

INFORME TENDENCIAS DEL MERCADO DEL COBRE

Agosto- Octubre de 2012



RESUMEN EJECUTIVO

En el periodo agosto-septiembre el panorama internacional ha mantenido latente la condición de incertidumbre de meses previos. No obstante, los niveles de riesgo han disminuido temporalmente, fundamentalmente por la actuación del Banco Central Europeo que se comprometió a implementar la compra de bonos soberanos en el corto plazo, la FED que mantiene las medidas de estímulo y China que anunció un importante plan de inversiones. Sin embargo, las medidas para enfrentar los problemas estructurales de mediano y largo plazo, particularmente en la Eurozona, siguen concitando una importante resistencia política.

Estos eventos, y aquellos que se espera ocurran en los próximos meses, configuran un panorama de incertidumbre tanto para el mercado financiero como el de *commodities*. La incertidumbre sobre el rescate a España, las elecciones presidenciales en EE.UU., junto a la discusión en el Congreso para evitar recortes fiscales automáticos a partir de enero próximo, y el proceso de cambio de autoridades en China que se inicia en noviembre próximo y se consolida en marzo de 2013, podrían determinar distintos escenarios para los mercados de *commodities*.

En términos estructurales, sin embargo, el mercado del cobre mantiene la condición de déficit que se ha observado durante este año, a pesar de la incertidumbre económica. El balance mundial de cobre refinado proyectado por Cochilco para este año es de -199 mil TM y de -133 miles TM para el 2013. Ello, por un lento crecimiento tanto de oferta como demanda, las cuales registran tasas de crecimiento inferiores a las previstas en el Informe de Tendencias anterior.

En cuanto a la proyección del precio del cobre, para 2012 se prevé que se sitúe en 361 c/lb y en 2013 llegaría a 357 c/lb. Estas proyecciones implican un aumento de 9 c/lb respecto a la estimación efectuada por Cochilco en el Informe de Tendencias anterior, reflejando el sesgo positivo que ha mostrado el precio en los últimos dos meses, producto de las medidas monetarias que se han implementado.

En el largo plazo, en tanto, se prevé que la situación de mayor demanda estructural por cobre perdure, a pesar de que la actual coyuntura de aumento de la volatilidad en los mercados financieros podría determinar una menor demanda por este bien en los próximos meses.

CONTENIDO

I. PANORAMA DE LA INDUSTRIA	3
II. VISIÓN DE LARGO PLAZO	6
2.1 OFERTA DE COBRE MINA	6
2.2 DEMANDA DE COBRE REFINADO	9
2.3 BALANCE MERCADO DEL COBRE REFINADO	11
III. PERSPECTIVAS PARA LOS PRÓXIMOS DOS AÑOS	12
3.1 DEMANDA MUNDIAL DE COBRE	12
3.1.1 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO MUNDIAL	12
3.1.2 PROYECCIÓN DEMANDA MUNDIAL COBRE REFINADO	16
3.2 OFERTA MUNDIAL DE COBRE MINA	20
3.2.1 PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COBRE MINA	20
3.2.2 OFERTA MUNDAL DE COBRE REFINADO	21
3.3 PROYECCIÓN DEL BALANCE MUNDIAL COBRE REFINADO Y PERSPECTIVAS DE PRECIOS	22
IV. MERCADO DEL COBRE NO REFINADO	26
RECUADROS:	
1. OLAS DE CONSTRUCCIÓN: UN ENFOQUE ALTERNATIVO PARA EXPLICAR EL PRECIO DEL COBRE	24
2. LA RELEVANCIA DE LOS INVENTARIOS DE COBRE EN CHINA	25
BIBLIOGRAFIA	

I. PANORAMA DE LA INDUSTRIA

Una errática evolución ha presentado el precio del cobre durante este año, luego de que el año 2011 marcara un promedio de US\$ 399 c/lb, el más alto desde el año 1966 y el segundo más alto desde 1935. Si bien en diciembre de 2011 el precio promedio fue US\$ 343,3 c/lb, en marzo de este año escaló a US\$ 383,6 c/lb. Sin embargo, producto de la incertidumbre mundial disminuyó a US\$ 336,6 c/lb en junio del presente año. Luego de esta caída, a partir de principios de septiembre se volvió a observar un ritmo que sorprendió al mercado, como es posible observar en la Figura 1. Esta evolución errática motiva la presente sección, en que Cochilco muestra la visión que tiene en relación a esta importante variable para el país.

