



Miguel Zauschkevich Domeyko
Presidente
Cámara Minera de Chile
mzauschkevich@camaraminera.cl

CHILE Y SU MINERÍA

**CHILE PAÍS OCEÁNICO: Con 5 mil
Kilómetros de costa.**

**Ubicación: Cuadrante Sur Oriental del
Océano Pacífico**

**Superficie de Mar Presencial: 17.7
millones de km²**

**Territorio Antártico Chileno (1940): 1,5
millones de Km²**

Miembro activo del Tratado Antártico



Chile, situada en América del Sur, tiene una superficie de **756.700 Km²**. Chile, con una población de **19.458.000** personas, se encuentra en la posición 61 de la tabla de población, compuesta por 196 países y presenta una moderada densidad de población, 26 habitantes por Km².



La economía de Chile es la quinta mayor economía de América Latina en términos de producto bruto interno (PBI) nominal, y en cuanto al PBI a precios de paridad de poder adquisitivo (PPA). Posee la renta por persona (PIB per cápita) más elevada de América Latina y pertenece a la categoría de países de ingresos altos según el Banco Mundial.

Chile es el mayor productor mundial de cobre, litio y yodo, como también de productos agrícolas como uvas frescas, arándanos, ciruelas y manzanas deshidratadas.



CÁMARA MINERA DE CHILE

Somos una **Asociación Gremial**, nos caracterizamos por ser una **opinión referente en temas técnicos económicos, y financieros**, apoyamos el desarrollo y fomento de la minería en su totalidad, creando un ambiente grato para hacer negocios, apoyar a los inversionistas para invertir en Chile, ser un agente consultivo de las autoridades del ministerio de minería y de las cámaras de diputado y del senado, relativos a temas de interés nacional al sector que represente.

El objetivo fundamental de la Cámara es **promover los negocios e inversiones del sector**, apoyar la educación de valor, y la cultura basándonos en intercambios con otros países, apoyar la Minería Planetaria y el cuidado de la naturaleza con base en el desarrollo y fomento de la minería, de sus actividades conexas y a lo largo de toda la cadena de valor del negocio minero.

Nos mueve la promoción de la industria **minera en pequeña, mediana y gran Minería**, para el fomento y desarrollo sustentable de Chile. Ante ello, participamos en mesas de trabajo como la que tenemos con la Subsecretaría de Minería, donde esperamos lograr algunos cambios en pro de una mejor minería nacional.

Dentro de nuestros objetivos está la generación de redes de negocios a través de misiones empresariales, las que hemos realizado en forma presencial y virtual.

Precursores en la creación del **Centro de Arbitraje y Mediación Minero, CAMMIN**, con profesionales especialistas en el sector de los recursos no renovables como ingenieros civiles de minas; geólogos; abogados mineros; expertos medio ambientales, entre otros.

Como Cámara Minera de Chile en alianza con la Asociación Chilena del Espacio estamos en el proceso de creación del Instituto Chileno de Astrominería, **ASTROMIN**.

PRODUCCIÓN DE MINERALES 2021



La producción de cobre alcanzó a 5.625.000 toneladas.



La producción de molibdeno, alcanzó las 49.400 toneladas (Segundo productor mundial)



La producción de oro llegó a 33.600 kilogramos. (1,08 millones de onzas)



La producción de yodo llegó a 22.000 toneladas métricas.



La producción de plata alcanzó una producción de 1.281.000 kilogramos. (41,2 millones de onzas)



La producción de litio alcanzó a las 162.500 toneladas.

