

# Serie Informes de coyuntura minera

Noviembre 2016

Año 1 – Vol. 2



## Mercado de Cobre



Ministerio de Energía y Minería  
Presidencia de la Nación

Dirección de Economía Minera  
Dirección Nacional de Promoción Minera  
Subsecretaría de Desarrollo Minero  
Secretaría de Minería



## Autoridades

### **Ministro de Energía y Minería**

Ing. Juan José Aranguren

### **Secretario de Minería**

Lic. Daniel Meilán

### **Subsecretario de Desarrollo Minero**

Ing. Mario Capello

### **Director Nacional de Promoción Minera**

Geól. CPN. Daniel Jerez

### **Director de Economía Minera**

Lic. Horacio Lazarte

## Equipo de trabajo

Lic. Víctor Delbuono, Lic. Florencia Agatiello



# Cobre

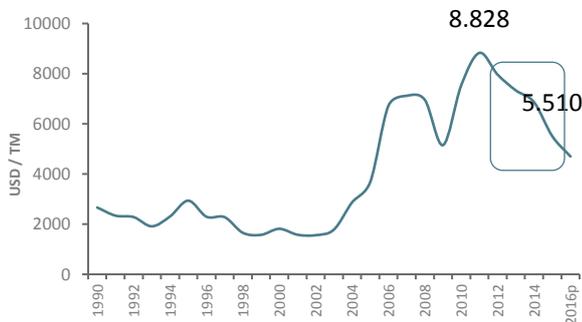
## Informe de Coyuntura

Noviembre 2016

### Panorama mundial

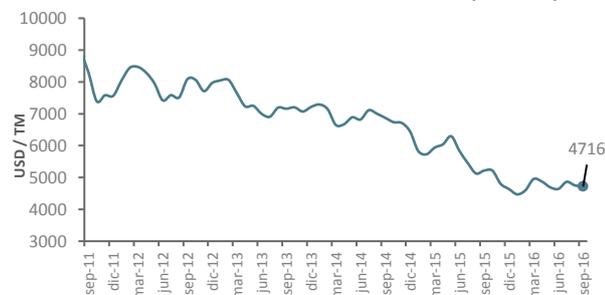
El precio del cobre se ubica en 4.716,21 dólares por tonelada métrica (USD/TM)\* en septiembre 2016, acumulando una caída interanual del 9,6%, tras haber registrado un mínimo de 4.471 USD/MT en enero, y experimentar dos rebotes, en marzo y julio. Además, al cierre de esta edición, los precios registran una importante recuperación (promediando los 5.600 USD/TM en noviembre), tras el triunfo de Donald Trump en las elecciones norteamericanas. Este resultado sumó mayor volatilidad al mercado de cobre, ya que se esperaba que el lento crecimiento de la economía mundial y el reciente *boom* de oferta en minas cupríferas mantuvieran el precio a la baja al menos hasta el 2017.

Gráfico 1. EVOLUCIÓN PRECIO DEL COBRE ANUAL (USD/TM\*)



\*TM=Tonelada Métrica, equivalente a 1000 kilogramos.  
Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial

Gráfico 2. EVOLUCIÓN PRECIO DEL COBRE MENSUAL (USD/TM)



Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial

### Comercio internacional

El valor de cobre comercializado internacionalmente en 2015 a nivel mundial totalizó 85.289 Millones de dólares (MM USD), lo que significa una caída del 17,39% respecto de 2014. No obstante, el volumen físico intercambiado fue un 3,7% mayor, lo que evidencia el impacto de la caída de los precios en la reducción del monto total.

Las exportaciones globales totalizaron 40.089 MM USD mientras que las importaciones alcanzaron los 45.200 MM USD. Latinoamérica, tuvo un papel preponderante, al ser responsable del 60,5% de las exportaciones, lo que responde en parte a su reducido consumo interno. Por otro lado, el Este asiático demandó el 51,4% de las importaciones (de las cuales un 84% corresponden a China, si bien este país fue en 2015 el 2do productor de cobre de mina). Norteamérica se mantiene como una región superavitaria en cobre, satisfaciendo su demanda interna del mineral con un considerable margen de exportación; mientras que Europa es fuertemente deficitaria.

Gráfico 3. INTERCAMBIO COMERCIAL GLOBAL DE COBRE (2015)



Fuente: Elaboración propia con base en Comtrade, Naciones Unidas.

En el primer semestre del 2016, el volumen físico de importaciones mundiales aumentó un 7,9% respecto del mismo semestre de 2015. China lideró el aumento, al incrementar en casi 1 millón TM el volumen importado, seguida por Alemania, mientras que EEUU mantuvo los niveles y Japón los redujo.

