos de factibilidad técnica. Precisó que, posteriormente, se inicia la explotación comercial, que también es riesgosa por el hecho de que el mineral es un commodity sujeto a importantes variaciones de precio internacional.

Concluyó que la contrapartida de la aleatoriedad es que el Estado brinde la estabilidad y seguridad de las normas. Al respecto, comentó que una forma eficaz de combatir la aleatoriedad propia de la actividad minera es otorgando certeza en el empleo de leyes de rango superior a la simple mayoría.

En el mismo orden de ideas, precisó que, si hay un espacio para aumentar en los ingresos del Estado vía impuestos respecto de la actividad minera, se haga a través del IEAM, con las modificaciones necesarias, y no se implemente un nuevo royalty. Comentó que el IEAM recoge las vulnerabilidades de algunos sectores y empresas, que por su vejez, tamaño o costos no pueden enfrentar un nuevo royalty.

Finalmente, destacó la vinculación de determinados proyectos mineros con las comunidades, como el caso de La Ceniza y la minera Teck. Precisó que esto debería fomentarse a nivel institucional. Así, explicó que una verdadera descentralización fiscal y aporte a las regiones mineras implica dar beneficios o compensar directamente a las comunidades y regiones cercanas al desarrollo de proyectos mineros.

El **Presidente de la Federación de Trabajadores del Cobre (FTC), señor Patricio Elgueta** inquirió sobre el aporte que Chile hace, con los impuestos generados por las empresas, a la producción o sobre el precio del cobre. Subrayó la importancia que este tema tiene para los trabajadores y trabajadoras de la minería, los cuales están comprometidos y comprometidas con el futuro del país.

Explicó que como trabajadores del cobre pretenden garantizar los derechos sociales con la oportunidad que implica la nueva Constitución. Precisó que, para esos efectos, se debe fortalecer el rol del Estado, cautelando la explotación de las minas de reposición por parte de Codelco, y estableciendo que todo yacimiento que se descubra en Chile, será explotado por el Estado chileno.

Enseguida, añadió que la Federación ha visualizado que en los súper ciclos del cobre se han generado millonarios excedentes para la minería privada. En ese sentido, aseveró que deben recaudarse los mayores impuestos para las grandes mineras en beneficios del Estado. Agregó que deben recuperarse el cobre y el litio, junto con promover un proceso de industrialización en el país.

Luego, afirmó que la real problemática, en cuanto a lo que ocurre en la práctica respecto de la exploración y explotación de un yacimiento minero, es la vigente Ley Orgánica Constitucional de Concesiones Mineras (Ley N° 18.097), dictada en dictadura, el año 1982.

En cuanto a la participación de la producción de cobre en Chile, señaló que el aumento de producción de CODELCO ha ido a una velocidad inferior a la minería privada. Añadió que la minería privada fue privilegiada por el Estatuto de la Inversión Extranjera y comenzó a desarrollar proyectos de gran envergadura. En ese sentido, afirmó que la minería estatal ha disminuido su participación, pues las utilidades de CODELCO han sido destinadas a la cuestión social, impidiendo la inversión en su desarrollo minero. Al respecto, explicó que los trabajadores del cobre, comparados en términos relativos, son altamente productivos, y no quieren perder la competitividad por el agotamiento de algunos minerales.

A continuación, comentó que CODELCO, desde el año 2004 al 2019, por concepto de impuestos, entregó en promedio al Estado US$ 2.294 por cada tonelada de cobre, mientras que la empresa privada entregó US$ 816 por tonelada de cobre. Sobre eso, concluyó que CODELCO le entrega al Estado 2,8 veces más que la empresa privada. En ese sentido, afirmó que los proyectos a futuro deben ser explotados por el Estado, con tal de seguir solventando el desarrollo social.

Posteriormente, se refirió a la recaudación por royalty comparada entre Chile y Australia. Explicó que, en un promedio que considera los años 2012 a 2019, en Chile se paga 1,2% en relación con el PIB minero, mientras que en Australia se paga ocho o nueve veces más por el mismo concepto.

En cuanto a la tributación a la renta económica minera, expuso que la FTC propone aumentar la recaudación sobre la renta económica de las empresas mineras. Al respecto, comentó que mientras que CODELCO aportó, aproximadamente, US$ 120.000 MM, desde su creación hasta la actualidad, las empresas transnacionales y privadas recaudaron cerca de US$ 114.000 MM por concepto de renta económica en los súper ciclos del cobre, entre los años 2005 y 2014. Al efecto, concluyó que los actuales royalties mineros no logran recaudar la gran riqueza que se genera en los súper ciclos de precios. En ese sentido, propuso propender a la recaudación de un 75% de la renta económica de las empresas. De esta manera, se recaudaría la mayor parte de los excedentes generados por el actual escenario y futuros súper ciclos de precios del cobre. En ese sentido, afirmó que este tributo debe ser calculado por la empresa, ya que la realidad de cada una de ellas es distinta.

A modo de ejemplo, planteó el caso de faena Escondida, cuya producción el año 2019 fue de 1.187.800 toneladas, con un margen bruto de, aproximadamente, US$ 4.713 MM., pagó por concepto de impuestos aproximadamente US$ 2.309 MM, generando una utilidad neta de aproximada US$ 2.403 MM. Si se le aplicara una recaudación de 75% sobre la renta económica de las empresas, debería pagar US$ 1.185 MM más, generando todavía grandes utilidades.

Finalizó refiriéndose a la exportación de cobre y litio, respecto a lo que propuso exigir a las empresas que exportan concentrados, que declaren los metales adicionales que exportan por este concepto. Para ello, recomendó que se requieran análisis de muestras de concentrado por parte de laboratorios certificados por el Estado de Chile, en lugar de una declaración propia. En el mismo orden de ideas, aconsejó aplicar impuestos diferenciados, según el grado de elaboración del cobre: para concentrados sin mayor valor agregado, mayor tributación; para cobre metálico, una menor tributación; para cobre procesado en nuevos productos, una menor tributación.