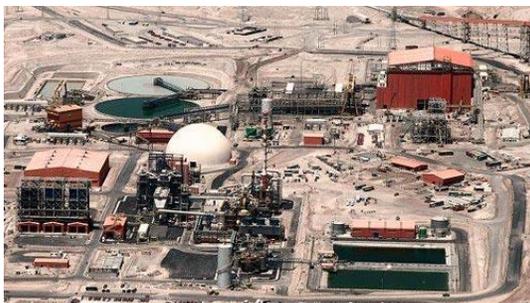
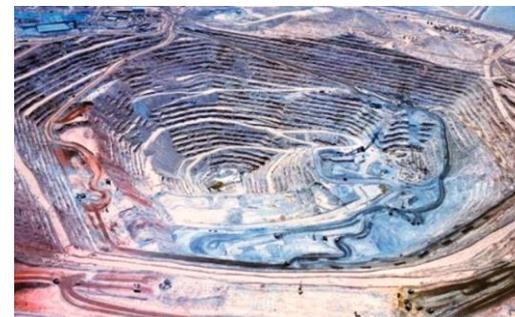
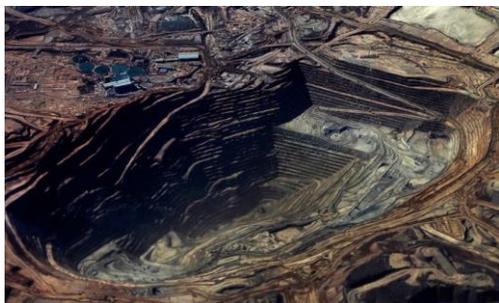
MINERÍA

La minería forma parte de la historia de Chile desde su inicio, en el siglo XVI. Está presente en 13 de las 15 regiones del país y extrae 25 productos distintos. El principal producto comercial es el cobre, popularmente conocido como "el sueldo de Chile" por el importante aporte que esta industria le genera en recaudación fiscal.

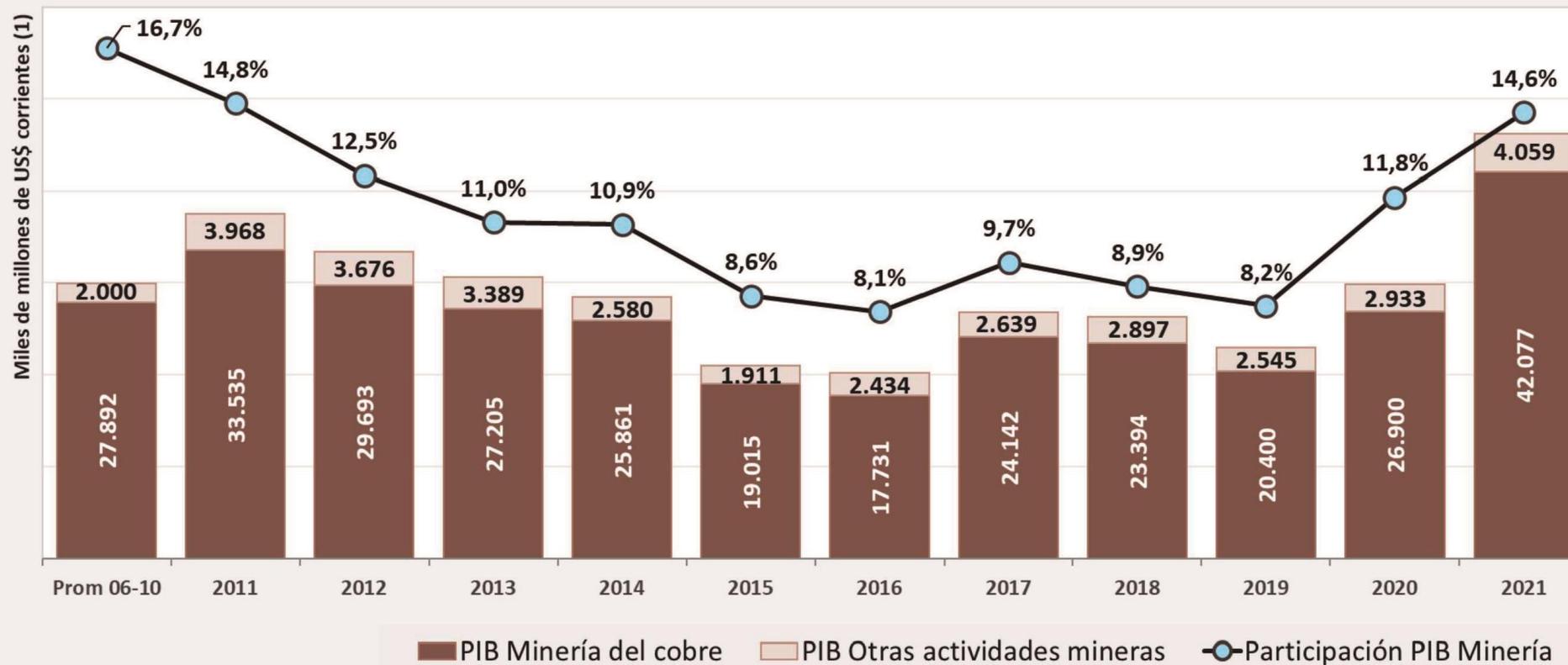
Aporta cerca del 15% del PIB, el 60% de las exportaciones y el 20% de los ingresos fiscales provienen de esta industria.