Tabla 1: IMPORTACIONES PRINCIPALES PAÍSES (Miles de TM)

País	1ºS 2015	1ºS 2016	variación %
<b>Total Mundo</b>	<b>8.357</b>	<b>9.015</b>	<b>↑ 7,9%</b>
China	3.485	4.461	28%
Alemania	1.026	1.089	6,2%
Estados Unidos	674	679	0,8%
Japón	355	311	-12,3%

Fuente: Elaboración propia con base en COCHILCO, World Metal Statistics

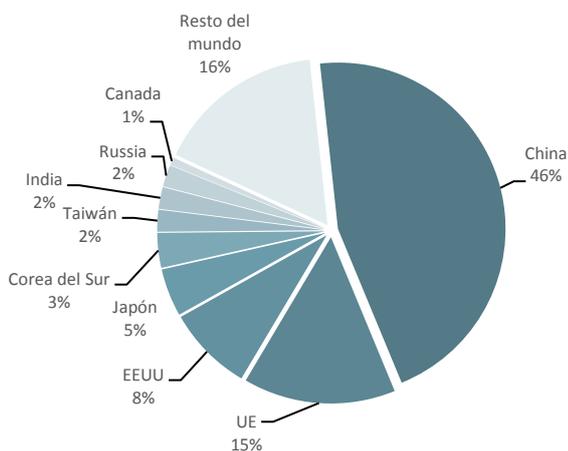


## Demanda

El cobre constituye el principal metal básico utilizado como insumo industrial, por lo que el desempeño de la industria es el *driver* con mayor incidencia en la demanda. Por otra parte, se trata de un mercado sumamente concentrado donde los países más dinámicos en el sector industrial-manufacturero representan la mayor porción de mercado. Entre los usos finales del metal, en promedio: un 38% del cobre refinado se destina a electricidad y electrónica, un 31% a la construcción y el 31% restante se divide entre maquinarias, equipos de transporte y bienes de consumo como los electrodomésticos.

En el año 2015, China concentró el 46% del consumo de cobre refinado que junto a los principales 8 consumidores, explican el 84% de la demanda total.

Gráfico4. DEMANDA MUNDIAL COBRE REFINADO 2015



Elaboración propia con base en GFMS, Thomson Reuters

Tabla 2: CONSUMO COBRE REFINADO (Miles de TM)

País	2ºT 2015	2ºT 2016	variación %
<b>Total</b>	<b>5.785</b>	<b>6.136</b>	<b>↑ 6,1%</b>
China	2.844	3.078	8,2%
EEUU	450	443	-1,6%
Alemania	307	312	1,6%
Japón	237	255	7,6%
Corea del Sur	188	195	3,7%
Italia	174	171	-1,7%
India	115	128	11,3%
Taiwán	124	155	25,0%
Turquía	113	134	18,6%
Brasil	95	139	46,3%
Resto del mundo	1.138	1.126	-1,1%

Fuente: Elaboración propia con base en COCHILCO, World Metal Statistics

En el segundo trimestre del año 2016 el consumo de cobre refinado aumentó un 6,1% respecto de igual trimestre de 2015. Los principales incrementos provienen de China, Brasil,

Taiwán, Turquía y Japón, mientras que en EEUU e Italia se redujo levemente el consumo.

Se espera que el consumo de cobre por parte de China represente, hacia finales del año 2016, el 50% del mercado. Por esta razón es que la performance de su economía es determinante en el comportamiento de los precios del metal.

El desempeño de los principales sectores económicos chinos fue moderado: la tasa de crecimiento del PBI en el primer trimestre (6,7%) fue la más baja desde el 2009 y convergería en 2016 a la meta anual establecida por la autoridad (6,5%), en tanto el sector manufacturero permanece en una contracción de 16 meses consecutivos. No obstante, las expectativas de mayor demanda y las condiciones financieras favorecieron la importación y acumulación de inventarios. Se espera que las inversiones en extensión de redes eléctricas (35,7% del consumo de cobre del gigante asiático) eviten una mayor caída del precio.

