

industria minera en 2015

El año 2015 estuvo marcado por la caída de precios de los minerales más relevantes para nuestro país. La cotización del cobre cayó 20%, desde un promedio de US\$3,11 la libra en 2014, a US\$ 2,5 en 2015.

CAPÍTULO 1



La industria minera en 2015

Precios declinantes

El año pasado estuvo marcado por la caída de precios de los minerales más relevantes para nuestro país. La cotización del cobre cayó 20%, desde un promedio de US\$3,11 la libra en 2014, a US\$ 2,5 en 2015. Pero para tener una visión más completa del fenómeno se debe considerar que hacia fin de año se estaba transando cerca de los US\$ 2, que representa la mitad del valor promedio de 2011.

Los demás minerales también mostraron panoramas desalentadores: el molibdeno cayó 42%, el oro 8% y la plata 18%, todos dentro de una tendencia declinante que comenzó hace tres años.

Particularmente en el caso del cobre, si bien se anticipaba una baja paulatina por el ajuste del mercado mundial luego del súper ciclo empujado por China, no estaba en los cálculos un desplome como el observado. La explicación más recurrente que se dio fueron las inesperadas cifras negativas que empezó a mostrar la economía del gigante asiático. No se trataba del aterrizaje que todos proyectaban hacia crecimientos más sostenibles en torno al 6%, ni del paulatino cambio en la estructura productiva desde el énfasis en la inversión hacia el consumo interno. El mayor problema se dio por la dificultad para interpretar las cifras chinas. La entrega de algunos resultados puntuales decepcionantes del sector real, combinada con señales de fragilidad financiera, se sumó a una serie de especulaciones que ponían en duda las cifras de crecimiento del país. Además, dada la importancia que en los últimos

años empezó a tener el cobre como instrumento de respaldo financiero, y que por un tiempo empujó al alza su cotización, en este período reciente de mayor turbulencia, le jugó en contra, agudizando su caída, más allá de los fundamentos de mercado provenientes de su uso productivo.

Lo anterior se ve reforzado al constatar que no hubo grandes sorpresas adicionales por el lado de la demanda desde países distintos de China, ni por lado de la oferta. La todavía inestable recuperación de Europa y Japón, y las mejores señales de Estados Unidos dadas en parte por un alza de tasas de interés, era algo que se anticipaba. La producción mundial de cobre, por su parte, también siguió el ritmo esperado.

El panorama en el primer trimestre de 2016 no fue distinto. La incertidumbre sobre la economía china siguió dominando la cotización de los minerales, que en el caso del cobre lo mantuvo rondando los US\$2 la libra, lo que hizo ajustar a la baja las proyecciones para el resto del año y añadió perspectivas pesimistas que llegan hasta 2018.

Pronósticos incumplidos para la producción nacional de cobre

Durante 2015 la producción de cobre en nuestro

país fue 5,76 millones de toneladas. Esto significó un incremento sólo marginal de un 0,3% en comparación con el 2014 y un nivel algo inferior al de 2013.

Esta producción estuvo por debajo de las 6 millones de toneladas que se pronosticaban a comienzos del año pasado y menor aún a las 6,2 millones de toneladas que se proyectaban a comienzos de 2014 para el año 2015.

No se observa un patrón común en las causas de los cambios en producción de las principales faenas mineras durante 2015 que hayan llevado a resultados bajo lo proyectado. Mientras casos como los de Escondida y Los Pelambres

enfrentaron dificultades por la calidad del recurso, en otros como Collahuasi y El Abra, se tomaron decisiones de optimización ante la caída de precios, lo que mermó la producción. Asimismo, hubo casos como Los Bronces o El Teniente en que se logró mantener o incrementar la producción de cobre. Finalmente, operaciones en plena expansión como Ministro Hales o Sierra Gorda aportaron crecimientos interesantes.