Por otra parte, sugirió que el Estado debe controlar la explotación del litio en Chile, así como generar valor agregado a este recurso natural.

En la siguiente sesión, el **Presidente del Directorio de CESCO, señor Leopoldo Reyes** comenzó señalando que junto al profesor G. Lagos, el ingeniero D. Peters y el ingeniero M. Jorratt realizaron una propuesta de royalty que compatibiliza el desarrollo de la actividad minera con el aporte que ella debería hacer al país.

Enseguida, el **Consultor de CESCO, señor Michel Jorratt,** explicó que el trabajo realizado tuvo como resultado una propuesta alternativa al proyecto de ley que se está discutiendo. Explicó que dicha propuesta busca garantizar que el fisco capture la mayor cantidad de la renta minera a largo plazo, permitiendo la continuidad de las operaciones mineras, que Chile se mantenga como un país atractivo para la inversión y que la recaudación sea destinada a las regiones en donde se origina la

explotación minera para mitigar y reparar los daños ambientales y desarrollar investigación e innovación.

Indicó que, para realizar la propuesta, evaluaron dos alternativas de modificación tributaria. Ambas tienen como objetivo que la carga tributaria de Chile se iguale a la de Perú, cuando el precio está en torno a US $3,5 la libra.

La primera alternativa modifica el actual impuesto específico de la actividad minera, elevando las tasas y haciéndolas progresivas. En cambio, la segunda alternativa combina una modificación del actual impuesto específico a la actividad minera con un royalty ad valorem del 1% aplicado sobre las ventas. Así, por ejemplo, cuando el margen operacional minero es de un 30%, el impuesto actual es de un 5% como tasa efectiva, con la alternativa N°1 sería de un 11% y con la alternativa N°2 sería de un 8,3%.

Posteriormente, comparó la tributación en Perú y Chile, señalando, por ejemplo, que cuando el precio del cobre es US $ 3,5 por libra, se pasaría de una carga tributaria efectiva de un 38,7% a una de un 44%, con ambas alternativas. Informó que las dos alternativas son progresivas, la diferencia es que con la alternativa N° 2, al tener un efecto ad valorem, si los precios son bajos, la tasa efectiva aumenta.

En cuanto a la recaudación fiscal, indicó que con un valor de US $ 3,5 por libra, en la situación actual del IEM se recaudan US $527 millones, con la alternativa N° 1 aumentaría a US $ 1.257 millones y con la alternativa N° 2 aumentaría a US $ 1.313 millones. Añadió que, con la aplicación de esta propuesta, se recaudaría más que si aplicamos el sistema de royalty de Queensland, Australia.

Puntualizó que un royalty ad valorem de tasa baja no afectaría de manera importante en la reducción de las reservas explotables de cobre para las minas de bajos costos, como son Collahuasi, Escondida y Pelambres. Por otro lado, si pensamos un precio de US $ 2 la libra, el total del royalty ad valorem del 1% sobre las ventas, que se estima para la GMP-10, sería de US $ 126,4 millones. Estas tres grandes minas pagarían el 73,1% de este valor, mientras que el 16,5% se pagaría por las minas de costos medianos y altos, como son El Soldado, Candelaria, Zaldívar, Mantos Blancos, Mantoverde, El Abra, Cerro Colorado y Quebrada Blanca. El pago anual promedio del royalty para cada una de estas últimas sería de US $ 2,6 millones.

Concluyó que la alternativa N° 2 recauda ingresos para el Fisco prácticamente iguales a los de la alternativa N° 1 cuando el precio es igual o superior a US $ 3,0 por libra. En cambio, indicó que cuando el precio es de US $ 2,0 por libra, la alternativa N° 2 recauda US $98 millones más que la alternativa N°1.

En síntesis, expresó que la alternativa N° 1 tiene la ventaja que no exige pago de impuestos a las empresas de costos medianos y altos en momentos de precio bajo, cuando estas empresas no tienen

utilidades. Por otro lado, agregó que la alternativa N° 2 tiene la ventaja que aplica un royalty ad valorem, lo que representa una práctica tributaria habitual en países mineros y le da mayor legitimidad a la tributación minera futura. Además, puntualizó que si bien la alternativa N° 2 exige el pago del royalty en condiciones de precio bajos, cuando no hay utilidades el aporte del royalty por mina es poco significativo.

Para finalizar, hizo hincapié en que exigir un royalty ad valorem mayor al de la propuesta podría tener consecuencias en la operación futura de minas de costos medianos y altos e inhibir las inversiones.

El **Presidente del Directorio de CESCO, señor Leopoldo Reyes** señaló que, después de evaluar ambas alternativas, creen que la más adecuada es la alternativa N° 2, en términos de legitimidad pública y recaudación. Además, comentó que están instando por una minería que tenga respeto por el medio ambiente, que mantenga relaciones con las comunidades y que logre un desarrollo y crecimiento sustentable.

La propuesta es una estructura mixta de royalty, con un tributo ad valorem del 1% y una escala creciente. Expresó que es relevante que haya un régimen de invariabilidad, que se exima de tributo a la pequeña y mediana minería, que se evalúen mecanismos de diferenciación de montos según el tipo de producto y que se incentiven las etapas de fundición y refinación.

Para finalizar, recalcó que si se exige un royalty con cifras mayores a la propuesta planteada se podría poner en riesgo el desarrollo minero.

A continuación, la **investigadora del Centro de Estudios Públicos, señora Evangelina Dardati** comentó que realizó una comparación internacional con países productores de cobre: Perú, EE.UU. (Arizona y Utah), Australia (Australia Meridional, Queensland y Nueva Gales del Sur) y Canadá (Columbia Británica y Ontario).