## Oferta

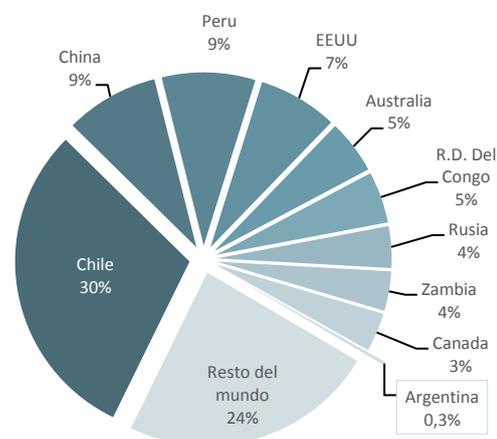
La producción mundial de cobre de mina presenta un crecimiento firme, alcanzando en 2015 los 19,02 millones de toneladas métricas (TM), un 3,5% por encima de la producción del año anterior.

Tabla 3: PRODUCCIÓN DE COBRE DE MINA (Miles de TM)

Región / País	2012	2013	2014	2015
<b>Total</b>	<b>16.633</b>	<b>17.994</b>	<b>18.369</b>	<b>19.021</b>
<b>Var. a/a</b>	<b>↑3,6%</b>	<b>↑8,2%</b>	<b>↑2,1%</b>	<b>↑3,5%</b>
América del Norte	2.221	2.359	2.606	2.656
América Latina	7.068	7.497	7.506	7.841
de los cuales Chile	5.434	5.776	5.750	5.764
Europa	1.743	1.807	1.816	1.864
Asia	3.094	3.403	3.470	3.759
de los cuales China	1.490	1.565	1.694	1.659
África	1.459	1.825	1.926	1.893
Oceanía	1.048	1.103	1.045	1.008

Fuente: Elaboración propia con base en GFMS, Thomson Reuters

Gráfico 5. PAÍSES PRODUCTORES DE COBRE DE MINA (2015)



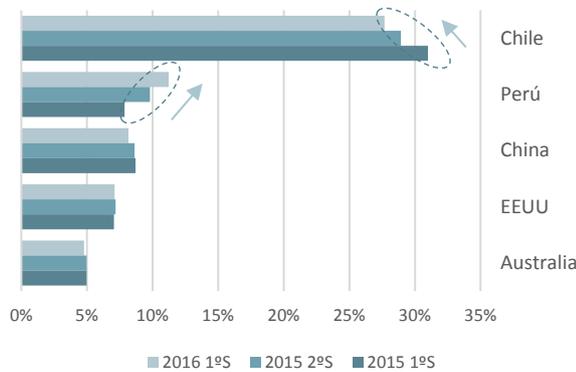
Fuente: Elaboración propia con base en GFMS, Thomson Reuters



Chile, principal productor mundial con el 30% del mercado, mantuvo una producción estable, al igual que Europa, mientras que África y Oceanía presentaron contracciones.

Entre quienes aumentaron su participación se destacan Indonesia, EEUU, Mongolia y Perú. Este último sobresalió especialmente en 2015 al aumentar su producción un 23% interanual. Si bien en 2015 finalizó como tercer productor, superó a EEUU en el primer semestre y a China en el segundo semestre 2015. Esta tendencia se mantuvo en el 2016: la producción peruana es un 51,5% superior a la del primer semestre 2015, ubicándolo en el segundo lugar y alcanzando 11,2% del *market-share* (respecto del 9% que poseía en 2015).

Gráfico 6. PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COBRE MINA (PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES)

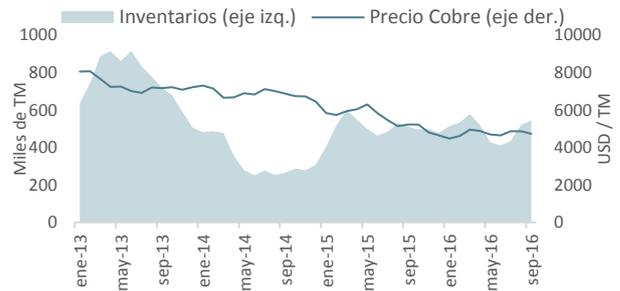


Fuente: COCHILCO con base en World Metal Statistics

Argentina posee una pequeña participación en el mercado mundial (0,3% en 2015). Esta se ha reducido considerablemente en años recientes por la maduración de la mina Bajo de la Alumbrera (alcanzó un 0,7% de la producción mundial en 2011) y la ausencia de nuevos proyectos a gran escala en producción de cobre.

Respecto de los inventarios en los 3 principales mercados bursátiles de metales (LME, COMEX y SHFE)<sup>1</sup>, los *stocks* de cobre recuperaron en el tercer trimestre los volúmenes de comienzos de año; tras un aumento del 32,5% sobre el trimestre previo. La mayor variación se produjo en la bolsa de metales de Londres, donde los inventarios crecieron en 180,7 mil TM, compensando la reducción de 54,8 mil TM de la bolsa de Shanghai.