Debido a la declinante calidad de los recursos en las operaciones actuales, que ha llevado a pronosticar una producción plana para 2016, el logro de mayores metas de producción dependerá



sustancialmente de los aportes de nuevos proyectos. En este sentido, miramos con preocupación la evolución que ha tenido nuestro catastro de proyectos de inversión, cuya última versión de diciembre 2015 muestra que los proyectos en ejecución alcanzan un monto total de US\$ 15.122 millones, algo inferior al que teníamos en diciembre 2014. Los cambios más relevantes durante el año fueron el paso desde la etapa de evaluación a ejecución de Chuquicamata Subterránea (Codelco), Encuentro Óxidos (Antofagasta Minerals) y Candelaria 2030 (Lundin), junto con la incorporación de una Planta de Molibdeno de Minera Centinela (Antofagasta Minerals). A su vez, con la entrada en operación de Antucoya y Actualización Esperanza, (Antofagasta Minerals), y OGP1 (BHP), estos proyectos salieron del estado de ejecución.

La situación más preocupante se da en los proyectos en etapa de evaluación, que la hemos definido como aquella en que éstos tienen su evaluación ambiental en desarrollo o concluida, pero la decisión de inversión no se ha tomado. En diciembre de 2015 el monto total de proyectos en este estado sumaba US\$ 35.879 millones, que se comparan desfavorablemente con los US\$ 47.518 millones de un año antes. La explicación está en que los proyectos que pasaron al estado de ejecución no fueron reemplazados por nuevas iniciativas. Además, Codelco ya no considera a su proyecto Expansión Andina 244, con una inversión de US\$ 6.772 millones, ni siquiera en etapa de evaluación.

Agudización del proceso de ajuste

La brusca caída en los precios de los minerales empujó un mayor ajuste en la industria durante 2015. La situación más sensible se evidenció en la pequeña y mediana minería, con el cierre de varias operaciones. En la gran minería, por su parte, se agudizó la necesidad de optimización que ya venía observándose en años anteriores. Los casos más notorios fueron quizás los de El Abra y Collahuasi, que incluso se vieron en la necesidad de bajar su producción.

A nivel agregado de la industria minera, la manifestación más visible de este ajuste se dio en el empleo, que cayó de 242 mil personas en 2014 a menos de 219 mil en 2015. Así también, las exportaciones mineras cayeron un 17% en el año, pasando de casi US\$ 42 mil millones a menos de US\$ 35 mil millones.

El aporte al fisco fue otro ítem en que se evidenció la contracción. El aporte total de la minería pública y privada cayó un 28% en términos nominales. En el crecimiento del PIB real, el impacto del ajuste del sector minero

no se apreció con igual magnitud, aunque de todos modos el resultado fue una contracción de 0,2% en el año. Al cierre de este reporte no se conocían los resultados de la inversión sectorial, pero todo indica que será uno de los indicadores más golpeados durante el año. Asimismo, el nivel de actividad de

sectores proveedores de la minería ha sido afectado significativamente por el ciclo contractivo. A falta de indicadores concretos sobre este y otros efectos del ciclo minero, puede ser útil revisar los resultados de un estudio académico que muestran el impacto macroeconómico de shocks en el sector minero (ver recuadro p.20).

El esfuerzo de las empresas mineras por hacer frente a la caída en los precios de los minerales tiene una manifestación en el control de costos. Desde que empezó esta declinación de precios en 2012 se observa un mayor énfasis de las compañías en esta línea, cuyos resultados son difíciles de apreciar, dado que también dependen de factores no controlables como los precios de los insumos, nuevas exigencias de mercado y cambios regulatorios. Cochilco recientemente dio a conocer un valioso primer ejercicio en este sentido, denominado Observatorio de Costos,

donde se sigue la evolución del *cash cost* o C1 de una muestra representativa de operaciones mineras de cobre en el país, desagregado en sus componentes principales.

El resultado de este ejercicio al tercer trimestre de 2015 comparado con el tercer trimestre de 2014 muestra que el *cash cost* subió levemente, de US\$ 154,4 la libra de cobre a US\$ 155,7. Tal como se esperaba, la energía principalmente y el gasto en remuneraciones contribuyeron a bajar los costos. Por

EL ESFUERZO DE LAS EMPRESAS MINERAS POR HACER FRENTE A LA CAÍDA EN LOS PRECIOS DE LOS MINERALES TIENE UNA MANIFESTACIÓN EN EL CONTROL DE COSTOS.



otra parte, los créditos por subproductos mineros y los cargos por refinación y tratamiento, empujaron los costos al alza. Esto último también se evidenció en el caso de servicios y otros gastos. En suma, todavía no es posible conocer a cabalidad los resultados de los esfuerzos de control de costos de las empresas y es de esperar que una consolidación de este Observatorio creado por Cochilco contribuya en esta dirección.