Explicó que las bases de cálculo de royalty pueden aplicarse a las ventas brutas, a la renta bruta o a la renta operacional. La renta operacional es la base del actual IEM en Chile y las ventas brutas serían la base del royalty propuesto.

Base	Royalty por País/Estado, tasa marginal y tasa promedio
Ventas Brutas	Queensland, AUS (2,5-5% según precio) Australia Meridional, AUS (3% cobre refinado, 5% concentrado) Chile Royalty Propuesto (3-75% según precio, tasa promedio 3-32% hasta precio 5USD)
Renta Bruta	British Columbia, Canadá (2%, si no recuperó capital inicial) Nueva Gales del Sur, AUS (4%)
Renta Operacional	Arizona, EEUU (1,25%) Utah, EEUU (2,6%) Perú (2%-8,4%, según margen operacional, tasa promedio 2%-5,36%) Perú (1%-12% según margen operacional o 1% ventas brutas) Ontario, Canadá (10%) British Columbia, Canadá (13%, si recuperó capital inicial) Chile IEM (5-35% según margen operacional, tasa promedio 5-14%)

Respecto al impuesto comparativo a la renta, señaló que las empresas mineras pagan una parte importante, Chile paga un 27% y los demás países un porcentaje mayor o menor al chileno.

Posteriormente, realizó un ejercicio en el que consideró 3 empresas hipotéticas (empresa grande, margen alto; empresa grande, margen bajo, y; empresa mediana, margen medio) y dos escenarios de precios: US $2,8 por libra y US $4,5 por libra.

	Empresa grande, margen alto		Empresa grande, margen bajo		Empresa mediana, margen medio	
País/Estado/Provincia	P=2,8; Q=500.000, Margen=50%	P=4,5; Q=500.000, Margen=69%	P=2,8; Q=500.000, Margen=11%	P=4,5; Q=500.000, Margen=45%	P=2,8; Q=50.000, Margen=19%	P=4,5; Q=50.0000, Margen=50%
Chile (IEM)	32%	34%	31%	31%	31%	32%
Chile (solo nuevo royalty)	39%	56%	84%	72%	60%	67%
Chile (royalty nuevo + IEM)	43%	60%	85%	73%	62%	69%
Perú	35%	36%	35%	34%	37%	35%
Arizona (EE.UU.)	26%	26%	26%	26%	26%	26%
Utah (EE.UU.)	27%	27%	27%	27%	27%	27%
NGS (Australia)	34%	33%	51%	35%	42%	35%
Queensland (Australia)	33%	34%	46%	36%	39%	35%
Australia Meridional (Australia)	36%	34%	57%	37%	45%	36%
Columbia Británica (Canadá)	38%	38%	38%	38%	38%	38%
Ontario (Canadá)	35%	35%	35%	35%	35%	35%

A partir del gráfico, explicó que la carga impositiva en los países estudiados se ubica entre un 30% y un 45% dependiendo el precio. Sin embargo, en cuanto a Chile, expresó que el nuevo proyecto afectaría especialmente a las empresas con márgenes operacionales medios y bajos, subiendo la carga entre un 70% y un 85%. Añadió que la carga impositiva subiría considerablemente, aunque se elimine el IEM.

En conclusión, expresó que los países que cobran royalty sobre las ventas brutas tienen unas tasas entre 2% y 5%, y los países que cobran sobre renta operacional tienen tasas cercanas al 13%. Por lo anterior, consideró que, con el nuevo proyecto, Chile quedaría con una carga tributaria considerablemente mayor que el resto de los países estudiados, aunque se eliminara el IEM.

El **gerente de CRUGROUP Chile, señor Juan Esteban Fuentes** comenzó su presentación indicando que el royalty propuesto es un costo adicional para las empresas, ya que impacta en el flujo de caja, afectando a las empresas operativas y a los futuros proyectos que están en estudio por distintos inversionistas.

Explicó que, actualmente en Chile, las operaciones mineras se encuentran principalmente ubicadas en el segundo cuartil de la curva de costos. Sin embargo, con la aplicación del royalty, las operaciones mineras de Chile se moverían al tercer cuartil de la curva de costos.

Por otro lado, comentó que, con la aplicación del royalty, los márgenes operacionales bajarán y las empresas medianas incluso tendrían márgenes preocupantes. Además, disminuiría el flujo de caja en un 45% en promedio.

En relación a los futuros proyectos, expresó que se hizo el ejercicio con un proyecto hipotético: producción de 175 kt Cu, LOM de 30 años, Capex de US$ 3.200 M, año de construcción 2022, comienzo de producción 2024. En el esquema actual, el proyecto tiene una valoración de proyecto (VAN) de US$ 1,826 millones, una TIR de 15% y un payback de 12 años, sin embargo, con la aplicación del royalty, el VAN bajaría en un 71%, tendría una TIR de 10% y el payback de la inversión sería de 21 años.

A modo de síntesis, señaló que los costos operacionales suben en promedio 35%, en un escenario de US $3,4 por libra, la mediana minería baja sus márgenes operacionales, el flujo de caja libre disminuye en 45% en promedio, el VAN se reduce a un 71%, y disminuye la competitividad del país.

Para finalizar, manifestó que hay que diferenciar los minerales y que no se puede medir todo con el precio del cobre. Además, puntualizó que en el proyecto no se especifica si son precios en términos reales o nominales, esto es importante porque los precios deben ser ajustados con inflación. Ejemplifica que el precio de US $ 3,5 es muy distinto hoy a lo que será en los próximos años. Por último, se preguntó qué pasa con las faenas de oro y plata en Chile y cuál será tu régimen tributario.