En efecto, en la Figura 1 se observa que el presente año el precio de cobre muestra tres niveles claramente destacados. El primero, cuyo precio promedio es de US\$ 376,3 c/lb, se presenta entre enero y abril, para después caer en el periodo mayo-agosto a un promedio de US\$ 345 c/lb. Sin embargo, a partir de septiembre vuelve a mostrar un alto nivel, cuyo promedio entre septiembre y octubre es de US\$ 366 c/lb, para presentar un promedio de US\$ 361,7 c/lb entre enero y octubre del presente año.

FIGURA 1 EVOLUCIÓN PRECIO DEL COBRE EN 2012 (C/LB)



Fuente. Reuters

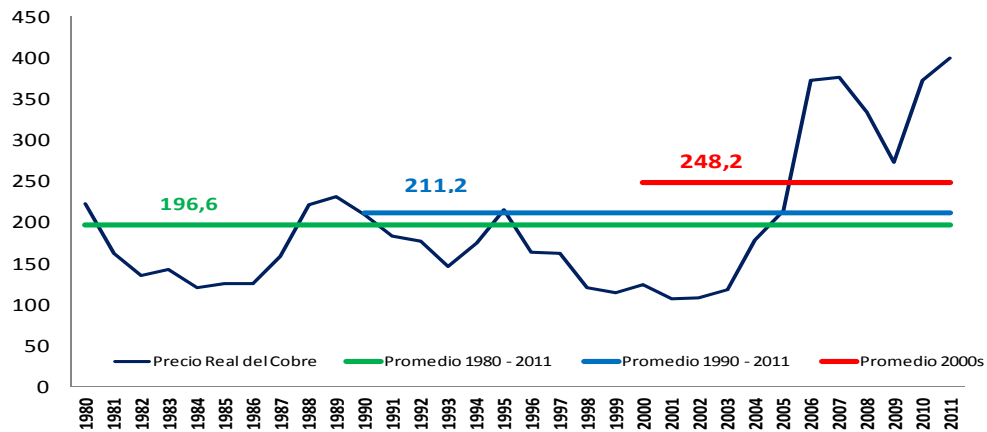
Es importante destacar que el precio del cobre está determinado, en el largo plazo, por sus fundamentos, esto es, por la oferta y la demanda. Sin embargo, en el corto plazo tienden a predominar otros factores, entre ellos variables financieras y de expectativas, los que tuvieron alta incidencia en la caída del precio observada entre mayo y agosto, y luego en el aumento observado a partir de septiembre. De hecho, los fundamentos se han mantenido sólidos durante todo el año, observándose un déficit de oferta que ha aumentado en el tiempo y se proyecta en 199 mil TM hacia fin de año, lo que se compara con el déficit de 232 mil TM presentado el año pasado.

Los factores financieros y de expectativas, sin embargo, han cambiado durante este año. En efecto, la caída observada en el segundo periodo descrito se relaciona con los acontecimientos en la Eurozona, la inestabilidad política griega y la posibilidad que abandone el euro, además del fuerte castigo de los mercados financieros a España. En septiembre, en tanto, la fuerte alza experimentada por el precio estuvo precedida por medidas de apoyo de los principales Bancos Centrales del Mundo. El Banco Central Europeo confirmó la reanudación del programa de compra de bonos soberanos, mientras en Estados Unidos la Reserva Federal ejecutó un agresivo programa de estímulo (QE3). Por otro lado, el Banco Central de China llevó a cabo dos inyecciones masivas de liquidez por US\$ 57.920 millones en total. Estas importantes medidas tuvieron una fuerte repercusión en las expectativas de los inversores, lo que marcó las alzas de precio observadas. Sin embargo, con el paso del tiempo y a la fecha de cierre de este informe, el precio ha vuelto a mostrar caídas. Aunque menos pronunciadas que las del segundo periodo descrito, se interpretan como una reversión de las positivas expectativas generadas a partir de las medidas monetarias anteriormente descritas, debido a que en la Eurozona no se han ejecutado medidas políticas más agresivas para enfrentar la crisis.