Persistencia de los desafíos

Como se ha señalado, la industria minera el año 2015 estuvo especialmente marcada por la caída en los precios de sus productos y sus consecuentes efectos. Sin embargo, esto no significa que otras variables que afectan al sector hayan perdido su relevancia.

Un factor que ha impactado en forma significativa a la minería en los últimos años es la energía eléctrica, tanto por su elevado costo como por riesgos de indisponibilidad. Podemos decir que en 2015 hubo algunas señales mixtas. Por un lado, el precio medio de mercado a clientes libres, que puede considerarse razonablemente representativo para la industria minera, cayó en torno a 12% en el año. Sin embargo, para tener una ponderación correcta de esta buena noticia antes debemos conocer cómo han evolucionado los precios de la energía en otros países mineros y así medir el impacto en la competitividad de nuestra minería. Sin tener información concreta al respecto, sabemos que la caída del precio del petróleo ha arrastrado a los demás energéticos, lo que ha tendido a bajar el costo de la electricidad a nivel

internacional. Por otra parte, se ha observado una reactivación en el proceso de inversiones del sector eléctrico, lo que sumado a una mejor hidrología y a una baja en la demanda, permite atenuar los temores de desabastecimiento eléctrico que se vislumbraban en años anteriores.

En el ámbito regulatorio sobre el tema energético, durante 2015 el sector minero apreció aspectos positivos y negativos en el proyecto de ley sobre transmisión eléctrica que comenzó a tramitarse en el Congreso, estando entre los segundos los mayores costos de transmisión que deberán soportar los clientes. También se vio con preocupación los futuros trasposos de mayores costos por los impuestos a las emisiones de termoelectricas, resultantes de la reforma tributaria, a lo que se podrían sumar cargas adicionales por los compromisos de mitigación frente al cambio climático y medidas sobre eficiencia energética. Una señal positiva es la decisión de los CDEC de realizar auditorías más exhaustivas a los parámetros de operación declarados por los generadores, que ya dio como resultado una corrección a los mínimos técnicos con que operan las centrales. Más detalles de estos proyectos se pueden encontrar en la sección de energía de este Reporte.

Una segunda variable que ha preocupado al sector en los últimos años es la disponibilidad de agua para sus

operaciones. Aun con todos los avances en eficiencia hídrica y el uso creciente de agua de mar -tendencia que se mantuvo en 2015- para las empresas mineras sigue siendo crítico el acceso al recurso. Una señal clara al respecto provino de Los Bronces (Anglo American), cuya producción de cobre se vio materialmente mermada por la falta de agua. Un elemento regulatorio que afectó las expectativas de las empresas mineras sobre su acceso futuro al recurso, fue el debate legislativo de la reforma al Código de Aguas, ya que contiene algunos cambios perjudiciales para el sector.

Una tercera variable estratégica que durante el año 2015 afectó la percepción de la industria minera

corresponde al ámbito laboral. Debido al ciclo contractivo, la preocupación de corto plazo no fue la disponibilidad de capital humano en términos de cantidad, más bien, el foco estuvo en tratar de revertir la ten-

dencia creciente de la brecha entre remuneraciones y productividad. La baja en el empleo minero junto con el alza en el tipo de cambio (para estos efectos las remuneraciones se miden en dólares) llevó, de hecho, a romper dicha tendencia. Este mayor foco en productividad mantuvo vigente el interés del sector por la calidad del capital humano, aspecto sobre el cual se dan mayores detalles en la sección del Consejo de Competencias Mineras.

AUN CON TODOS LOS AVANCES EN EFICIENCIA HÍDRICA Y EL USO CRECIENTE DE AGUA DE MAR -TENDENCIA QUE SE MANTUVO EN 2015- PARA LAS EMPRESAS MINERAS SIGUE SIENDO CRÍTICO EL ACCESO AL RECURSO.



El mayor foco en la productividad mantuvo vigente el interés del sector por la calidad del capital humano, aspecto sobre el cual se dan mayores detalles en la sección del Consejo de Competencias Mineras.

