Chile: Potencia Minera Mundial

Alvaro Merino Lacoste Gerente de Estudios Sociedad Nacional de Minería



Temas

Minería Pilar del Desarrollo en Chile

Competitividad y Desafíos

3

Proyecciones y Caída en los Precios de los Minerales

Reflexiones Finales





METALES:







HUMANA

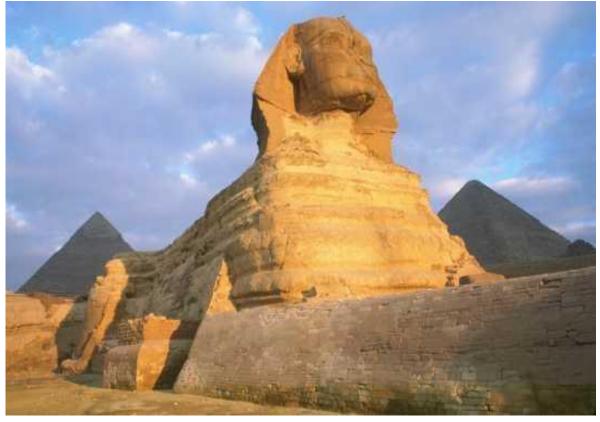






La historia de la Humanidad y de la civilización esta unida al uso de los

metales.





Los metales en la vida diaria









Todos los habitantes del mundo, sean ricos o pobres utilizan y dependen de

los metales en su vida diaria.













Los metales en la vida diaria



+ Antimonio, bario, berilio, cobalto, galio, oro, magnesio, molibdeno, neodimio, indio, paladio, azufre, rodio, plata, estroncio, estaño, titanio, tungsteno, vanadio, circonio.

- 960 kg Hierro&Acero
- 109 kg Aluminio
- 22,7 kg Carbón
- 24 kg Cobre38 kg para híbridos58 kg eléctricos
- 19 kg Silicio
- 11 kg Plomo
- 10 kg Zinc
- 7,7 kg Manganeso
- 6,8 kg Cromo
- 4,1 kg Níquel
- 0,4 kg Platino



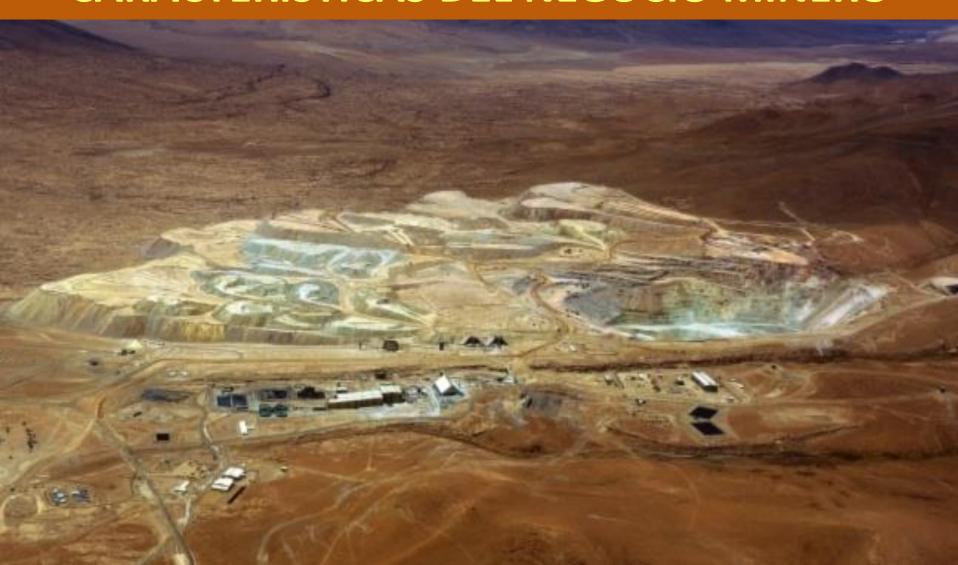
Los metales en la vida diaria

Es imposible fabricar un computador sin cobre, oro, plata, hierro y cientos de otros materiales extraídos de la tierra.









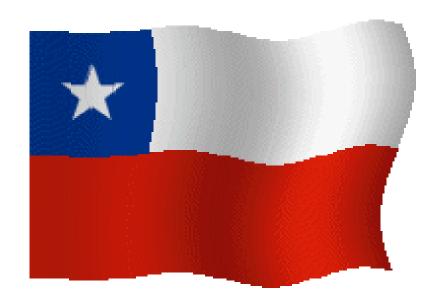
Características negocio minero



Factores que incrementan/mitigan este riesgo:

- Estabilidad Jurídica
- Estabilidad Política
- Estabilidad Tributaria

¿Qué rol juega Chile en la industria minera mundial?





Chile: un pequeño país en el mundo



Contamos con un 0,6% de la superficie terrestre mundial y una participación relativa de 0,4% en ingreso y 0,2% en población.

Sin embargo, en términos mineros...





Chile: líder en minería mundial

Ranking mundial en producción	Producto	Producción Chile 2015	Porcentaje de la producción mundial
1°	Cobre	5.800 MTMF	30%
1°	Nitratos naturales	795 MTM	100%
1°	Yodo	21.200 TM	60%
1°	Renio	27.000 TM	57%
2°	Litio	56.400 TM	40%
2°	Molibdeno	52.600 TMF	18%
4°	Plata	1.504 TMF	6 % sonami

La minería privada consolidó el desarrollo minero

✓ En tres décadas, la producción de cobre de la minería privada se multiplicó por 14 veces.



✓ En 1986, la minería privada producía
297.000 toneladas de un total de 1.400.000.

Es decir, un 21 %



La minería privada consolidó el desarrollo minero



✓ Hoy, produce 4.060.000
 toneladas de cobre de un total de 5.800.000
 toneladas.

Es decir, un 70 %



Reservas de Cobre en el Mundo



Chile

29%



Australia

12%



Perú

11%



México

6%







En los últimos treinta años la minería ha contribuido a cambiar el rostro a Chile











INDICADORES RELEVANTES EN 30 AÑOS Producción de Cobre



1986 1.400.000 TM

2015 5.800.000 TM



INDICADORES RELEVANTES EN 30 AÑOS Exportaciones Mineras (US\$ 2015)



1986 US\$ 4.400 Mill.

2015 US\$ 35.000 Mill.



INDICADORES RELEVANTES EN 30 AÑOS Producto Interno Bruto (US\$ 2015)



1986 US\$ 35.000 Mill.

2015 US\$ 240.000 Mill.



INDICADORES RELEVANTES EN 30 AÑOS Exportaciones (US\$ 2015)



1986 US\$ 8.000 Mill.

2015 US\$ 62.000 Mill.



INDICADORES RELEVANTES EN 30 AÑOS PIB PER CAPITA



1986

US\$ 4.200

2015

US\$ 23.500



INDICADORES RELEVANTES EN 30 AÑOS Nivel de Pobreza



1986

45%

2015

11,7%



INDICADORES RELEVANTES EN 30 AÑOS Estudiantes Educación Superior



1986

207.000

2015

1.152.000



INDICADORES RELEVANTES EN 30 AÑOS Esperanza de Vida

1986



2015









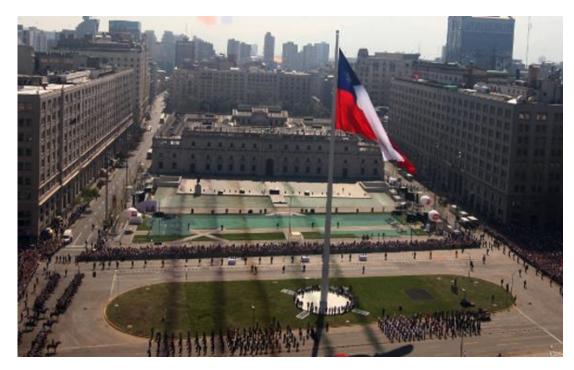
Minería, ha sido uno de los motores para el desarrollo del país en las últimas tres décadas



En esta verdadera revolución económica que ha vivido el país, la minería ha jugado un rol clave, atrayendo inversiones, impulsando el crecimiento, abriendo un amplio mercado externo y aportando relevantes recursos financieros para que el Estado pueda desarrollar su labor.



Minería, uno de los motores para el desarrollo del país



Para Chile no es indiferente lo que ocurra con este sector productivo.