Luego, el **Presidente Nacional de la AFIICH, señor Juan Apablaza** comentó, para poner en contexto, que la participación de extracción de cobre de CODELCO es de 30% y de las empresas privadas es de un 70%. Añadió que dicho dato es importante, porque hay que ver si se condice con el pago de los impuestos.

Respecto al destino de la producción de cobre, señaló que casi el 50% se destina a Asia, y un 3,1% se envía a Alemania, lo cual está relacionado con una evasión de impuestos por transferencia de cobre, según un estudio realizado por la ONU, según explicó posteriormente.

Además, en cuanto a las referencias que se hicieron en otras presentaciones en relación a cómo el royalty puede afectar a los trabajadores, puntualizó que el 70% de ellos son contratistas, no son trabajadores directos de las grandes empresas.

Por otro lado, señaló que, del total de la inversión extranjera entre el año 1974 y el 2015, un 32,9% se destinó a la gran minería, es decir, US$ 37.000 millones. Este dato es importante porque gráfica, según COCHILCO, cuánto ha pagado en impuesto la gran minería, aproximadamente un 41%, versus lo que ha pagado la minería estatal, que es un 59%. Destacó que lo que hay que preguntarse es por qué si la gran minería extrae un 70% del cobre solo ha contribuido en un 41%, casi inversamente proporcional la relación que hay entre el porcentaje de extracción y aportes de CODELCO.

Respecto a la recaudación tributaria del impuesto específico de la minería entre el año 2009 a 2017, según información extraída de COCHILCO y del SII, aseveró que, en promedio, nunca representó más de 1,5% respecto de la recaudación nacional total. Precisó que este dato sirve para aclarar que la minería no representa el 20% del PIB. Según el informe de la DIPRES de finanzas públicas, el aporte de la tributación minera ha sido en promedio 0,7% del PIB, incluido IEM, otros impuestos y patentes mineras.

A continuación, luego de dar breve cuenta de los beneficios tributarios que comprende la actividad minera —tales como la depreciación acelerada; la amortización de gastos de organización y puesta en marcha; devolución de IVA exportador, y; gasto anticipado del cierre de faena minera—, planteó que las diez grandes mineras, en los últimos 10 años, han aportado alrededor de US$ 12.000 millones en impuestos, es decir, un promedio de US $1.200 millones por impuestos de primera categoría. Estimó que aproximadamente US$ 452 millones se le han devuelto en los últimos diez años por concepto de pago provisional por utilidades servidas. En ese entendido, concluyó que la tasa efectiva no suma más de un 5%.

Seguidamente, solicitó que la Comisión oficie al Servicio de Impuestos Internos para que informe cuánto del impuesto de primera categoría se ha devuelto a las mineras por concepto de pago provisional por utilidades servidas, y por beneficios tributarios.

Manifestó estar de acuerdo con el establecimiento del royalty minero. En cuanto a su naturaleza jurídica, indicó que no se trata de un tributo, toda vez que uno de los elementos esenciales del tributo es que no hay contraprestación directa del Estado, y en el caso del royalty sí existe contraprestación, que son los derechos para explotar los recursos naturales.

Al referirse a la experiencia comparada, explicó que existe royalty en otros países, como Canadá, Argentina, Indonesia, Filipinas, Polonia, Tanzania y Australia. Puntualizó que Canadá tiene un régimen distinto al chileno, en el sentido de que el impuesto de primera categoría no sirve de impuesto al impuesto adicional o global complementario de los dueños de las empresas, por lo que la tasa efectiva real pagada en Chile, a pesar del royalty, seguiría siendo menor a la de estos países con royalty.

Posteriormente, se refirió a las prácticas de características elusivas de las empresas multinacionales. Explicó que el SII ha tenido que cerrar muchas brechas en la fiscalización a propósito de la “subcapitalización”, lo que les permite pagar 4% en lugar del 35%, a través de figuras como “Back to Back”, con dineros traspasados a instituciones financieras que luego le prestan el dinero a una empresa minera en Chile, de modo tal que las remesas que se envían al exterior solamente pagan un 3% o 4%, y no el 35% que corresponde a las remesas por utilidad.

En el mismo orden de ideas, en cuanto a los “precios de transferencia”, explicó que los 180 días de las consignaciones del metal en ventas transfronterizas, se presta para que empresas relacionadas fijen precios sobre o bajo los valores de mercado en función de la conveniencia fiscal. Agregó que, según un estudio de la ONU, sólo para los envíos a Alemania se subdeclararon US$ 9.400 millones, cuyo 35% financiaría proyectos como el de Educación Pública, gratuita y de calidad, presentado en el gobierno de Michelle Bachelet. Además, expuso que dicho informe detalla que las inconsistencias en facturación minera chilena suman US$ 44.000 millones, apuntando a evasión tributaria.

En nombre de la AFIICH, manifestó estar de acuerdo con la implementación del royalty y, a modo de conclusión, afirmó que los minerales extraídos constituyen una contraprestación al pago del royalty, razón por la que, jurídicamente, no constituye un tributo o impuesto. Añadió que la tributación efectiva de la industria minera es baja. Al respecto, precisó que, si bien los estudios de perforaciones, estudios de factibilidad y sondeos son atribuidos como gastos, a través de la práctica elusiva de los precios de transferencia, el cobro de servicios técnicos entre empresas relacionadas hace subir los precios de dichos estudios, por lo que algunos de los altos costos de la minería a que se refieren presentaciones de expositores anteriores, estarían sobrevalorados, por lo que recomendó el establecimiento de normas de relación.

Puntualizó que el pago del royalty no debería ser considerado como gasto necesario para producir la renta en primera categoría, por cuanto sería una retribución. Comparó esta hipótesis con devolverle dinero a una empresa que compra un activo fijo para desarrollar su negocio. Asimismo, propuso establecer una obligación de transparencia en la explotación de recursos mineros, definiendo un ente fiscalizador —como el SII, SERNAGEOMIN o Aduanas— y potenciar sus facultades.