Según los reportes de 13 compañías que explotan yacimientos de cobre, hierro y oro, los pagos de impuesto, por royalty a la minería e impuesto a la renta, sumaron US\$ 6.319 millones en 2021, más del doble lo tributado en 2020. (Fuente: La Tercera)

Las **exportaciones mineras**, entre enero y julio del **2021** representaron el 61,1% de las ventas totales de **Chile**, con US\$ 31.729 millones de dólares, y un incremento del 46,0% respecto a igual período del año anterior.



PIB del sector minero y su participación en el PIB nacional



(1) Se actualizaron las cifras 2018 – 2021 según las correcciones hechas por el Banco Central de Chile.
 (2) PIB medido en pesos corrientes convertidos a dólares.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile, 2022.

[Volver al índice](#)

US\$68.295.- MILLONES CARTERA DE PROYECTOS MINEROS EN CHILE PERÍODO 2021-2030

El sector minero se encuentra en términos estables en vista de las grandes inversiones que se contemplan para los próximos años (alrededor de US\$68.295 millones a 2030).

Las proyecciones son inferiores en -6,9% en relación con el informe de inversiones del año anterior. El descenso no responde a una pérdida de atractivo inversional, muy por el contrario, ya que se añaden cinco nuevos proyectos en sectores como la minería del cobre, oro, hierro y minerales industriales y se explican por entrar en puesta en marcha dos proyectos y desfase del periodo de análisis (2021-2030) de proyectos de Codelco. Gran parte de las iniciativas entrarían en operación en el período 2020 a 2024, y las primeras puestas en marcha serán en 2021. Algunas características destacadas son:



EXPLORACIÓN MINERA

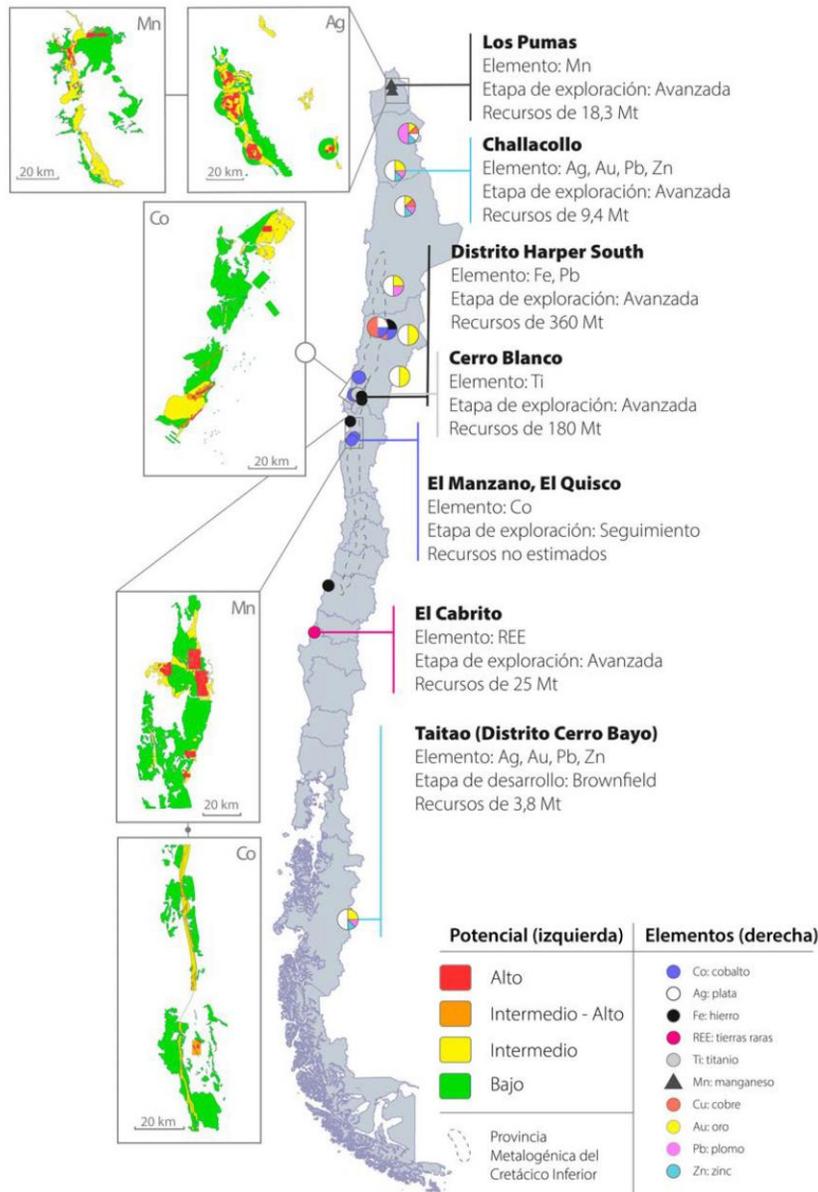
La región de Antofagasta lidera la lista con el **33%** de la inversión total proyectada para el período, mientras que el cobre es el responsable del **96%** de la inversión en esta región.