 **transmisión** ELÉCTRICA

El sector minero apreció aspectos positivos y negativos en el proyecto de ley sobre transmisión eléctrica.

 **US\$ 35.879** MILLONES SUMABAN EN DICIEMBRE DE 2015

el monto total de proyectos en evaluación, que se compara desfavorablemente con los US\$47.518 millones de un año antes.

IMPACTO MACROECONÓMICO DE SHOCKS EN EL SECTOR MINERO



En septiembre de 2014 los académicos de la Universidad Alberto Hurtado, Fernando Fuentes y Carlos García, publicaron el trabajo “Ciclo económico y minería del cobre en Chile”, cuya elaboración contó con financiamiento del Consejo Minero. El mayor aporte de este estudio fue incorporar en un modelo macroeconómico las interrelaciones de la industria del cobre con los demás sectores productivos del país. Esto permite conocer con mayor precisión el efecto de distintos shocks de la industria del cobre sobre el comportamiento de variables económicas.

En particular, considerando la coyuntura actual de baja en el precio del cobre, podemos analizar cómo afecta al PIB del país. Si hacemos el ejercicio de una caída en el precio del cobre de 20% como la que se observó en 2015 y suponemos que se recupera lentamente a partir de 2016, el impacto acumulado en 5 años sobre el PIB sería una caída de 3,2%. Es decir, si antes de esta caída del precio del cobre suponíamos un crecimiento promedio

El mayor aporte de este estudio de Fuentes y García fue incorporar en un modelo macroeconómico las interrelaciones de la industria del cobre con los demás sectores productivos del país.

del PIB de 3,5% anual por los próximos 5 años, el menor precio estaría provocando que cada año crezcamos aproximadamente 0,6% menos. Es decir, por este efecto, en vez de crecer al 3,5% lo haríamos al 2,9%.

Por otra parte, en los últimos años se ha ido poniendo mayor énfasis en la necesidad de recuperar productividad, sobre todo en minería a raíz de la caída en el precio del cobre. El estudio de Fuentes y García también permite analizar el impacto de cambios en la productividad minera (definida como productividad total de factores en el sector). Por ejemplo, este estudio nos permite saber que si quisiéramos revertir el impacto acumulado de 3,2% de menor PIB provocado por la caída del precio del cobre, necesitaríamos un shock positivo en la productividad minera de 12%. Considerando que los cambios en productividad están habitualmente en torno a 1% o 2% anual, se desprende que el desafío es sustancial.

En los últimos años se ha ido poniendo mayor énfasis en la necesidad de recuperar productividad, sobre todo en minería a raíz de la caída en el precio del cobre.

Siempre dentro del ámbito laboral, fue factor de preocupación durante 2015 los avances en la tramitación legislativa de la reforma laboral, considerando que con la legislación vigente, las empresas mineras ya han visto cómo han aumentado los beneficios para los trabajadores mientras su productividad caía. También las empresas siguieron con atención los borradores de modificación a la normativa sobre trabajo en altura, planteando sus observaciones para que el objetivo compartido de la salud de los trabajadores no se mezcle con regulaciones inapropiadas del ámbito contractual laboral. Otro aspecto regulatorio que causó inquietud en la industria fue un fallo de la Corte de Apelaciones que dio sustento legal a un paro fuera de la negociación colectiva.

Un cuarto ámbito estratégico que durante 2015 mantuvo relevancia para el sector fue el ambiental. Dos temas a destacar acá fueron los procesos sancionatorios que involucraron a empresa mineras. Sin desconocer que el desempeño ambiental del sector sigue siendo un desafío, tampoco puede soslayarse que la autoridad ambiental expresamente definió a la minería como uno de sus focos principales de fiscalización del año, lo que llevó a que esta industria apareciera sobrerrepresentada en las comparaciones sectoriales de sanciones. Además, varios procesos sancionatorios, si bien encontraron sustento desde una perspectiva jurídica, revelaron como causa relevante una excesiva rigidez del marco institucional, que a veces se enfoca demasiado en

aspectos formales y otras veces ha llevado a que las empresas, en vez de dar soluciones oportunas a deficiencias ambientales reales, las dejen acumularse hasta que son fiscalizadas.