La **Presidenta de la Comisión, Honorable Senadora señora Provoste** agradeció las exposiciones y señaló que lo presentado por el señor Apablaza es de altísimo interés. Además, se refirió a la importancia de conocer en mayor detalle el informe de la ONU al que hizo referencia el expositor. Enseguida, ofreció la palabra a los integrantes de la comisión para proceder a votar en general.

C.- Votación en general y fundamento de voto.

El **Honorable Senador señor Girardi** comenzó señalando que vota a favor, ya que Chile tiene una gran oportunidad en materia de minería, pero para aprovecharla deberá regenerar su estrategia, pues hoy la minera no tiene legitimidad en la sociedad chilena. Hizo referencia a que, después del estallido social, se ha visto que los procesos o actividades que no tienen legitimidad ciudadana son vulnerables y frágiles.

Aseveró que la minería tiene que ganar la legitimidad que hoy no tiene. Comentó que le gustaría que la minería tuviera la misma legitimidad que se logró con la nacionalización del cobre y para ello se necesitará una tributación justa, pero que no afecte la competitividad. Añadió que, en su opinión, la minería tiene un gran margen para recaudar más impuestos, incluso el doble y que es necesario que haya recursos para los territorios en donde se desarrolla la minería.

Por otro lado, expresó que se tiene que posicionar la minería como un servicio a la humanidad, y no hay ninguna duda de que la transición energética a nivel mundial va a requerir terminar con la era carbónica. Añadió que la transición energética será mucho antes porque la humanidad no soportará llegar al año 2050 puesto que significa superar los 4 °C en los próximos 30 o 40 años. Además, indicó que terminar con la era carbónica significa más cobre y que esta demanda será estratégica para posicionar a Chile como un país que pueda ayudar a resolver la mayor crisis que tiene la humanidad. Hizo hincapié en que esto no solo tiene que ser un buen negocio, sino que también, tiene que tener una dimensión de altruismo.

Aseveró que, si no hay minería verde, no va a existir minería en Chile, pues se deben respetar los ecosistemas, usar hidrógeno, manejar de manera adecuada los relaves, con fundiciones con nuevas tecnologías, y proteger los glaciares y el agua.

Continuó señalando que las políticas del gobierno han disminuido los presupuestos de ciencia y educación superior. Se preguntó cómo le podemos pedir a las mineras que se asocien con las universidades para que inviertan en ciencia, que le den valor agregado y que entiendan que tienen que generar innovación y desarrollo. Al respecto, y aludiendo a la licitación para la instalación del Instituto de Tecnologías Limpias (ITL), comentó que el gobierno, en un proceso fraudulento y corrupto, traspasó US $ 192 millones que provenían del litio a empresas americanas, obviando la posibilidad de generar una conexión con las universidades del país, lo que demuestra una falta de visión estratégica.

Para concluir, expresó que la apuesta estratégica es a la agregación de valor a la economía del conocimiento, y que no nos podemos quedar en la economía extractivista. Añadió que el TPP 11 es una discusión anacrónica que atenta contra la soberanía, porque nos obligará a quedarnos en un modelo extractivista y a enfrentar decenas de conflictos legales puesto que estamos en pleno proceso constituyente.

La Honorable Senadora señora Allende comentó que se generó un espacio muy amplio de discusión, donde se recibió a muchos invitados y presentaciones que han servido para conocer distintos puntos de vista. Señaló que esta discusión es central y va más allá del royalty, sirve para determinar lo que somos como país y cuál será la contribución de Chile para el futuro.

En este sentido, comentó que hay un tremendo desafío para llegar a una minería verde. Agregó que es necesario que no se ocupe la cantidad de agua que se utiliza, que se respete a los glaciares, a los ecosistemas y que exista una mejor relación con las comunidades y territorios. Añadió, que existen varias situaciones que no se pueden volver a repetir, como, por ejemplo, Pascualama.

Por otro lado, expresó que a la minería le podemos pedir más desde el punto de vista de la legitimidad y desde el punto de vista de los aportes. Indicó que existe un espacio en el que pueden aportar más las mineras privadas y con lo recaudado fortalecer a las regiones de las cuales se extraen los minerales e invertir en tecnología de punta. Añadió que debemos fortalecer a nuestras instituciones porque se están dando evasiones de impuestos u operaciones que pueden implicar menor tributación, por lo que se debe pedir más transparencia a la minería y cumplir con los estándares internacionales.

Se detuvo en lo expuesto por el señor Apablaza, y recordó que estando el 70% de la minería en manos de empresas privadas, lo que aportan en impuestos no es más del 40%, a diferencia de CODELCO que aporta un 60%. Declaró que este es un tema que se debe estudiar.

Además, se remitió a lo expuesto por el señor Jorratt, en cuanto a que en el país hay casi US$ 22.000 millones de elusión tributaria. Advirtió que es preocupante, porque son recursos indispensables para el desarrollo del país.

Finalmente, manifestó su voto a favor de la idea de legislar, porque cree que se abre una oportunidad, no para la minería, sino para el país. Explicó que es la oportunidad para aportar y para paliar los efectos del cambio climático. Añadió que se tendrá que diferenciar entre los distintos materiales, no podemos hablar de la minería como un todo. Por otro lado, comentó que hay que analizar la situación de las fundiciones y si tendremos procesos de fundición internos para lograr recuperar otros materiales. Agregó que se necesita un modelo de desarrollo sustentable con un valor integral, que perdure en el tiempo y que nos permita avanzar como país.

A su vez, el **Honorable Senador señor Prohens** aclaró que cuando se presentó el impuesto específico a la minería, el Ministro Eyzaguirre señaló que no se llamó royalty por una cuestión de quórum. Además, recordó que el señor Apablaza dijo que el impuesto específico no era un royalty, respecto a lo cual, aseveró que, desde un punto de vista político, cuando se creó el impuesto tuvo como objetivo ser un royalty.