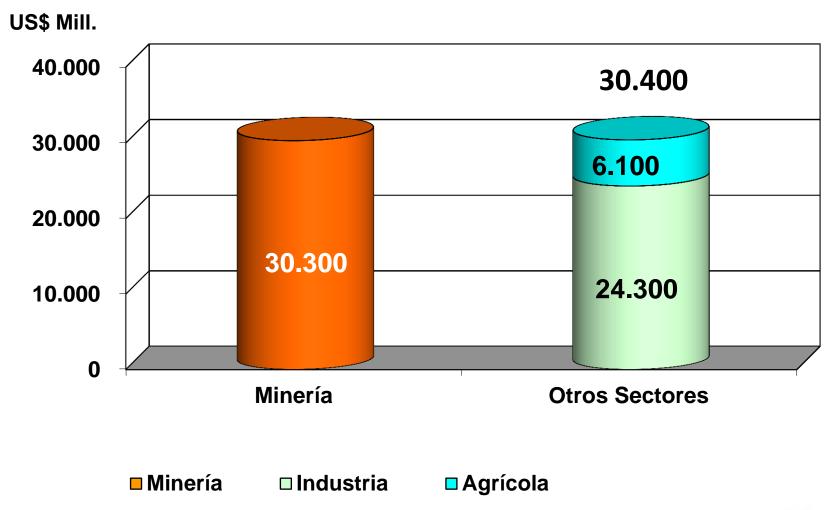
Minería, una de las principales actividades de la economía nacional



En los últimos diez años (2006-2015), la minería contribuyó con el 14% del PIB que registró Chile.



PIB Anual Minería y Otros (2006-2015)



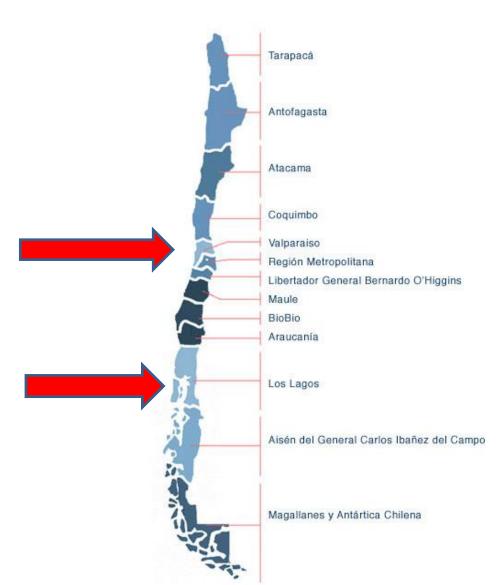


Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco Central

PIB Industria y Agricultura

El 93% del PIB de la industria y la agricultura se genera entre las regiones de Valparaíso y los Lagos.

En este territorio vive el 86% de la población del país.



La minería es líder en exportaciones



En el período (2006-2015), la la minería generó el **58**% de las exportaciones totales del país.



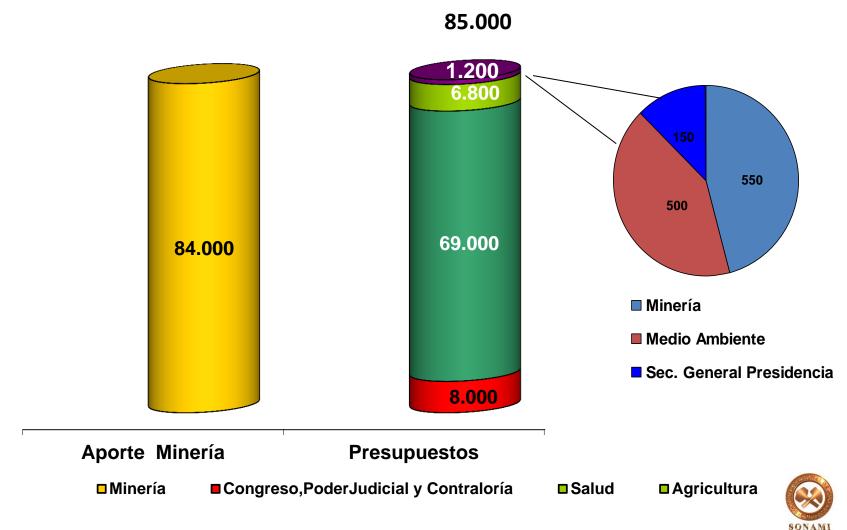
Contribución de la Minería al Financiamiento Fiscal



En la última década, la minería contribuyó con el 18% de la totalidad de los ingresos fiscales. Es decir, prácticamente, de cada cinco pesos que recibió el fisco, uno fue aportado por la minería. Dicho monto alcanzó a US\$84.000 millones.



APORTE MINERÍA v/s PRESUPUESTO FISCAL 2006-2015 (US\$ MILLONES)



Fuente: Elaboración propia en base a Dipres

Aporte de la Minería al Financiamiento Fiscal (2006-2015)



5.500.000 viviendas sociales

La contribución de la minería al fisco en los últimos diez años permite financiar 5.500.000 viviendas sociales de UF 400

Aporte de la Minería al Financiamiento Fiscal (2006-2015)

Hospital de La Florida



La contribución de la minería al fisco en los últimos diez años permite financiar 320 hospitales de US\$260 millones.

Minería y su impacto en otros sectores productivos



Más de 1/3 de la generación eléctrica es consumida por la minería.



Más del 55% de la carga marítima de exportación corresponde a productos mineros



Minería y su impacto en otros sectores productivos



✓ 2008-2014

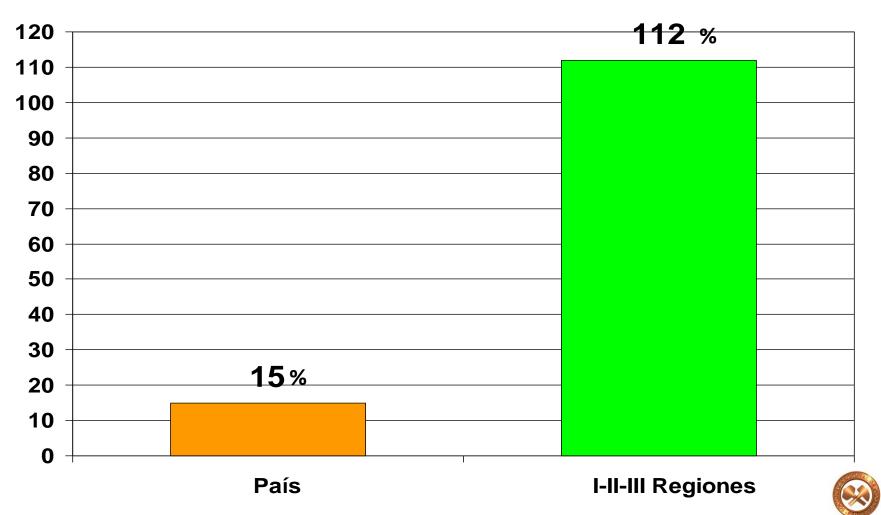
US\$ 100.000 millones

✓ US\$ 53.000 Construcción



Minería y su impacto en otros sectores productivos

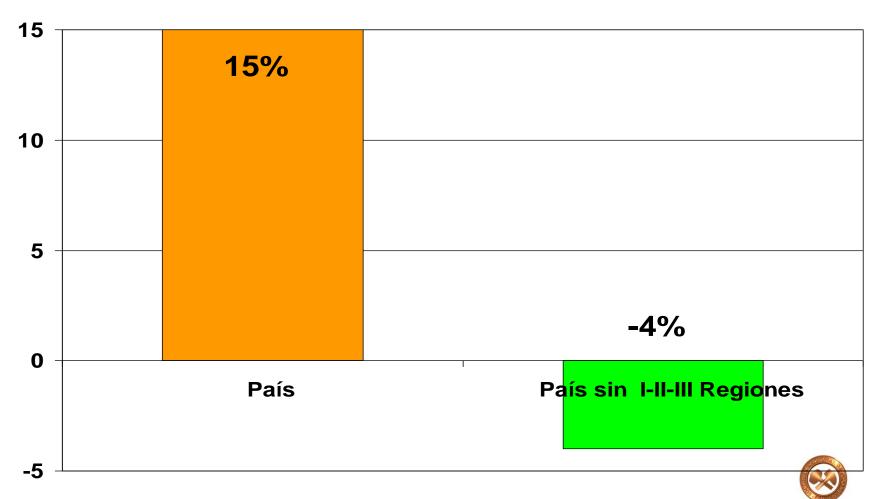
CRECIMIENTO PIB CONSTRUCCIÓN 2008 – 2014 (%)



Fuente: Elaboración propia en base a Banco Central

Minería y su impacto en otros sectores productivos

CRECIMIENTO PIB CONSTRUCCIÓN 2008 – 2014 (%)



Fuente: Elaboración propia en base a Banco Central



La minería es uno de los más sólidos pilares en que se sustenta el desarrollo económico y social de Chile.