- 49 proyectos 2020-2029
- 32 de 49 proyectos buscan producir cobre
- 32% del presupuesto está destinado a proyectos de exploración greenfield, que equivales a 19 iniciativas

El presupuesto de exploración, durante el año 2020, se midió un total de **US\$458** millones, posicionando a Chile como el **cuarto destino mundial** de las inversiones para la búsqueda de nuevos yacimientos con potencial conversión en minas.

En términos globales, este presupuesto refleja como Chile atrae el 22% de las inversiones de exploración minera con destino a Latinoamérica, seguido de cerca por México con 21%, Perú 18% y Brasil con 10%. Cierran el conteo Ecuador con 8%, Argentina con 7% y Colombia con 5% (Cochilco /SNL Metals & Mining 2020).

CHILE POLIMETÁLICO



Mapa del potencial en las cinco áreas destacadas a la fecha para elementos como **cobalto (Co), manganeso (Mn) y plata (Ag)**, cuyo trabajo continúa desarrollándose para ampliar la oferta de proyectos a la inversión minera.

Elementos requeridos para el desarrollo de la electromovilidad y de energías renovables.

PROYECTOS DE EXPLORACIÓN BÁSICA

25 proyectos de exploración básica en sus respectivas etapas de seguimiento o generativas, **3** proyectos corresponden a exploración avanzada y **5** a la fase de pre desarrollo minero.

Según el tipo de mineralización del total de proyectos, **19** corresponden a cobre, **9** a oro, **3** a hierro, **uno** relativo a zinc y por último **un** proyecto de sal.



CLASIFICACIÓN POR ETAPA

7 Proyectos
de exploración
básica
(Generativa)

18 Proyectos
de exploración
básica
(Seguimiento)

3 Proyectos
de exploración
avanzada

5 Proyectos
de pre
desarrollo
minero



CLASIFICACIÓN POR MINERALIZACIÓN

19 Proyectos
de cobre

9 Proyectos
de oro

3 Proyectos
de hierro

1 Proyecto
de zinc

1 Proyecto
de sal

OCUPACIÓN EN EL SECTOR MINERO CRECE 23% EN DOCE MESES

El empleo en el sector minero en el trimestre móvil mayo-julio de 2022 alcanzó a **269 mil** trabajadores.

Agregar 3 x 269 mil = 810 mil empleos indirectos:

Total 1 millón de empleos directos e indirectos.
Representa el 10% de la fuerza de trabajo del país.

Desglose de los 269 mil empleos directos:

Gran Minería: 230 mil;

Mediana Minería: 30 mil

Pequeña Minería: 9 mil.

En Chile toda la actividad minera es formal, incluso la pequeña minería.