Por otro lado, respecto a la invariabilidad tributaria, hizo presente que surgió por una cosa puntual, y que no era algo que estaba en la ley. Existieron acontecimientos en Chile que hicieron necesario pedir ciertos recursos al sector minero, y con eso se hicieron las inversiones para poder recuperar al país después de un terremoto.

Consideró que hay un acuerdo general en cuanto a que la minería puede aportar más por concepto de impuestos. No obstante, hizo hincapié en que se debe hacer en el marco de la legalidad. Finalizó aclarando que la creación de impuestos es materia de iniciativa exclusiva del Presidente de la República, según el artículo 65 de la Constitución, y, por lo tanto, hizo expresa reserva de constitucionalidad y votó en contra de la idea de legislar.

El **Honorable Senador señor García Huidobro** hizo hincapié en que el royalty es un tributo y, por lo tanto, quien tiene la iniciativa es el Poder Ejecutivo. A su entender, este proyecto es absolutamente inconstitucional y por eso cree que el Ejecutivo debería hacer una propuesta concreta al respecto.

Por otro lado, manifestó que para quienes representan a zonas mineras, la minería ha sido fundamental para el desarrollo de las regiones. Comentó que en su región la minería ha sido principalmente desarrollada por CODELCO, pero que también hay pequeña minería. Añadió que espera que la minería en un futuro sea más sustentable, y cree que no hay ninguna discusión respecto a eso.

Comentó que es fundamental la situación de las leyes de la minería en Chile, porque a medida que pasa el tiempo tenemos leyes más bajas y, por lo tanto, costos más altos. Añadió que la competitividad de nuestro país va cambiando y, en ese sentido, indicó que son fundamentales las exploraciones, con el fin de saber efectivamente si tenemos minerales que se puedan extraer.

Respecto al objeto de este proyecto, señaló que afecta a todas las minerías, no solo a la del cobre. Comentó que la Senadora Isabel Allende fue muy clara en cuanto a la necesidad de diferenciar los distintos minerales en el proyecto de ley.

Consideró fundamental mencionar un trabajo realizado hace años en la Comisión de Minería del Senado en el cual hubo un compromiso con el tema de las fundiciones y refinerías. Señaló que existe un tema pendiente, que es tener una minería lo más limpia posible, con

fundiciones y refinerías que permitan que nuestro país no solo exporte concentrados.

También, expresó que el cobre es fundamental para que el mundo logre transformar la energía en limpia. Además, señaló que se espera que la demanda de cobre aumente en un 40% el año 2040 y, por lo anterior, necesitamos realizar inversiones en el país para no perder competitividad, la cual se perdería con este proyecto de royalty, porque para las inversiones se necesita estabilidad, confianza y, por lo tanto, nuestro país debe entregar garantías a la inversión extranjera.

Al finalizar su intervención, manifestó su voto en contra y explicó que, en su opinión, se requiere hacer un esfuerzo en relación a la recaudación, pero sin perder la competitividad. Concluyó que, si no somos serios en esto, se puede generar un gran daño a futuros trabajos y a la recaudación del fisco, que es fundamental para el desarrollo social de nuestro país.

La **Presidenta de la Comisión, Honorable Senadora señora Provoste** respecto a la pertinencia de un nuevo royalty minero, indicó que esto no es solo una cuestión técnica, sino también política e identitaria.

Comentó que surgió el cuestionamiento respecto a la constitucionalidad de la iniciativa y aclaró que este proyecto no vulnera lo dispuesto en el artículo 65 de la Constitución, tal como lo definió la Sala del Senado.

La Senadora sugirió que la pregunta que debería animar esta discusión es cuál es el valor de la propiedad colectiva, cómo la respetamos y cómo garantizamos su vigencia en estos tiempos. Complementó que ella es una pregunta política y un tema central que, actualmente, está en discusión en la nueva Constitución que se está escribiendo en nuestro país.

Además, comentó en relación al carácter identitario, que el royalty no es un tributo más. Añadió que por largo tiempo las empresas mineras no han pagado y no han respondido por los impactos de su negocio. Añadió que, a diferencia de todas las otras industrias, donde el precio del insumo es una variable central del negocio, en Chile el precio del insumo a partir del cual se inicia la cadena minera se discute después de mucho tiempo.

Manifestó que, en este momento, Chile se está preguntando sobre su desarrollo, historia y destino. Se está redefiniendo lo que entiende como deseable o como justo. Comentó que es esencial esta discusión para que podamos responder a la pregunta: qué entendemos por un royalty adecuado, quiénes son los titulares de la soberanía de los recursos y cómo se hará operativo. Añadió que, si la actual crisis de nuestro país es —en parte— una crisis de confianza, el desafío es establecer un nuevo modo de relacionarnos, de reconocernos y de reconocer lo que corresponde a las comunidades y a las personas.

Explicó que, lo que se busca con este proyecto es aumentar la carga tributaria a través de una compensación que le corresponde al Estado por la explotación de sus recursos naturales, sin que esto lleve a pérdidas de competitividad. Añadió que la industria minera es central para el desarrollo de Chile y que no hay duda que esta industria renta a nivel privado, en vista de que las más grandes fortunas del país están ligadas a la minería, y las ciudades tocadas por la minería parecen desarrollarse a doble ritmo.

Finalmente, señaló que hay que determinar quiénes deben ser parte de la riqueza de la minería, cuánto es lo justo para tributar por recursos finitos, y cuál es el tipo de minería que necesitamos para este nuevo modelo de sociedad. Por lo anterior, manifiesta su voto a favor sobre la iniciativa.