Siguiendo con la temática anterior, las empresas vieron con inquietud la tramitación de un proyecto de ley sobre protección de glaciares. Esto debido al interés de algunos parlamentarios de establecer prohibiciones absolutas que limitarían sustancialmente la actividad minera futura, en vez de contar con una legislación que lleve a tomar decisiones de acuerdo a cada realidad particular.

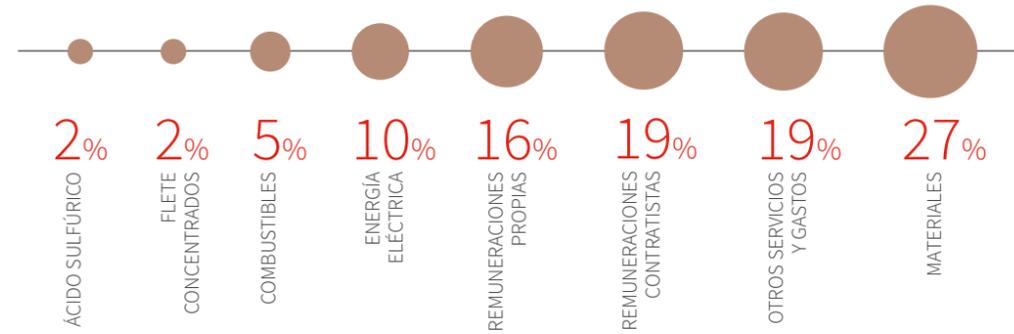
Finalmente, como parte relevante del marco normativo que afecta el sector, no podemos dejar de mencionar que durante el año 2015 la atención de la industria también estuvo en la implementación de la reforma tributaria de 2014, que para todos los sectores,

Las empresas vieron con inquietud la tramitación de un proyecto de ley sobre protección de glaciares, debido al interés de algunos parlamentarios de establecer prohibiciones absolutas que limitarían sustancialmente la actividad.

incluido el minero, significó una mayor carga impositiva y exigencias de cuidado adicionales. A partir de este proceso de implementación, las empresas mineras pudieron extraer análisis que fueron transmitidos durante la tramitación del posterior proyecto de simplificación tributaria. También afectó las perspectivas del sector la Ley 20.848 que estableció un nuevo marco para la inversión extranjera. Esta ley, entre otras materias, eliminó a partir del año 2020 la posibilidad de acogerse a una estabilidad para el impuesto específico a la minería, aspecto que fue considerado contraproducente por la industria, tratándose de un gravamen exclusivamente sectorial y por tanto más expuesto a contingencias fiscales y políticas, habida cuenta del carácter hundido de las inversiones mineras.

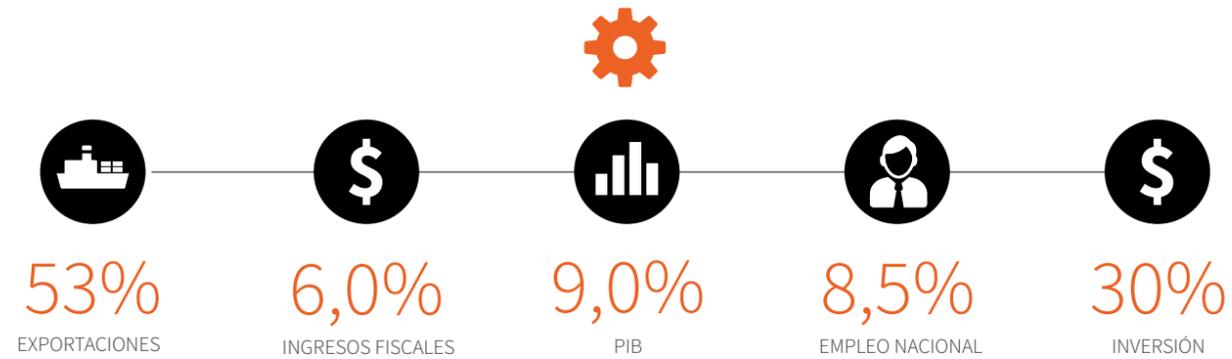
En conclusión, como pudo apreciarse de los párrafos anteriores, si bien a excepción de la derogación de la estabilidad para el impuesto específico a la minería, durante 2015 no hubo cambios relevantes, concretados o en desarrollo, referidos puntualmente a la actividad minera. Sin embargo, en los ámbitos estratégicos que forman parte del entorno en que se desenvuelve la industria –energía, agua, capital humano y medio ambiente– sí hubo movimientos que alteraron, si no en forma inmediata a las operaciones mineras, al menos sus expectativas sobre el marco que las empresas deberán enfrentar a futuro. Y de lo expuesto se desprende que los desafíos tienden a aumentar más que a atenuarse.