Estadísticas de Accidentabilidad Industria Extractiva Minera – Año 2022

Departamento de Investigación
de Accidentes y Sanciones

ACCIDENTES Y PERSONAS FALLECIDAS

Más información en:



www.sernageomin.cl



DESDE EL AÑO 2010, SOLO HA FALLECIDO UNA MUJER EN LA INDUSTRIA EXTRACTIVA MINERA NACIONAL, CUYO ACCIDENTE OCURRIÓ EN EL AÑO 2014.
LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL AÑO 2022, ES PRELIMINAR DADO QUE PUEDE SUFRIR MODIFICACIONES

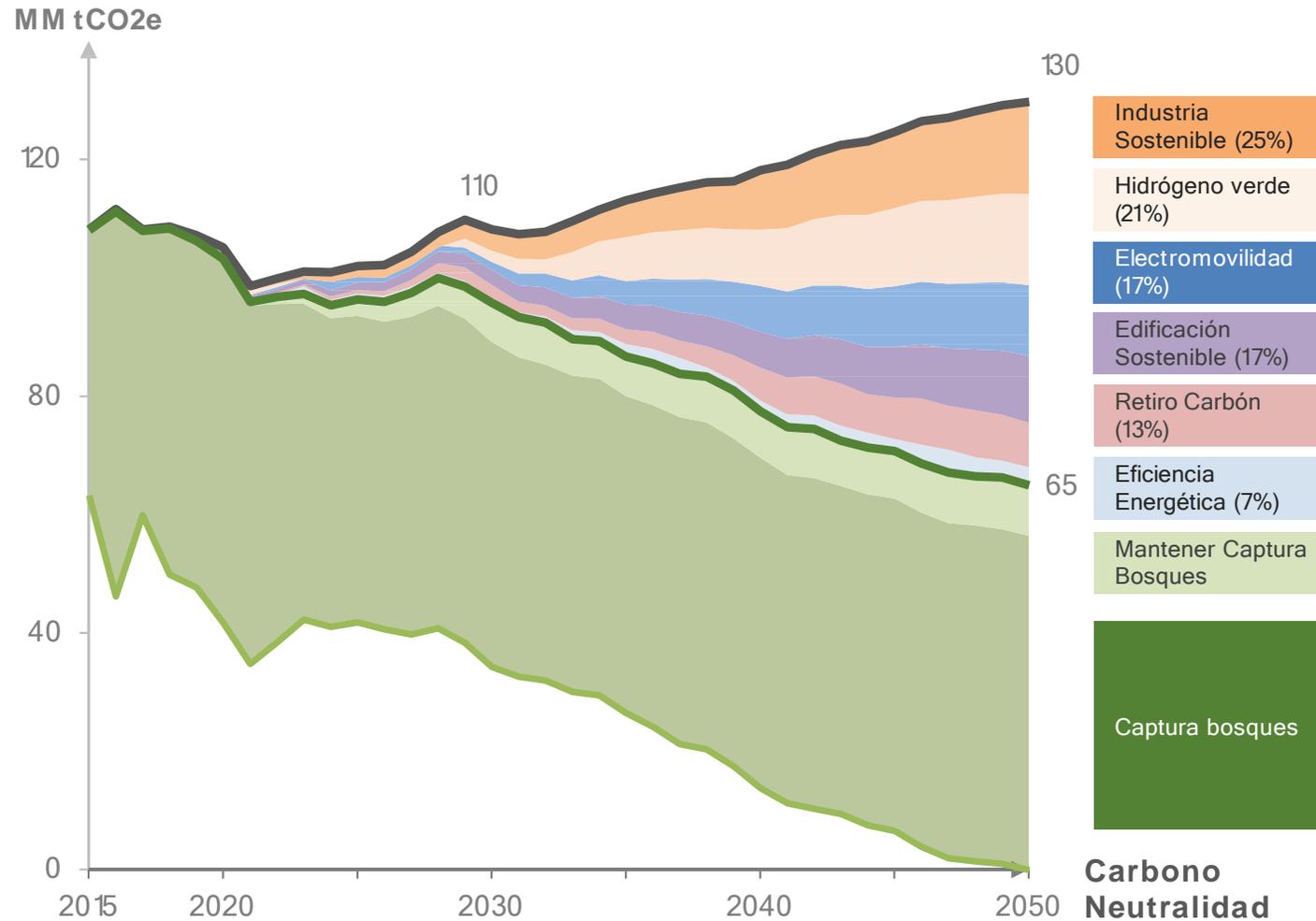
DESDE EL AÑO 2010 HASTA EL 2021, LAS PERSONAS FALLECIDAS EN LA INDUSTRIA EXTRACTIVA MINERA HAN DISMINUIDO DE 45 A 12 TRABAJADORES/AS.