Puesto en votación el proyecto de ley, en general, fue aprobado por tres votos a favor y dos en contra. Votaron favorablemente las Honorables senadoras señoras Allende y Provoste y el Honorable Senador señor Girardi. En contra, los Honorables Senadores señores García Huidobro y Prohens.

\- - -

TEXTO DEL PROYECTO

A continuación, se transcribe literalmente el texto del proyecto de ley despachado por la Cámara de Diputados y que la Comisión de Minería y Energía propone aprobar en general:

PROYECTO DE LEY

“Artículo único.- Establécese una compensación a favor del Estado por la explotación de la minería del cobre, del litio y de todas las sustancias concesibles, equivalente al 3 por ciento del valor ad valorem de los minerales extraídos. Esta compensación deberá destinarse en un 25 por ciento a un Fondo de Convergencia Regional, que estará integrado sólo por las comunas que pertenezcan a las regiones en que se realice explotación minera de conformidad con lo dispuesto en esta ley, que financiará proyectos de desarrollo regional y comunal en la forma que determine el reglamento. El 75 por ciento restante se destinará directamente a financiar proyectos que contemplen medidas de reparación, mitigación o compensación de los impactos ambientales provocados por la actividad minera en las comunas en las que se encuentren los yacimientos respectivos de donde se extraiga el mineral, a obras de desarrollo de infraestructura crítica e infraestructura digital en las regiones donde se realice la explotación minera o a inversión en infraestructura o programas de investigación en universidades estatales cuya casa central y rectoría se encuentren emplazadas en las regiones mineras.

En el caso de que el precio promedio anual de cobre, registrado según las cotizaciones de la Bolsa de Metales de Londres,

supere los dos dólares por libra, la compensación para aquella parte adicional del precio, entre dos dólares, y dos dólares y cincuenta centavos de dólar por libra de cobre, será equivalente al 15 por ciento del monto ad valorem de las ventas anuales; para aquella parte adicional del precio superior a dos dólares y cincuenta centavos de dólar, y hasta tres dólares por libra, será equivalente al 35 cinco por ciento; para aquella parte adicional del precio superior a tres dólares y hasta tres dólares y cincuenta centavos de dólar, será equivalente al 50 por ciento; para aquella parte adicional del precio superior a tres dólares y cincuenta centavos de dólar, y hasta cuatro dólares por libra, será equivalente al 60 por ciento, y para aquella parte adicional del precio superior a cuatro dólares la libra será equivalente al 75 por ciento.

El monto de la compensación que exceda del 3 por ciento, al que alude el inciso segundo, será destinado a financiar una renta básica y universal de emergencia en el contexto del estado de excepción constitucional de catástrofe por Covid-19 decretado por el presidente de la República por decreto supremo N° 104, de 2020 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, y sus sucesivas prórrogas. Una vez terminado el estado de excepción constitucional de catástrofe antes referido, el monto de la compensación que indica el inciso segundo será destinado a ingresos generales de la Nación.

Con todo, la compensación adicional a que hace referencia el inciso segundo podrá tener una rebaja a las tasas marginales en cada tramo de precios de la libra de cobre que están por sobre los dos dólares, para aquellos explotadores mineros que acrediten un nivel de procesamiento de los minerales extraídos, de acuerdo a los siguientes criterios:

a) El 5 por ciento de rebaja a la tasa marginal respectiva, si el explotador minero produce cobre blíster. Se entenderá por cobre blíster el material metálico que pueda llegar a tener a lo menos un 96 por ciento de pureza, una vez fundido el concentrado.

b) El 7 por ciento de rebaja a la tasa marginal respectiva, si el explotador minero produce ánodos de cobre. Se entenderá por ánodos de cobre el cobre blíster que, en una nueva etapa de refinación, alcanza una pureza de entre el 99,4 y 99,6 por ciento, y cuya refinación permita obtener cátodos de cobre.

c) Aquella parte de las ventas de cobre bajo la forma de mineral refinado pagará un menor valor de la compensación equivalente al costo de la refinación. Se entenderá por mineral refinado a los cátodos de al menos 99,99 por ciento de pureza.

La rebaja de la compensación señalada en el inciso anterior sólo será autorizada a los explotadores mineros cuya producción sea acreditada por la Comisión Chilena del Cobre, en los respectivos niveles de procesamiento.

Sin perjuicio de lo anterior, del monto total recaudado por concepto de royalty, hasta el 3 por ciento será destinado a contribuir al financiamiento de los proyectos que el Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación ejecuta en relación al desarrollo científico de investigación aplicada y capacitación de recurso humano avanzado, que se encuentra en las regiones donde se ubica la explotación minera.

La compensación deberá ser pagada anualmente por el explotador minero respectivo, en el caso de las sustancias minerales concesibles, mientras esté vigente la concesión, y, en el caso de las no concesibles, desde que se inicie la extracción hasta su completa explotación. Se entenderá por explotador minero a toda persona natural o jurídica que extraiga sustancias minerales de cobre o litio y las venda en cualquier estado productivo en que se encuentren.

Con todo, no será exigible esta compensación a aquellos explotadores mineros cuyas ventas anuales no excedan el valor equivalente a las 12.000 toneladas métricas de cobre fino.

Un reglamento determinará la forma en que se calculará el monto específico de la compensación que deberá pagar cada explotador minero, la oportunidad y forma de su pago, y cualquier otra circunstancia que se requiera para la ejecución de la presente ley.

Asimismo, un reglamento regulará la administración, operación, condiciones, destino y distribución de los recursos del Fondo de Convergencia Regional. Dicho reglamento deberá establecer los criterios y mecanismos mediante los cuales se priorizarán y adjudicarán los proyectos que serán financiados con los recursos del Fondo. En todo caso, se priorizarán aquellos proyectos que financien obras de desarrollo en las regiones mineras del país.