Componentes del gasto operacional de la minería del cobre

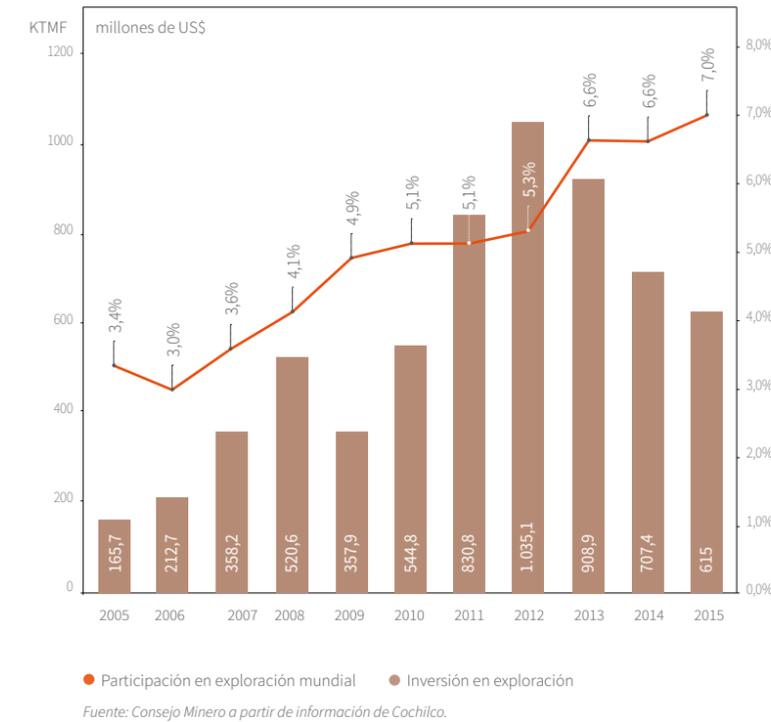


Palanca importante del desarrollo del país

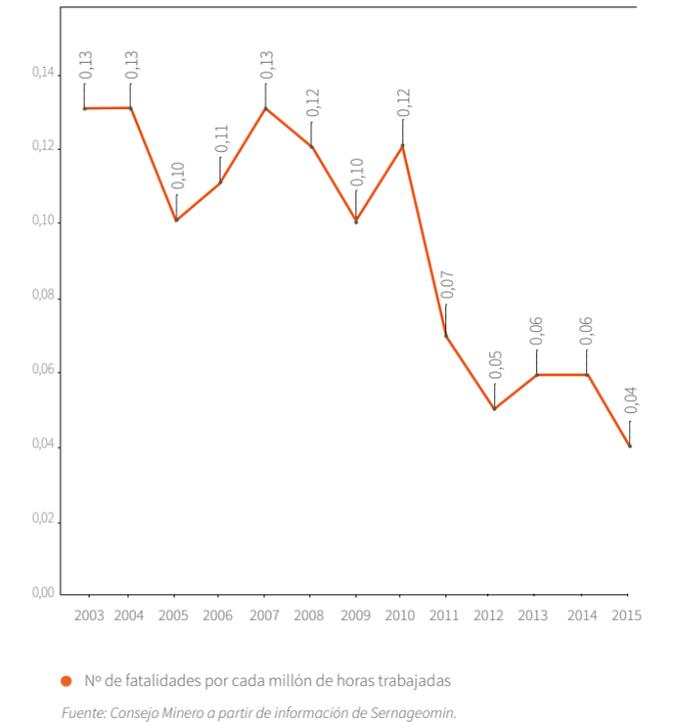
En 2015 la minería representó



INVERSIÓN EN EXPLORACIÓN EN CHILE Y PARTICIPACIÓN EN LA EXPLORACIÓN MUNDIAL 2005-2015



TASA DE FATALIDAD EN MINERÍA 2003-2015



Proyectos de inversión de empresas socias



PROYECTOS REPORTADOS POR LAS EMPRESAS, DE CONOCIMIENTO PÚBLICO / DICIEMBRE DE 2015 EN ETAPA DE EJECUCIÓN

Puesta en marcha	Proyecto	Operador	Propietarios principales y su participación	Tipo de Proyecto	Descripción	Región	Etapa (1)	Inversión estimada (MMUS\$) (2)
2015 - 2016	Otros proyectos de desarrollo mina	Codelco Chile	100% Estatal	Cobre	Reemplazo de mineral provisto por sectores en agotamiento.	O'Higgins	Ejecución	463
2016	Encuentro Óxidos	Minera Centinela	Antofagasta Minerals S.A. (70%) Marubeni Corporation (30%)	Cobre	Proyecto otorga continuidad operacional a los Oxidos de Minera Centinela. Incluye planta de chancado, sistema de apilamiento y pila de lixiviación.	Antofagasta	Ejecución	636
2016	Candelaria 2030	CC Minera Candelaria	Lundin 80%, Sumitomo 20%	Cobre	Extensión de la vida útil de la operación actual de CC Minera Candelaria, a lo menos hasta el año 2030, mediante la explotación de aproximadamente 200 millones de toneladas adicionales de mineral.	Atacama	Ejecución	400
2017	Planta de Molibdeno	Minera Centinela	Antofagasta Minerals S.A. (70%) Marubeni Corporation (30%)	Cobre	Construcción de planta de molibdeno en Minera Centinela.	Antofagasta	Ejecución	125