Temas

Minería Pilar del Desarrollo en Chile

Competitividad y Desafíos

3

Proyecciones y Caída en los Precios de los Minerales

Reflexiones Finales



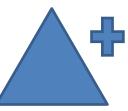


DESAFÍOS DE LA MINERÍA



Pérdida de competitividad



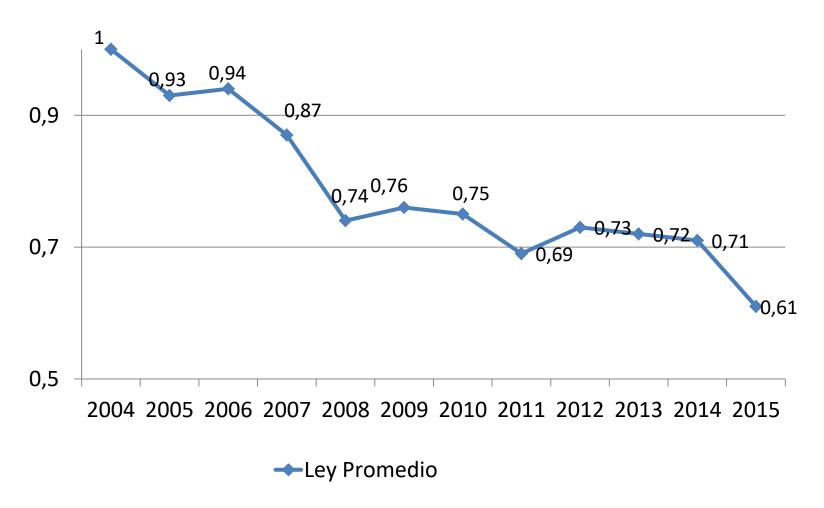


COSTOS





Ley promedio cobre CHILE

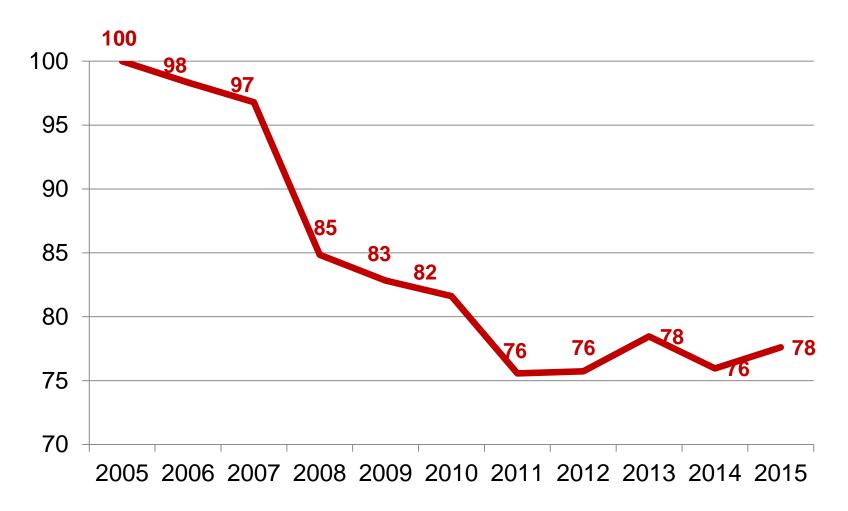




Fuente: Elaboración propia en base a datos de Cochilco

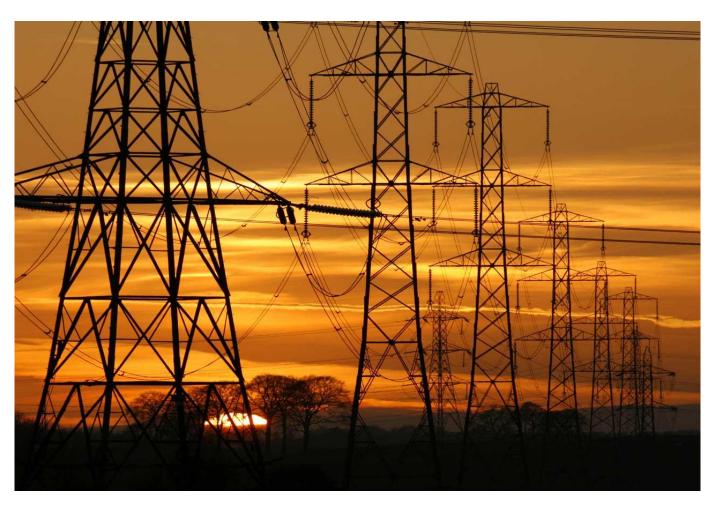
Productividad laboral

(Dotación propia)





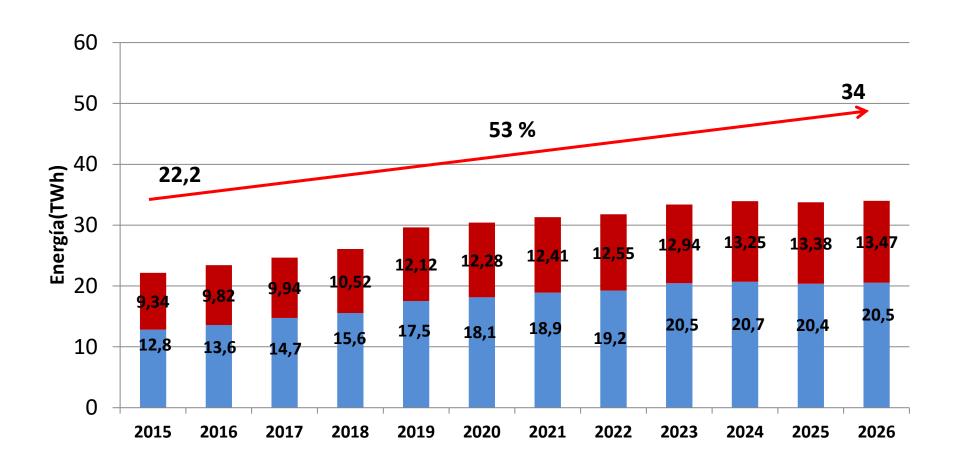
Energía



Asegurar el suministro en un horizonte de largo plazo y a precios competitivos.



Consumo Esperado de Energía Eléctrica por parte de la minería del cobre - SING y SIC



■ SING (TWh) ■ SIC (TWh)



Fuente: Cochilco

Porqué Aumenta la Demanda de Energía



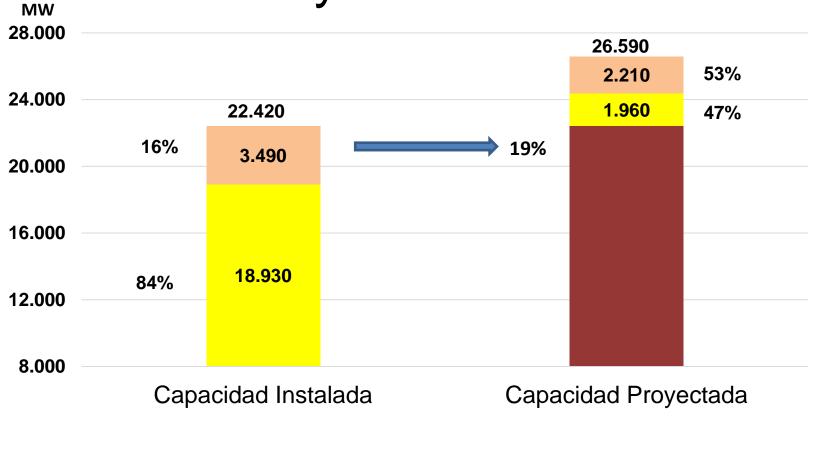
Caída en las leyes de yacimientos en operación.

Nuevos proyectos.

Plantas de desalación y bombeo de agua desde el mar a la alta cordillera.