Es importante destacar que, si bien el mercado ha variado desde inicios de año de una situación de déficit a una más de equilibrio, la perspectiva en el largo plazo se mantiene positiva. En efecto, como fue señalado en el Informe de Tendencias anterior, la urbanización que se espera continúe en China e India para alcanzar niveles cercanos a países más desarrollados que es del 70% de la población viviendo en zonas urbanas, en contraposición al 50% y 30% observado por China e India respectivamente, determinan positivas perspectivas para el cobre en el largo plazo. Distintas instituciones, tanto nacionales como internacionales proyectan un precio de largo plazo¹ entre US\$ 2,8 lb y US\$ 3 lb. Si bien este precio es inferior al que actualmente se observa, es muy superior al observado en los últimos 30 años. En efecto, la Figura 2 muestra el promedio en términos reales, desde 1980 al 2011, en que el promedio más alto se muestra entre el año 2000 y 2011, alcanzando US\$ 248,2 c/lb.

¹ La definición de largo plazo depende de la institución referida, pero en general se considera largo plazo a la evolución del precio en los próximos 5-10 años.

FIGURA 2: EVOLUCIÓN PRECIO REAL DEL COBRE Y PROMEDIOS



Fuente: Cochilco

Así, la evolución que Cochilco espera para este año para esta variable tiende a mantenerse en los niveles en que actualmente se encuentra. De hecho, el Recuadro 1 trata sobre la interesante teoría de las Olas de Construcción que, de materializarse, tendría positivas consecuencias sobre la demanda de cobre este y el próximo año. Cualquier desviación a esta tendencia es esperable, en la medida que los gobiernos continúen respaldando sus economías con medidas monetarias, entre otras.

II. VISIÓN DE LARGO PLAZO

El presente capítulo se centra en el análisis de las perspectivas de la oferta mundial de cobre mina para el periodo 2011-2025. El propósito es visualizar factores que podrían determinar que el mercado se presente en déficit o superávit durante este periodo. En efecto, si se considera una demanda que crece a 3,5% por año², la oferta presenta un importante desafío, que requiere, necesariamente, de la entrada de nueva producción al mercado. El análisis presentado en esta sección aborda dicha necesidad a través de la proyección de oferta derivada de los proyectos de inversión actualmente conocidos y que se encuentran en distintas fases de desarrollo (prefactibilidad, factibilidad, entre otros). Así, el punto de partida de esta proyección de oferta es el perfil de producción base al año 2010, esto es, la producción proveniente de yacimientos en operación. A esta producción base se adicionaron los proyectos en construcción y expansiones, generándose un nuevo perfil de oferta que se compara con la proyección de demanda. La magnitud de la brecha generada entre oferta y demanda señala la presión de mercado para la entrada en operación de nuevos proyectos mineros.