Gráfico 7. EVOLUCIÓN DE INVENTARIOS TRANSADOS EN BOLSAS DE METALES Y PRECIO (2013-2016)



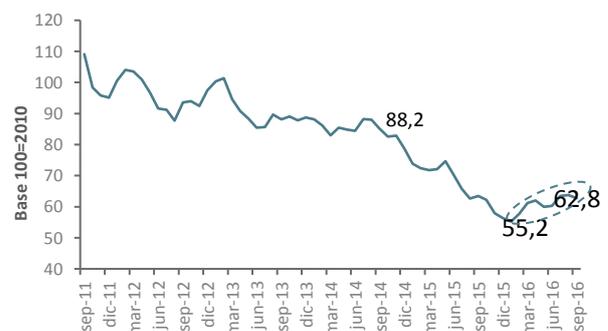
Fuente: COCHILCO con base en LME, SHFE y COMEX | Banco Mundial

### Mercado de metales básicos

Tras un año 2015 con caídas de precios en los metales básicos que oscilaron entre un 8% y un 30%, en 2016 se evidencia una recuperación de los precios al advertirse que si bien las “tasas chinas” han desacelerado su marcha, se mantienen sólidas.

A pesar de que los precios del cobre aún no muestran una recuperación, el índice fue empujado fundamentalmente por el hierro, que acumula, en los primeros 9 meses de 2016, un alza del 41,5% y el aluminio (+6,1%).

Gráfico 8. INDICE METALES Y MINERALES BANCO MUNDIAL



Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial | Índice ponderado por: Cobre 38,4%, Aluminio 26,7%, Hierro 18,9%, Níquel 8,1%, Zinc 4,1%, Estaño 2,1% y Plomo 1,8%.

<sup>1</sup>LME= London Metal Exchange (Londres, GB) | COMEX=Commodity Exchange Inc. (Nueva York, EEUU) | SHFE= Shanghai Futures Exchange (Shangai, China)

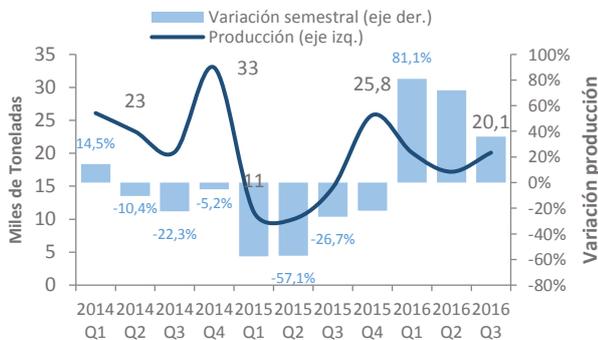


## Panorama local

En el plano local, la única mina de cobre de gran escala, Bajo de la Alumbraera, en la provincia de Catamarca, presenta rendimientos decrecientes al acercarse al fin de su ciclo de vida. De todos modos, presenta gran variabilidad en la producción relacionada a una ley de cobre menos uniforme en las extracciones marginales y a un rediseño del proyecto informado por la empresa a fines de 2015. Este rediseño busca extender en aproximadamente 2 años su vida útil (del cierre previsto en 2017 se extendería a diciembre de 2018 debido a la quita de los derechos de exportación al inicio del 2016). Glencore (propietaria del 50 % de Minera Alumbraera S.A.), empresa controlante del proyecto, se encuentra analizando los requerimientos de equipos e ingeniería para el cronograma de cierre, asegurando la mitigación del impacto ambiental y la responsabilidad social sobre las comunidades que hoy dependen de la mina.

La producción de cobre al mes de septiembre de 2016 acumula 57,4 mil t de contenido fino, lo que implicó un salto de 60% respecto de igual período del año pasado, debido a la variabilidad mencionada precedentemente y a la baja base de comparación respecto al año pasado.

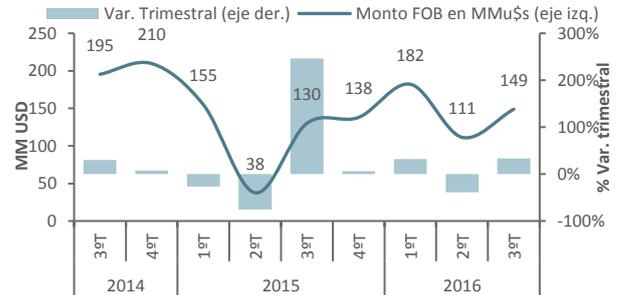
Gráfico 9. PRODUCCIÓN TRIMESTRAL ARGENTINA (miles de toneladas de cobre fino 2013-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en Glencore

Las exportaciones argentinas de concentrado de cobre acompañan la evolución variable de la producción en el proyecto Bajo de la Alumbraera. No obstante, a pesar de la tendencia declinante de los últimos períodos, los 3 primeros trimestres del 2016 representaron 442 MM USD, un 37% más que en igual período del año anterior.