Capacidad Instalada y Proyectada País



ERNC



AGENDA DE ENERGIA



Mayor Competencia

Destrabar Inversiones

Diversificar la Matriz

Disminuir Precios



AGENDA DE ENERGIA

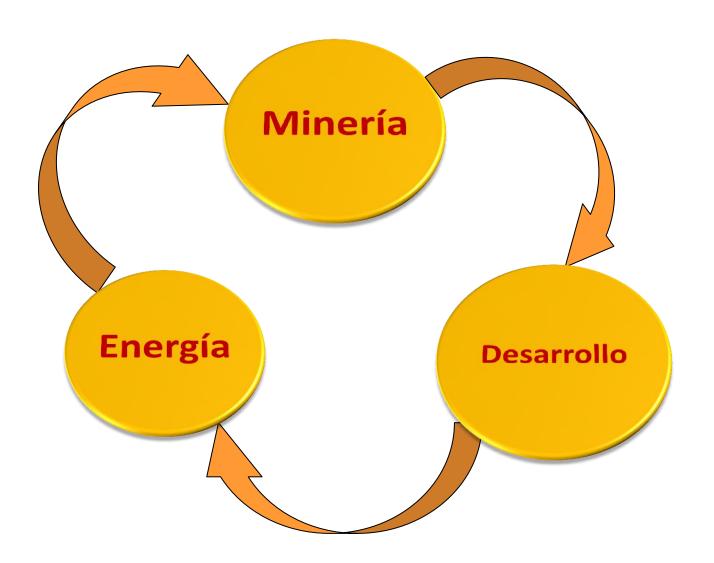


Transitando en la ruta correcta

Falta camino por recorrer



Círculo virtuoso





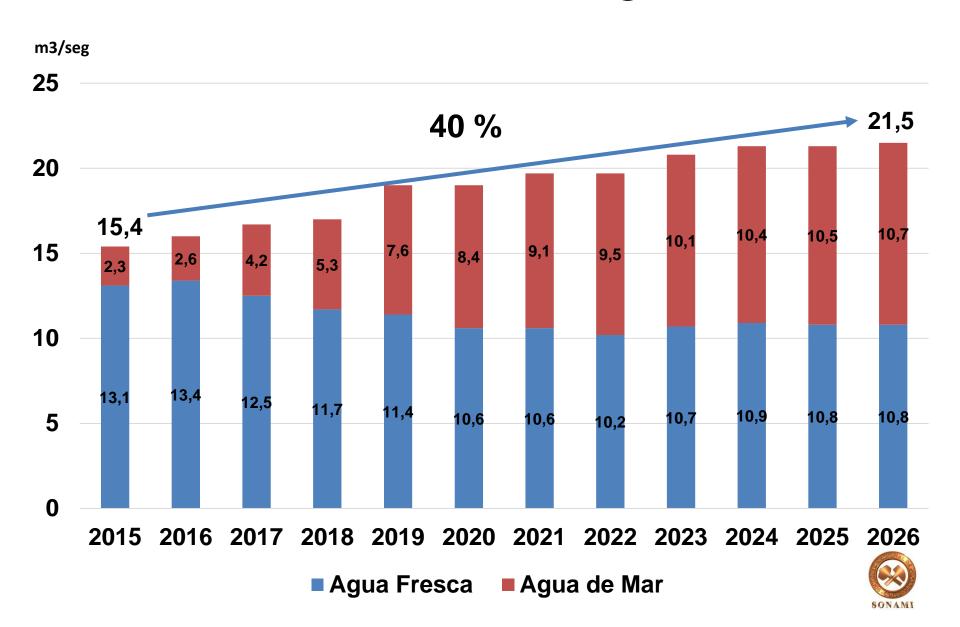
AGUA



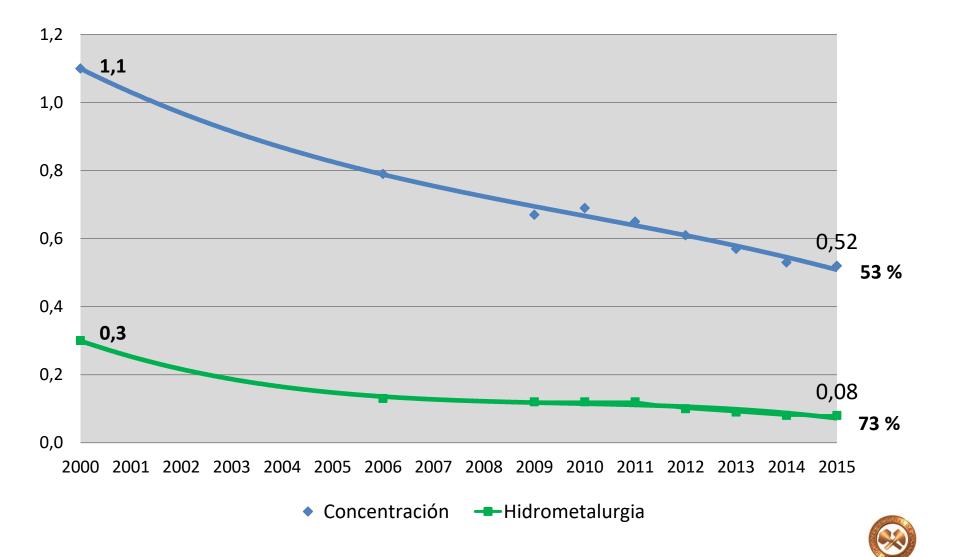
Asegurar el abastecimiento de este vital elemento



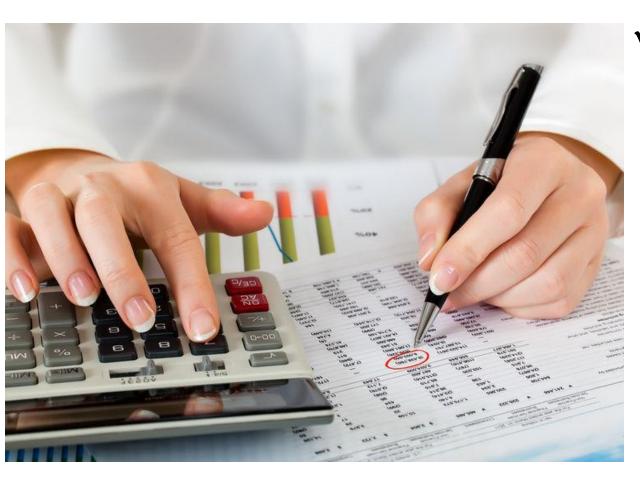
Consumo de Agua



Consumo de agua (m3/tonelada)



Control de costos



El control de costos y la optimización de los procesos productivos y de gestión es hoy una labor permanente y prioritaria en las empresas mineras.

Desafío Estratégico de la Minería



✓ Recuperar la competitividad y productividad





Minería y Oportunidades en el Mundo Actual



MINERIA DEL PASADO



Nulas medidas de protección

Escasa tecnología

Esfuerzo humano

Vedada participación de la mujer



MINERIA MODERNA



La seguridad es prioritaria

Tecnología de punta

Personas altamente capacitadas

Creciente participación de la mujer



MINERIA MODERNA



Minería automatizada

Alto uso de robótica

Tecnología de primer nivel



MINERIA MODERNA



Trabajo en equipo

Múltiples disciplinas: ingenieros, geólogos, médicos, abogados, antropólogos, biólogos, periodistas, técnicos especializados, operadores de equipos, operadores de plantas, etc



COMPETENCIAS REQUERIDAS POR LA MINERIA



Trabajar en faena

Laborar en sistema de turnos

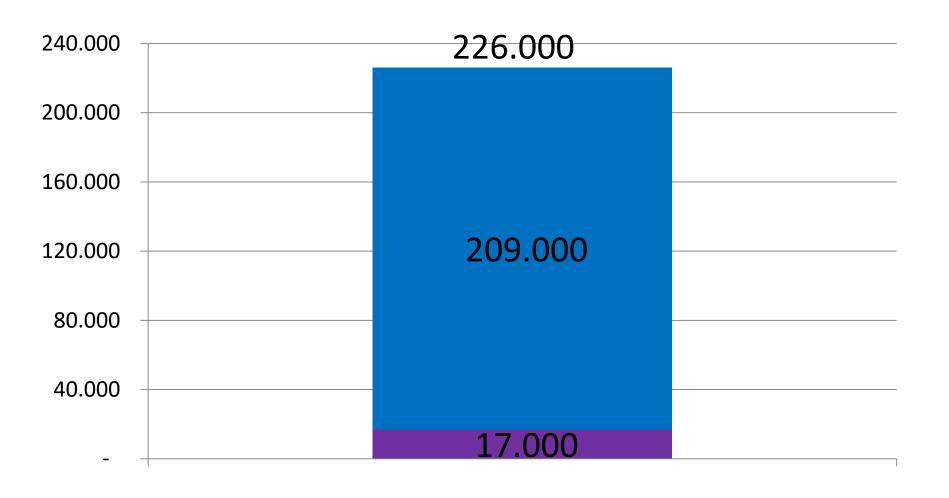
Trabajar en equipo

Alto nivel de tolerancia

Manejo del nivel de presión y estrés



EMPLEO DIRECTO EN MINERIA(2015)