2017	Planta de desalinización de agua de mar	Minera Escondida Ltda.	BHP Billiton (57,5%), Río Tinto (30%), JECO Corporation (10%) y JECO 2 Ltd. (2,5%).	Planta desaladora	Construcción de una nueva planta de desalinización de agua de mar, destinada a asegurar el suministro de agua para Escondida.	Antofagasta	Ejecución	3.430
2019	Traspaso mina-planta	Codelco Div. Andina	100% Estatal	Cobre	El proyecto permite mantener en el largo plazo una capacidad promedio de tratamiento de 94,5 ktpd de la planta concentradora.	Valparaíso	Ejecución	1.323
2019	Chuquicamata subterránea	Codelco Div. Chiquicamata	100% Estatal	Cobre	Proyecto de transformación de rajo abierto a explotación subterránea, a un nivel de producción de 140.000 toneladas de mineral por día, con una vida útil aproximada de 45 años.	Antofagasta	Ejecución	3.816
2020	Nuevo nivel mina	Codelco Div. El Teniente	100% Estatal	Cobre	El proyecto mantiene la continuidad operacional de la División El Teniente a un nivel de producción de 137.000 toneladas de mineral por día, mediante la explotación de un nuevo nivel en la cota 1.880 msnm.	O'Higgins	Ejecución	4.929
							Total Ejecución	15.122

Notas (1) Ejecución: aprobada la inversión y obtenidos los permisos. Evaluación: evaluación ambiental en desarrollo o concluida; sin aprobación de la inversión
(2) Considera proyectos o grupos de proyectos por un monto superior a US\$ 100 millones

Notas (1) Ejecución: aprobada la inversión y obtenidos los permisos. Evaluación: evaluación ambiental en desarrollo o concluida; sin aprobación de la inversión
 (2) Considera proyectos o grupos de proyectos por un monto superior a US\$ 100 millones
 (3) Este proyecto se consideró en estado de Evaluación, si bien aún no ingresa al sistema de evaluación ambiental
 (4) Suspendido temporalmente
 (5) Inversión total estimada, que incluye Chile y Argentina