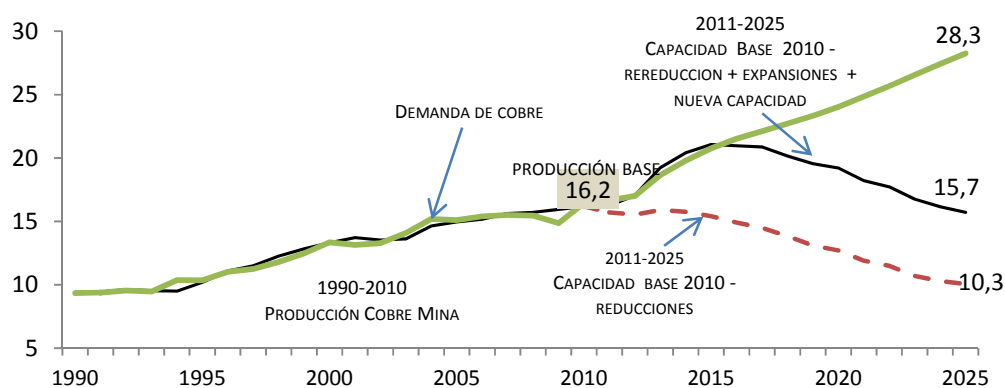
2.1 OFERTA DE COBRE MINA

Entre los años 1990 y 2010 la producción mundial de cobre mina aumentó desde 9,4 a 16,2 millones de TM, lo que corresponde a una tasa anual promedio de 5,6%. Este aumento se sustentó, principalmente, en la expansión de la minería del cobre en Chile, Perú y China. Cabe señalar que en dicho periodo la ley promedio del mineral de cobre para concentración a nivel mundial registró una disminución superior al 50% (desde 1,35% a 0,74%), lo que obligó a las compañías a realizar importantes niveles de inversión para mantener la capacidad de producción.

Al año 2010 la producción mundial de cobre mina totalizó 16,2 millones de TM, la cual se reduciría a 15,7 millones de TM en 2025. Esto, considerando la producción base existente en 2010 más las expansiones en curso, proyectos en construcción, menos reducciones por agotamiento de yacimientos y leyes. Según esta definición, la oferta potencial registraría un máximo en 2015 con 21 millones de TM, a partir de entonces se produce la declinación natural de los yacimientos, principalmente por reducción progresiva de la ley y la consecuente baja en la recuperación (Figura 3).

² Cabe destacar que la proyección de 3,5% para la demanda es la estimada por Wood Mackenzie en septiembre recién pasado.

FIGURA 3: EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COBRE MINA
(MILLONES DE TM/AÑO)



Fuente: Elaborado por Cochilco sobre la base de información de Wood Mackenzie.

El impacto sobre la oferta futura derivada de los proyectos actualmente en construcción y expansiones, se mide por la brecha con la curva de producción base 2010 menos reducciones, esta última indicada en la Figura 3 por la línea discontinua. Así, en 2025 la producción sin las inversiones señaladas anteriormente sería de 10,3 millones de TM, mientras con dichas inversiones sería de 15,7 millones de TM.

El declive natural en la oferta generaría una brecha creciente respecto de la proyección de demanda de cobre, asumiendo que esta última crece a razón de 3,5% anual en el periodo 2011-2025, creando los incentivos para la entrada de nuevos proyectos. Efectivamente, al 2025 la demanda proyectada es de 28,3 millones de TM y la producción de sólo 15,7 millones de TM. Por esto, la brecha debe ser cubierta con la entrada en producción de nuevos proyectos, los cuales actualmente se encuentran en diferentes etapas de estudios, y por lo tanto con diversos niveles de certidumbre y probabilidad de ser materializados.

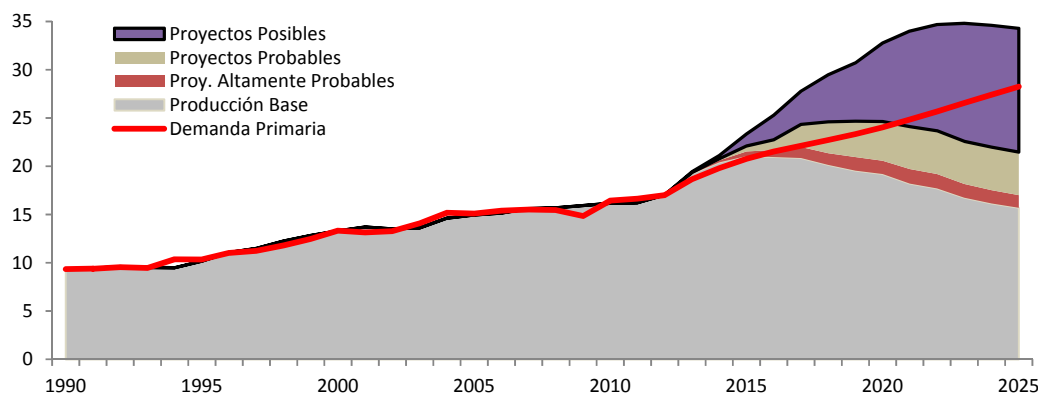
Cabe recordar que la cartera de proyectos en la minería del cobre se cataloga en tres categorías: altamente probables³, probables⁴ y posibles⁵. La materialización de estos proyectos, principalmente los altamente probables más una fracción de los probables, reduciría la brecha entre oferta y demanda a partir del 2017. Sin embargo, desde el 2021 se requerirá materializar nuevos proyectos, los que actualmente se encuentran en la categoría de posibles, para satisfacer la demanda como lo muestra la Figura 4.