Hombres





Sin embargo, la minería

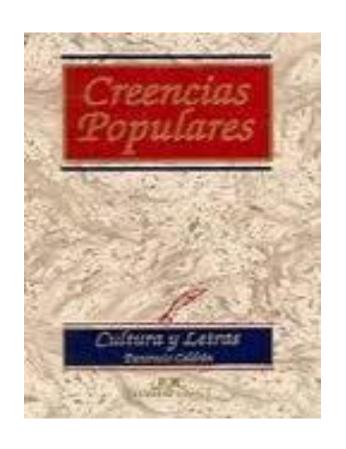




MUJER EN LA MINERIA



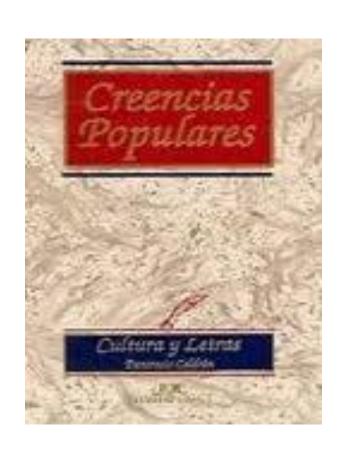






La mujer trae mala suerte en la minería

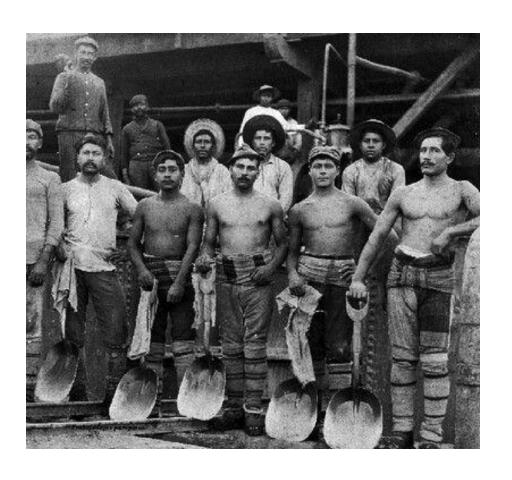






Hasta el siglo XVI se discutio si las mujeres tenían alma.





El trabajo en la minería requería mucho esfuerzo físico

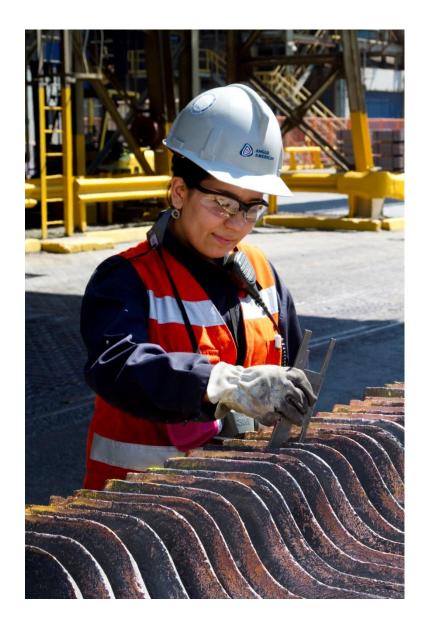




Hasta el año 1996, el Código del trabajo establecía que las mujeres no podrán ser ocupadas en labores mineras subtérraneas.



Méritos de la Mujer



COMPROMISO:

entendido como el fenómeno esencial para coordinar acciones con otros. Es la base para producir cualquier tipo de cambio. Lo único que puede producir cambios es una acción comprometida con un objetivo



Méritos de la Mujer



Flexibilidad: capacidad de adecuarse a los cambios





Disciplina:
capacidad para
actuar en forma
ordenada y
perseverante a fin de
alcanzar un objetivo.





Concentración: capacidad de focalizar la atención en un solo objetivo





Dedicación: capacidad de entregar todo el tiempo disponible





Ambientes más gratos







Temas

Minería Pilar del Desarrollo en Chile

Competitividad y Desafíos

3

Proyecciones y Caída en los Precios de los Minerales

Reflexiones Finales

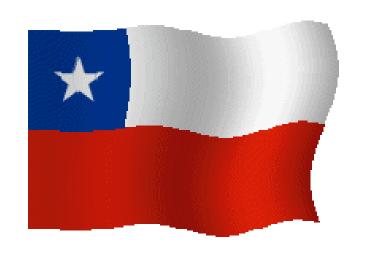


Balance y Proyecciones





CRECIMIENTO 2016



1,5%



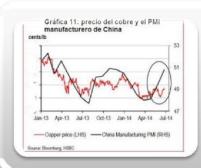
3,1%



PROYECCIONES SONAMI 2016



Crecimiento del sector: -3 % (producción cercana a 5.600.000 toneladas de cobre)

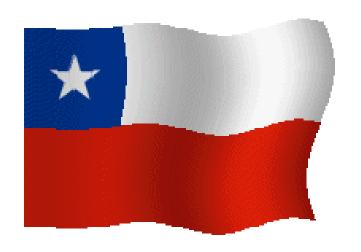


El precio del cobre se situará en torno a 2,15 US\$/lb, promedio anual.



Proyección de exportaciones mineras: US\$ 32.000 millones

CRECIMIENTO 2017



2,0 %



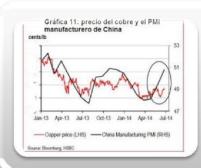
3,4 %



PROYECCIONES SONAMI 2017



Crecimiento del sector minero: 3,5 % (producción de cobre cercana a los 5.800.000 toneladas).



El precio del cobre se situará en torno a 2,15 - 2,25 US\$/lb, promedio anual.



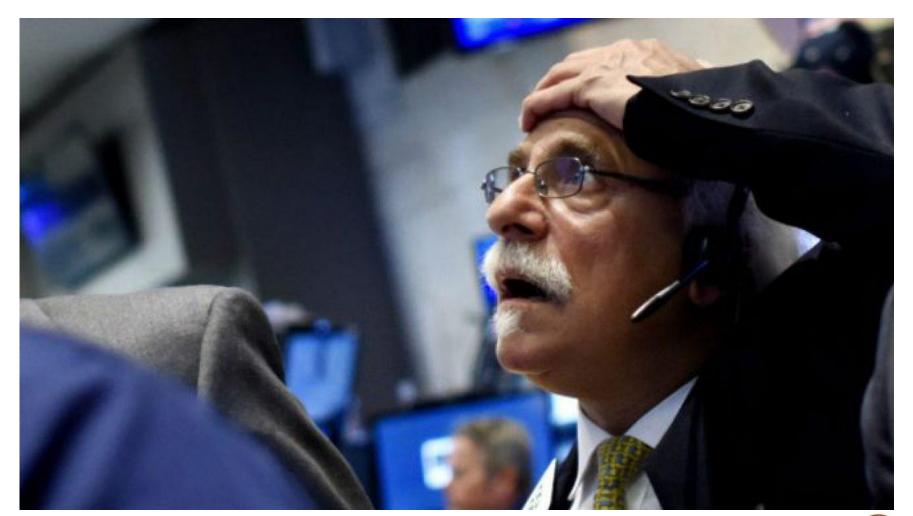
Proyección de exportaciones mineras: US\$ 34.000 millones

Caída en los Precios de los Minerales





Minería, ve con preocupación caída en los precios





Término estímulo monetario EE.UU



Fortalecido el dólar, lo que ha tendido a la baja el precio de los commodities.



Aumento en tasa de interés en EE.UU.



 El incremento de la tasa de interés, y eventuales futuras alzas presionará a la baja el precio de los metales.