DESAFÍOS

- Mejorar relación con las comunidades
- Disminuir el uso de agua continental;
- Disminuir el nivel de emisiones;
- Potenciar la innovación y desarrollo tecnológico;
- Aumentar uso de energías renovables
- Perfeccionar el desarrollo del capital humano;

META: AÑO 2050

Chile hacia la carbono neutralidad



Nota: se considera una absorción de 57 MM de toneladas anuales del sector forestal, más un aumento de captura de 8 MM de toneladas en el 2050. Los porcentajes de reducción presentan el agregado del periodo 2020-2050

6 grandes medidas para ser carbono neutrales: un compromiso país

El camino para alcanzar la carbono neutralidad es un desafío que requiere la coordinación de diversos sectores y una visión común de largo plazo.

Chile ha comprometido ser un país carbono neutral antes del 2050, contribuyendo a enfrentar como país la crisis climática y a mejorar la calidad de vida de la ciudadanía por la consecuente disminución de contaminantes locales.

El Ministerio de Energía propuso 6 grandes medidas que nos permitirán alcanzar el objetivo: industria sostenible, hidrógeno verde, electromovilidad, edificación sostenible, retiro de centrales a carbón y eficiencia energética.

CONSUMO ELÉCTRICO DE LA MINERÍA DEL COBRE EN EL PERIODO 2021-2032

Se estima que el consumo eléctrico crezca desde 25,8 TWh en 2021 hasta 33,8 TWh en 2032 (~2,5% CAGR). Este crecimiento se atribuye al alto consumo en concentración, proceso que por sí solo en el 2032 consumirá 22,0 TWh representando el 65% de la electricidad del sector.

Representa el 32% del consumo energético total del país.



Uso de energías renovables en el sector minero



Fuente: Política Nacional Minera 2050

CONSUMO PORCENTUAL DE AGUA

Solamente 3% del total nacional

Proyección año 2032

Origen:

- 68% tratamiento de agua de mar
- 32% aguas continentales

Recursos Hídricos

Consumo de agua según sector 2016



Fuente: DGA 2016

Consumo de agua en la minería del cobre

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Agua continental (m³/seg) | 12,7 | 13,0 | 13,1 | 13,6 | 13,3 | 13,4 | 12,5 |
| Agua de mar (m³/seg) | 1,3 | 1,7 | 2,3 | 2,4 | 3,2 | 4,0 | 4,1 |
| Total consumo de agua (m³/seg) | 14,0 | 14,7 | 15,3 | 16,1 | 16,4 | 17,4 | 16,5 |
| Tasa de recirculación (%) | 73,0% | 73,9% | 72,5% | 72,9% | 69,7% | 72,7% | 76,4% |
| Participación de agua continental (%) | 90,8% | 88,4% | 85,2% | 84,8% | 80,7% | 77,0% | 75,4% |
| Participación de agua de mar (%) | 9,2% | 11,6% | 14,8% | 15,2% | 19,3% | 23,0% | 24,6% |

Fuente: Cochilco 2020



GRACIAS!!!!

Miguel Zauschkevich Domeyko
Presidente
Cámara Minera de Chile
mzauschkevich@camaraminera.cl

ROYALTY MINERO

BOLETÍN N°12.093-098 QUE ESTABLECE UN ROYALTY MINERO 3% A LAS VENTAS POR LA EXPLOTACIÓN DE LA MINERÍA DEL COBRE Y DEL LITIO

- **Es equivalente a bajar la ley media del mineral , muchos proyectos de baja ley no sobreviven;**
- Disminuye el inventario de reservas económicamente explotables;
- Disminuye la vida útil del yacimiento;
- Disminuye el período de recuperación del capital invertido;
- Se desincentiva la inversión;
- Poca seguridad jurídica y tributaria para los ojos del inversionista;
- Carga tributaria desproporcionada y sería el país mas caro para invertir;
- Producirá impactos graves en los encadenamientos productivos; muchos proyectos de bajas leyes dejarían de ser rentables y no se realizarían; no considera la capacidad de pago de las empresas; tiene efecto directo en la disminución del empleo;
- La minería requiere costosos sistemas de reconvertir la Roca o Mena en riqueza para el país;
- Disminuye el valor económico del activo;
- **El impuesto Ad Valorem no solo afecta la competitividad del sector, sino que además la continuidad de la producción minera**