Gráfico10. EXPORTACIONES TRIMESTRALES DE CONCENTRADO DE COBRE - ARGENTINA (2014-2016)



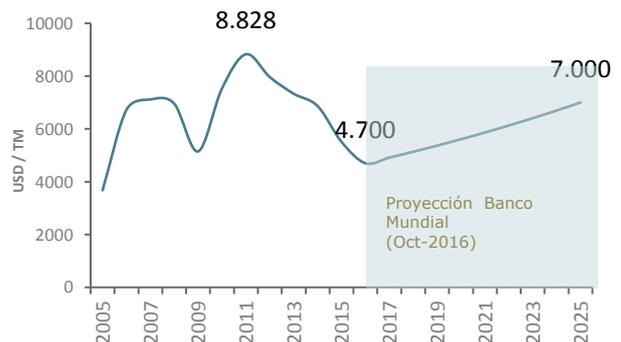
Fuente: Elaboración propia con base en INDEC.

## Expectativas del mercado

China mantiene una expectativa de crecimiento del PBI en torno al 6,7% para este año, tendiendo a estabilizarse alrededor de dicha tasa. Sin embargo, el sector manufacturero e inversión en redes eléctricas, que inducen una fracción relevante de la demanda de cobre no registran una recuperación significativa en el tercer trimestre respecto de la primera mitad del año.

Tampoco se registran cambios estructurales relevantes en el mercado global del cobre. Si bien existen varios proyectos de envergadura ingresando en etapa de producción en el período 2016-2017, se espera que el mercado esté en equilibrio (con un leve superávit) y los precios ingresen en un sendero de recuperación tras encontrar un piso en 2016.

Gráfico11. PROYECCIÓN PRECIO DEL COBRE ANUAL (USD/TM) (2005-2025)



Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial

Al cierre de este informe, el cobre presenta una notable recuperación en su precio (+15,2% mensual entre octubre y noviembre), posterior al resultado de las elecciones presidenciales en EEUU. La promesa de campaña de lanzar un ambicioso plan de infraestructura y de recuperar el entramado industrial americano explica en gran parte esta tendencia.



En el plano local, existen en el país unos 7 proyectos de gran escala en estados avanzados **potencialmente explotables** en el mediano plazo (ver Tabla 3 en anexo). El proyecto de Taca Taca, en Salta (provincia entre las argentinas que encabeza el ranking *Fraser* de confiabilidad para inversiones) podría dar inicio a su construcción en 2017-2018 con una inversión de 3.000 millones en la primera etapa, más 1.800 millones de dólares en la segunda. En el caso de Agua Rica

(proyecto ubicado en Catamarca que podría representar una continuidad productiva ante el cierre de Bajo de la Alumbrera), la explotación es incierta luego de la sanción por unanimidad, una ordenanza de prohibición de minería a cielo abierto para todo el ejido municipal el último 8 de septiembre por parte del Concejo Deliberante del municipio de Andalgalá (localidad ubicada a 25kms del proyecto)

**Tabla 4. Proyectos potenciales de cobre en Argentina**

PROYECTO	EMPRESA	METALES	PROVINCIA	ESTADO
Agua Rica	Yamana Gold	Cobre Oro Molibdeno Plata	Catamarca	Factibilidad
El Pachón	Glencore	Cobre Molibdeno Plata	San Juan	Factibilidad
San Jorge	Solway Investment Ltd	Cobre Oro	Mendoza	Pre-factibilidad
Taca Taca	First Quantum	Cobre Oro Molibdeno Plata	Salta	Factibilidad
Josemaría (Vicuña, Las Flechas)	NGEX Resources	Cobre Oro Plata	San Juan	Evaluación económica previa
Los Azules	McEwen Mining	Cobre Oro Plata	San Juan	Evaluación económica previa
El Altar	Stillwater Mining Corporation	Cobre Oro	San Juan	Exp. Avanzada

Fuente: Dirección Nacional de Inversiones – Secretaría de Minería de la Nación

**Gráfico 11: MAPA UBICACIÓN DE PROYECTOS MÁS AVANZADOS DE COBRE - ARGENTINA**