Marcada Desaceleración de China Gigante que mueve al mundo



China no ha dormido la siesta, en tres y media décadas



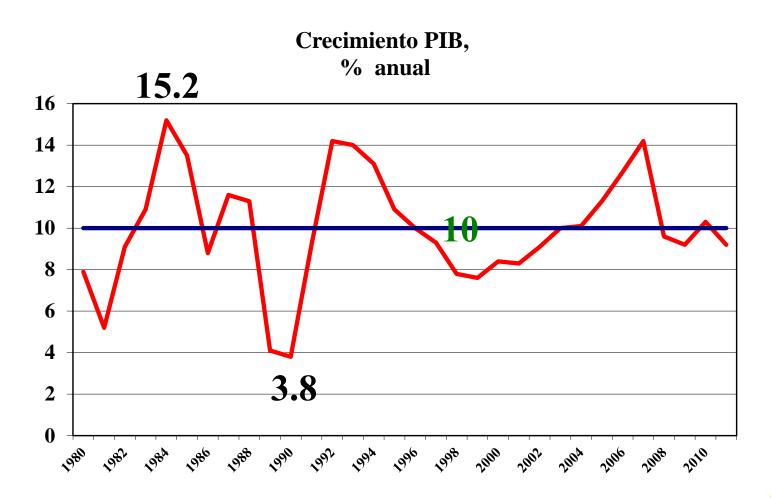




China ha tenido una dirección clara hacia el crecimiento.

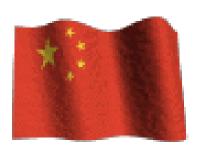


China creció a tasas récord durante tres décadas:









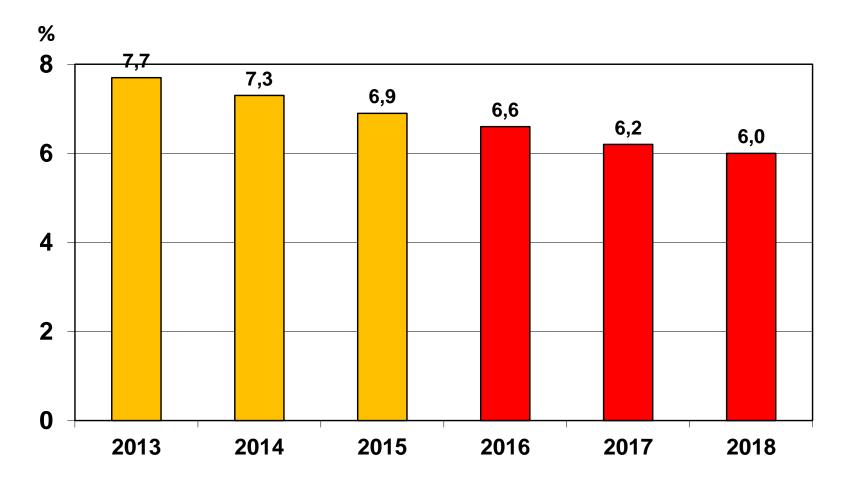


Luego de crecer a tasas del 10% anual durante tres décadas, hoy observamos crecimientos substancialmente inferiores.



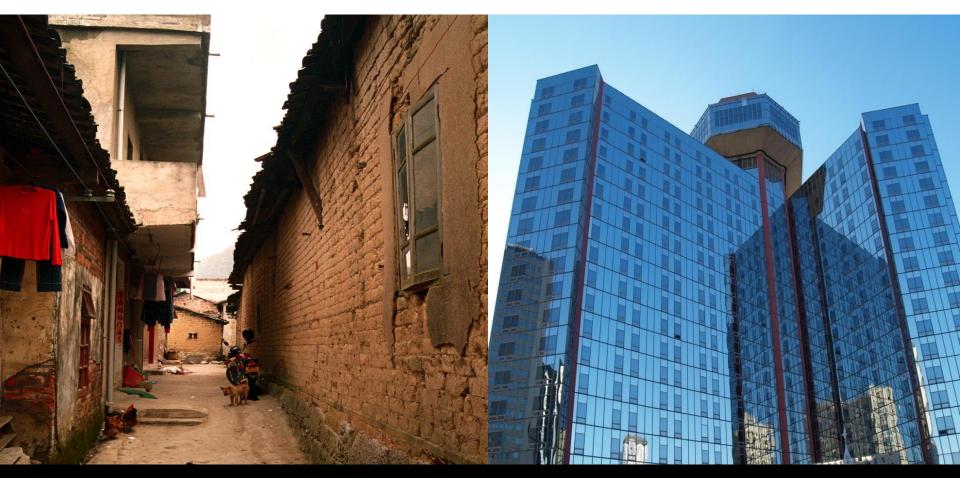
Crecimiento Económico

(Variación respecto igual período año anterior)





CHINA: Motor del mercado de los metales



El incremento en el consumo de metales es producto del mayor desarrollo y del traslado de la población del campo a la ciudad.



CHINA: principal consumidor de metales



IMPACTO DE LA CAIDA EN LOS PRECIOS DE LOS MINERALES

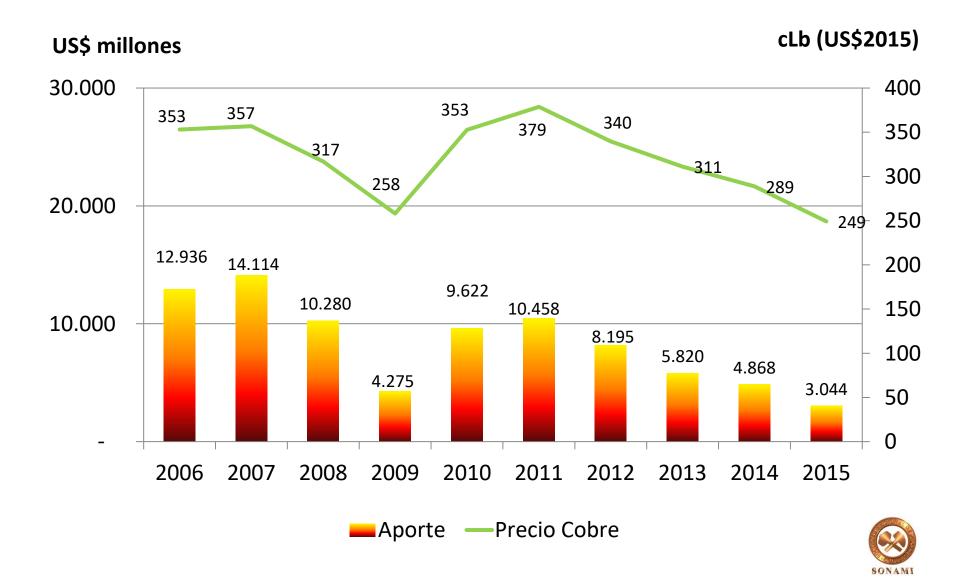


✓ Ingresos

Márgenes



IMPACTO DE LOS COSTOS Y PRECIO DEL COBRE EN EL FINANCIAMIENTO FISCAL



Impacto en los Ingresos y Márgenes

Cifra se debe a menor valorización de sus activos, sobre todo en Anglo American Sur, por bajo precio del metal:

Caída del cobre en 2015 deja a Codelco con inédita pérdida contable por US\$ 2.431 millones

Pese a ello, plan de ahorro que se realizó permitió que la estatal aportara US\$ 1.075 millones al fisco. La empresa redujo en 8% sus costos y registró la tercera mayor producción anual de su historia.

Minera congela sueldos de directores, dilata plazos de proyecto Rajo Inca y recorta contratistas en Salvador

Ganancias de Minera Escondida caen 56%

La minera de cobre más grande del mundo, Escondida, registró una ganancia de US\$ 1.072 millones en 2015, equivalente a una disminución de 56% en un año, explicado por la disminución en el precio del cobre. La faena operada por BHP contabilizó impuestos por US\$ 340 millones, 66% menor que en 2014.





Impacto en los Ingresos y Márgenes

Ganancia de la minería privada se desploma 53% y pago de royalty retrocede a su piso

Baja del cobre explica los malos resultados a junio. Faenas como Anglo American Sur, Sierra Gorda y Quebrada Blanca mostraron pérdidas.