El reglamento también deberá regular los criterios y mecanismos con los cuales se priorizarán y adjudicarán los proyectos que contemplen medidas de reparación, mitigación o compensación de los impactos ambientales que serán financiados en las comunas a las que hace referencia el inciso primero.

Artículo transitorio.- La compensación establecida en el inciso primero del artículo único sólo se aplicará en la venta de litio y minerales no concesibles si dicha compensación es mayor a la establecida en los respectivos contratos de arrendamiento y explotación vigentes, establecidos entre el Estado de Chile a través de CORFO y explotadores mineros privados.”.

- - -

ACORDADO

Acordado en sesiones celebradas el día 2 de junio de 2021, con asistencia de los Honorables Senadores señora Yasna

Provoste Campillay (Presidenta), señora Isabel Allende Bussi y señores Alejandro García Huidobro Sanfuentes, Guido Girardi Lavin y Rafael Prohens Espinosa; 16 de junio de 2021, con asistencia de los Honorables Senadores señora Yasna Provoste Campillay (Presidenta), señora Isabel Allende Bussi y señores Alejandro García Huidobro Sanfuentes, Guido Girardi Lavin y Rafael Prohens Espinosa; 23 de junio de 2021, con asistencia de los Honorables Senadores señora Yasna Provoste Campillay (Presidenta), señora Isabel Allende Bussi y señores Alejandro García Huidobro Sanfuentes, Guido Girardi Lavin y Rafael Prohens Espinosa; 25 de junio de 2021, con asistencia de los Honorables Senadores señora Yasna Provoste Campillay (Presidenta), señora Isabel Allende Bussi y señores Guido Girardi Lavin, Jorge Pizarro Soto y Francisco Huenchumilla Jaramillo; 30 de junio de 2021, con asistencia de los Honorables Senadores señora Yasna Provoste Campillay (Presidenta), señora Isabel Allende Bussi y señores Alejandro García Huidobro Sanfuentes, Guido Girardi Lavin y Rafael Prohens Espinosa; 7 de julio de 2021, con asistencia de los Honorables Senadores señora Yasna Provoste Campillay (Presidenta), señora Isabel Allende Bussi y señores Alejandro García Huidobro Sanfuentes, Guido Girardi Lavin, Juan Pablo Letelier Morel y Rafael Prohens Espinosa; 28 de julio de 2021, con asistencia de los Honorables Senadores señora Yasna Provoste Campillay (Presidenta), señora Isabel Allende Bussi y señores Alejandro García Huidobro Sanfuentes y Guido Girardi Lavin; 4 de agosto de 2021, con asistencia de los Honorables Senadores señora Yasna Provoste Campillay (Presidenta), señora Isabel Allende Bussi y señor Rafael Prohens Espinosa; 25 de agosto de 2021, con asistencia de los Honorables Senadores señora Yasna Provoste Campillay (Presidenta), señora Isabel Allende Bussi y señores Alejandro García Huidobro Sanfuentes, Guido Girardi Lavin y Rafael Prohens Espinosa, y 31 de agosto de 2021, con asistencia de los Honorables Senadores señora Yasna Provoste Campillay (Presidenta), señora Isabel Allende Bussi y señores Alejandro García Huidobro Sanfuentes, Guido Girardi Lavin y Rafael Prohens Espinosa.

Sala de la Comisión, a 31 de agosto de 2021.

JULIO CÁMARA OYARZO
Secretario

RESUMEN EJECUTIVO

INFORME DE LA COMISIÓN DE MINERÍA Y ENERGÍA, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que establece en favor del Estado una compensación, denominada royalty minero, por la explotación de la minería del cobre y del litio (BOLETÍN N° 12.093-08).

I. OBJETIVO DEL PROYECTO PROPUESTO POR LA COMISIÓN: establecer una compensación a favor del Estado por la explotación de la minería del cobre y del litio.

II. ACUERDOS: aprobado en general por mayoría de 3 x 2.

III. ESTRUCTURA DEL PROYECTO APROBADO POR LA COMISIÓN: un artículo único permanente y uno transitorio.

IV. NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL: no hay.

V. URGENCIA: no hay.

VI. ORIGEN E INICIATIVA: Moción de los Honorables Diputados señoras Natalia Castillo, Daniella Cicardini, Catalina Pérez, Alejandra Sepúlveda, y señores Jaime Mulet, Marcelo Schilling, Esteban Velásquez, Pedro Velásquez y Pablo Vidal.

VII. TRÁMITE CONSTITUCIONAL: segundo.

VIII. APROBACIÓN POR LA CÁMARA DE DIPUTADOS:

IX. INICIO TRAMITACIÓN EN EL SENADO: 18 de mayo de 2021.

X. TRÁMITE REGLAMENTARIO: primer informe.

XI. LEYES QUE SE MODIFICAN O QUE SE RELACIONAN CON LA MATERIA: Constitución Política de la República; Decreto ley N° 824, que aprueba el texto de la Ley sobre Impuesto a la Renta; Ley N° 20.026, que establece un Impuesto Específico a la Actividad Minera; Ley N° 20.469, que introduce modificaciones a la tributación de la actividad minera, y Decreto supremo N° 104, de 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que declara Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe, por calamidad pública, en el territorio de Chile.

Julio Cámara Oyarzo
Secretario

Valparaíso, 31 de agosto de 2021.

ÍNDICE

OBJETIVO DEL PROYECTO..... 1
CONSTANCIAS..... 1
RESERVA DE CONSTITUCIONALIDAD..... 2
ASISTENCIA..... 3
ANTECEDENTES DE HECHO..... 6
ASPECTOS CENTRALES DEL DEBATE..... 10
DISCUSIÓN EN GENERAL..... 11
TEXTO DEL PROYECTO..... 186
PROYECTO DE LEY..... 186
ACORDADO..... 188
RESUMEN EJECUTIVO..... 190