**PROYECTOS REPORTADOS POR LAS EMPRESAS, DE CONOCIMIENTO PÚBLICO / DICIEMBRE DE 2015
 EN ETAPA DE EVALUACIÓN**

Puesta en marcha	Proyecto	Operador	Propietarios principales y su participación	Tipo de Proyecto	Descripción	Región	Etapa (1)	Inversión estimada (MMUS\$) (2)
2017	Los Bronces Fase 7	Anglo American	Anglo American 50.1%; Accrux (Codelco/Mitsui) 29.5%; Mitsubishi 20.4%	Cobre	El proyecto considera priorizar la extracción de mineral en aquellos sectores con mayor ley de cobre que están dentro del área de explotación.	Metropolitana	Evaluación	120
2019	Optimización Proyecto Sierra Gorda - Área Mina Planta	KGHM	KGHM (55%); Sumitomo Metal and Mining (31,5%); Sumitomo Corporation (13,5 %)	Cobre	El proyecto considera modificar su Fase II aprobada para producir 220 mil ton de concentrado de cobre, 25 millones de libras de molibdeno y 64 mil onzas de oro, durante 20 años de vida útil.	Antofagasta	Evaluación (3)	1.500
2020	Proyecto Optimización MLP	Minera Los Pelambres	Antofagasta Minerals S.A. (60%), Nippon LP investment (25%), MM LP holding BV (15%)	Cobre	Proyecto para mitigar dureza del mineral y respaldo de suministro hídrico para procesos, manteniendo producción. Proyecto solicitará permisos ambientales dentro de los próximos meses.	Coquimbo	Evaluación (3)	1.100
2020	Desarrollo Distrito Centinela (DMC)	Minera Centinela	Antofagasta Minerals S.A. (70%) Marubeni Corporation (30%)	Cobre	Proyecto incrementa la producción de Centinela con la instalación de una nueva planta concentradora e infraestructura asociadas.	Antofagasta	Evaluación	2.700
nd	Radomiro Tomic fase II	Codelco Div. Radomiro Tomic	100% Estatal	Cobre	Este proyecto apunta a una producción de 200.000 toneladas de mineral día, agregando nuevas fases de extracción mina. Considera la construcción de una nueva concentradora e infraestructura de tratamiento e impulsión de agua de mar desalada.	Antofagasta	Evaluación	5.459
nd	Quebrada Blanca Fase 2	Teck Resources Chile	Teck (76.5%), Inversiones Mineras S.A. (13.5%) y Empresa Nacional de Minería (10%).	Cobre y molibdeno	De acuerdo con estudios preliminares, el proyecto permitiría alcanzar una capacidad de producción de aproximadamente 200 mil toneladas al año de cobre fino contenido en concentrado y 5.000 toneladas de molibdeno, y extender su vida productiva en más de 25 años.	Tarapacá	Evaluación	Inversión preliminar del orden de 5.600
nd	Corredor (nombre provisorio)	Teck Resources Chile y Goldcorp	Teck (50%) Goldcorp (50%)	Cobre, molibdeno y oro	Considera la producción de concentrados de cobre y molibdeno, y extracción de oro, mediante el método de rajo abierto, y por procesos de chancado, molienda y flotación.	Atacama	Evaluación (3)	3.900
nd	La Coipa Fase 7	SCM Mantos de Oro	Kinross Gold Corporation	Oro y Plata	El proyecto mantiene la continuidad operacional de la faena La Coipa, mediante la explotación de un nuevo depósito ubicado en el distrito.	Atacama	Evaluación	200
nd	Lobo Marte	Minera Lobo Marte	Kinross Gold Corporation	Oro	Explotación y tratamiento de minerales de yacimientos Marte y Lobo para producción de metal doré a partir de lixiviación en pilas, con precipitado de cobre como subproducto; nivel de producción en revisión. Fue retirado del SEIA.	Atacama	Evaluación	800
nd	Cerro Casale	Compañía Minera Casale	Barrick (75%) y Kinross (25%)	Oro	Mina a rajo abierto para producir y comercializar concentrado de cobre y metal doré (oro y plata).	Atacama	Evaluación	6.000
nd	Pascua	Cía. Minera Nevada	Barrick Gold Corporation (100%)	Oro	Pascua-Lama es el primer proyecto minero binacional del mundo y consiste en desarrollar una mina que comparten Chile y Argentina. Se trata de una mina de oro a rajo abierto, ubicada a más de 4.000 metros de altura en la frontera de Chile con Argentina (entre los 3.800 y los 5.200 metros).	Atacama	Evaluación (4)	8.500 (5)
Total Evaluación								35.879