Cifras en millones de dólare		
Utilidades	2015	2016
Anglo American Sur	82.8	-114,6
Candelaria	52.1	122,7
Carmen de Andacollo	18.0	17,4
Collahuasi	141.5	172.3
Escondida	1024,0	527,0
Los Pelambres	211,1	254,0
Quebrada Blanca	0,7	-34,9
Sierra Gorda	0.0	-222,4
010110	5,5	
Ingresos	2015	2016
Anglo American Sur	1090,7	808,0
Candelaria	0,6	408,9
Carmen de Andacollo	191,9	135,3
Collahuasi	1028,8	992,0
Escondida	4242.0	2739,0
Los Pelambres	918,3	847,5
Quebrada Blanca	135,3	83,2
Sierra Gorda	0,0	315,4
	- Andrews	-
Royalty	2015	2016
Anglo American Sur	1,3	-3,6
Candelaria	11,0	2,1
Carmen de Andacollo	1,0	1,9
Collahuasi	9,1	5,9
Escondida	70,9	36,9
Los Pelambres	10,0	10,1
Quebrada Blanca	0,3	0,2
Sierra Gorda	0,0	2,5
Impuestos	2015	2016
Anglo American Sur	85,3	85,3
Candelaria	51,4	122,3
Carmen de Andacollo	8,4	7,9
Collahuasi	46,5	66,5
Escondida	324,0	227,0
Los Pelambres	94,3	91,7
Quebrada Blanca	2,7	-12,5
Sierra Gorda	0.0	-78,0



IMPACTO DE LA CAIDA EN LOS PRECIOS DE LOS MINERALES

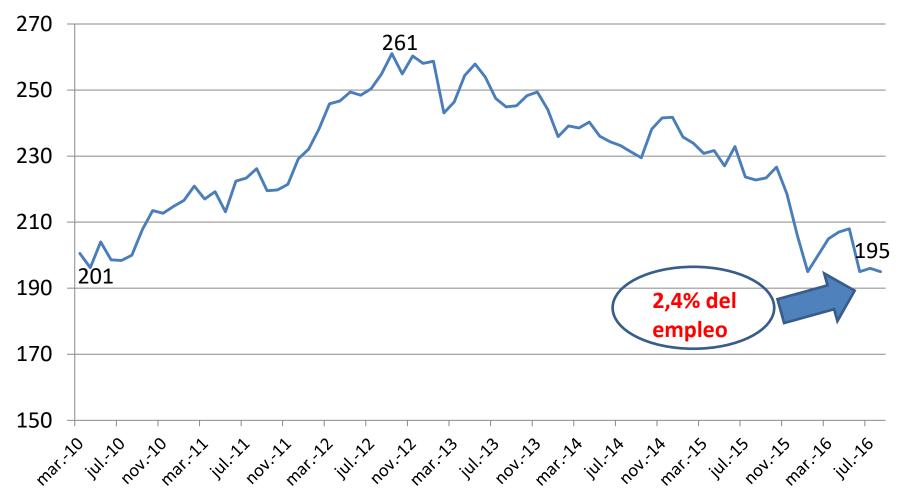


- Ingresos
- Márgenes

- ✓ Producción
- ✓ Empleo



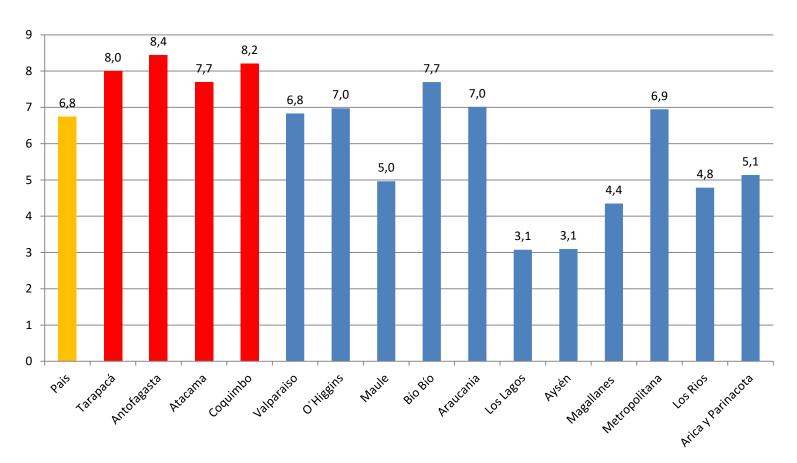
Empleo Minería 2010-2016 (miles de trabajadores)





Desempleo

(Tasa %) (Julio 2016-Septiembre 2016)





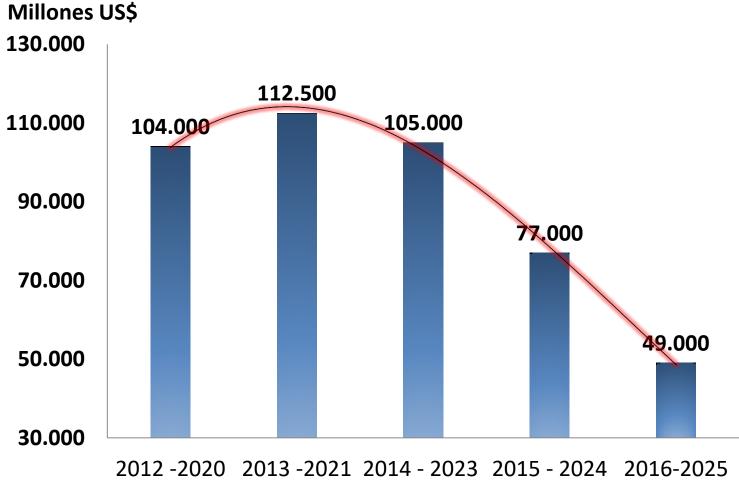
IMPACTO DE LA CAIDA EN LOS PRECIOS DE LOS MINERALES



- Ingresos
- Márgenes
- ✓ Producción
- ✓ Empleo
- ✓ Inversión



Inversión Estimada en Minería





Fuente: Elaboración propia en base a datos de Cochilco

Proyectos Postergados o en Revisión

Aumento de Costos

Condiciones de mercado

Necesidades de financiamiento

Mejorar estudios de factibilidad y procesos

Afinar estudios ambientales y comunitarios

Asegurar el suministro eléctrico, de agua y personal capacitado

Propuestas de reformas legales y anuncios de cambios constitucionales de los que no se conoce el ámbito, dirección y alcances de estos.



Postergación de proyectos mineros



Empleo

Crecimiento

Desarrollo



Impulso Robusto a Inversión Minera



Acelerar otorgamiento de permisos

Asegurar la oferta de energía y disminuir sus precios

Avanzar en la relación con comunidades desde etapas tempranas del proyecto

Explicitar a los agentes económicos, en forma nítida y clara la ruta a seguir en el mediano plazo

Acuerdos amplios, en un horizonte de largo plazo, donde la estabilidad de las reglas es un factor crucial

Impacto en la Inversión

ECONOMÍA Y NEGOCIOS

Ante contracción del precio del cobre y menores perspectivas para este año:

Mineras buscan disminuir exigencia de caja y bajan ritmo de inversiones



Roberto de Andraca, presidente grupo CAP, empresa de acero y hierro.

Polaca KGHM sincera situación de Sierra Gorda y frena millonaria expansión

Nuevos antecedentes de la composición de la mina alejarían metas productivas. Además, por ahora no se va a avanzar en un proyecto por US\$2.000 millones.

SEGÚN ESTUDIO DE LA UC, ENTRE 2015 Y 2035

Desconfianza puede implicar no ejecutar hasta 10 proyectos mineros

Roberto de Andraca CAP: "El 2016 será de los más difíciles en casi dos décadas"

SECTOR DESTACÓ QUE EL NUEVO GOBIERNO LE HA DEVUELTO LA CONFIANZA AL PAÍS

Tras fin de retenciones mineras invertirán US\$ 20 mil millones en Argentina a 2021



IMPACTO DE LA CAIDA EN LOS PRECIOS DE LOS MINERALES



- ✓ Ingresos
- Márgenes
- ✓ Producción
- ✓ Empleo
- Inversión
- Moderado expectativas de los accionistas



Moderado Expectativas de los Inversionistas

Diez de las 15 mayores faenas de la minería privada en Chile cerraron con pérdidas en 2015

MINERAS MEDIANAS SON LAS MÁS AFECTADAS

Fin del súper ciclo lleva a la quiebra a 18 productoras de cobre, hierro y carbón

Sólo dos compañías están en proceso de reorganización e intentarán seguir operando más adelante. Las restantes están en liquidación de activos. EL AÑO PASADO ESTE INDICADOR SE CONTRAJO EN UN 36%

Pese a baja en costos, se agudiza caída en retornos para accionistas mineros

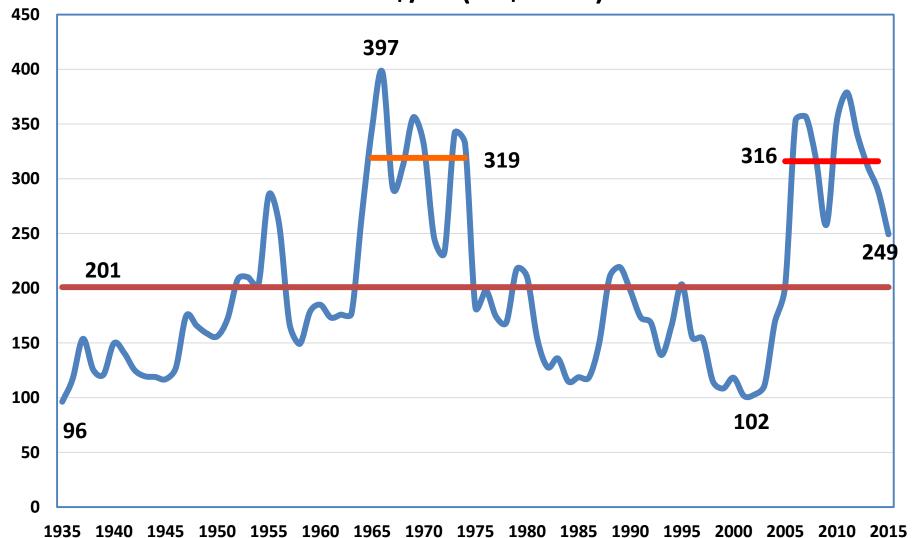


Vaso medio vacío, vaso medio lleno





PRECIO REAL DEL COBRE cUS\$/Lb (US\$ 2015)





Oportunidad



Recuperar la Competitividad

Elevar la productividad

Seguir trabajando por una minería sustentable



Temas

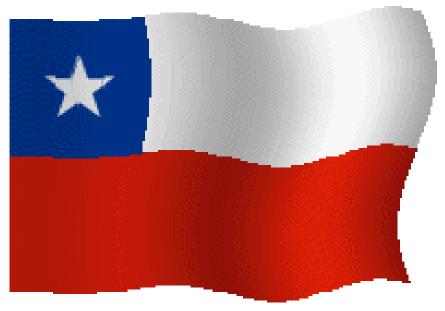
Minería Pilar del Desarrollo en Chile

Competitividad y Desafíos

Caída en los Precios de los Minerales

Reflexiones Finales





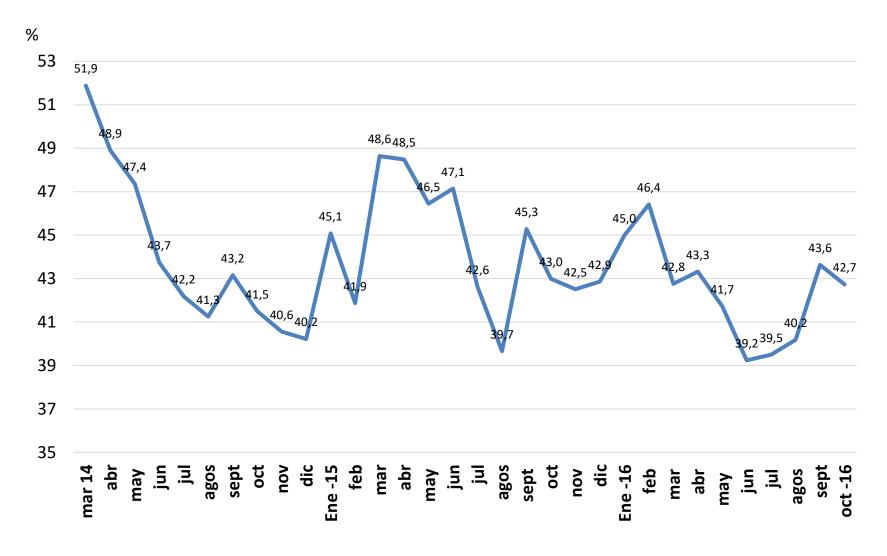
Economía Chilena



No despega con la fuerza que se requiere



Índice Mensual de Confianza Empresarial



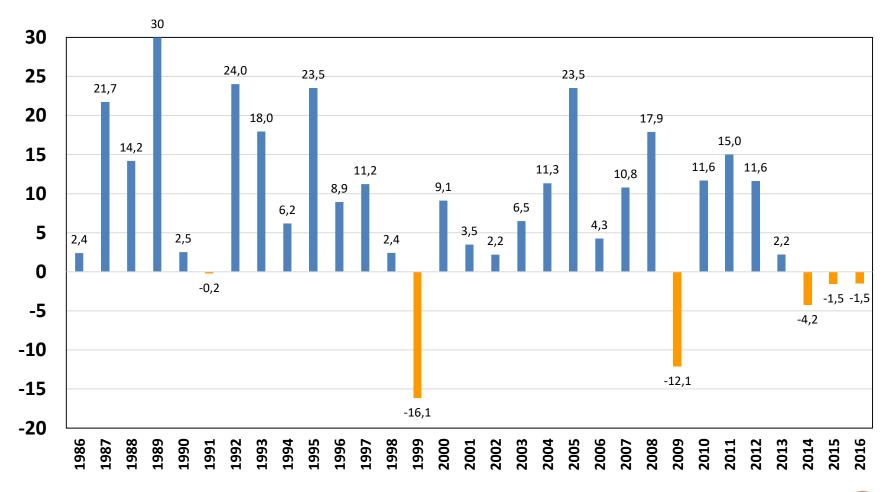
—Indice de Confianza





Crecimiento de la Inversión en Chile

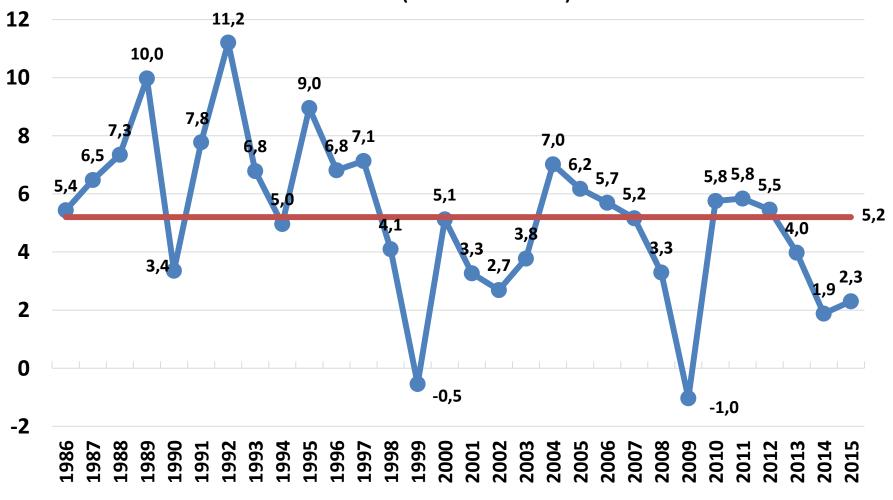
(Variación %)





Crecimiento del PIB

(Variación anual %)



Crecimiento PIB —Promedio



El CRECIMIENTO SI ES RELEVANTE



Mientras más altas y sostenidas sean las tasas de crecimiento del país, mayor será su progreso económico y social



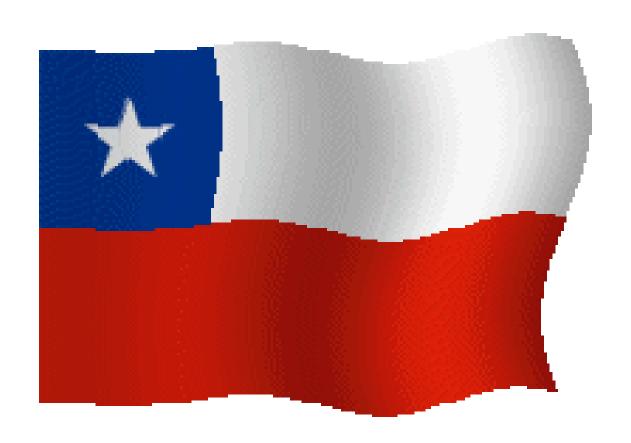
El CRECIMIENTO SI ES RELEVANTE



Es muy relevante poner nuevamente el crecimiento en el centro de las políticas públicas, pues ésta es la vía más expedita para derrotar la pobreza y acercarnos al umbral del desarrollo.



¿Qué se requiere para impulsar la inversión y el crecimiento?





Despejar las Incertidumbres



Como país debemos definir en forma precisa, sin ambigüedades, la dirección a seguir para el desarrollo futuro de Chile.



CONFIANZA





CONFIANZA





CONFIANZA



Muchas Gracias