³ Proyectos Altamente Probables: son los que se considera casi seguro de materializar, son técnica y financieramente sólidos y tienen prioridad en la cartera de inversiones de las compañías. Se encuentran en fase de espera de la aprobación de permisos y/o decisión de ejecución.

⁴ Proyectos Probables: a esta categoría pertenecen proyectos que se encuentran en etapa de factibilidad. Por lo tanto, tienen menor probabilidad de ser materializados que los incluidos en la categoría de altamente probables.

⁵ Posibles: proyectos que se encuentran en etapa de pre-factibilidad o anteriores, por lo cual aún requieren un largo proceso de estudios para definir su viabilidad económica, la materialización es incierta y por lo general, se opta por no considerarlos en los análisis de proyección de oferta.

FIGURA 4: BALANCE OFERTA POTENCIAL Y DEMANDA PRIMARIA DE COBRE
(MILLONES DE TM/AÑO)



Fuente: Elaborado por Cochilco sobre la base de información de Wood Mackenzie.

El aporte productivo año a año de la actual cartera de proyectos altamente probables y probables, se muestra en la Figura 5.

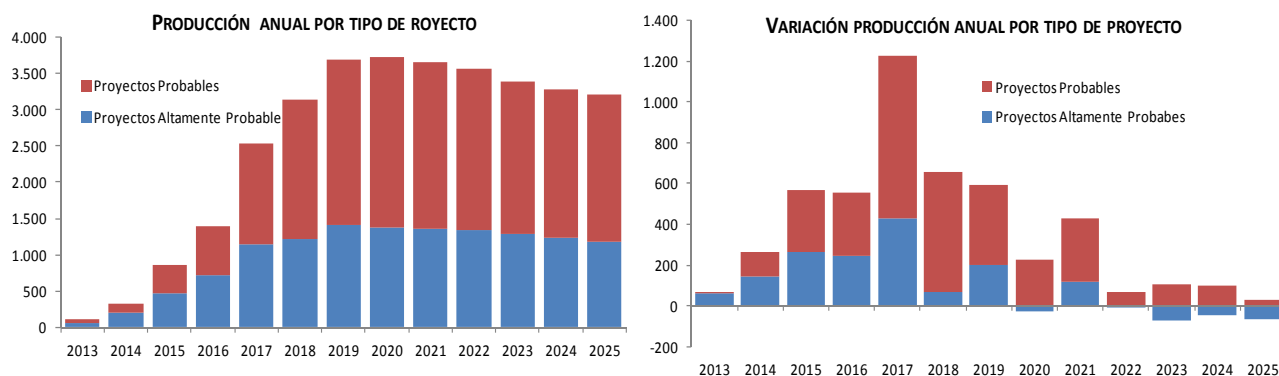
Cabe hacer presente que las actuales condiciones financieras internacionales han aumentado la aversión al riesgo de los inversionistas, y considerando además el elevado volumen de inversión de algunas de las iniciativas, es posible prever que algunos proyectos se posterguen.

En el caso particular de Chile, en los últimos meses han surgido antecedentes de postergación o atraso en la decisión inversional o puesta en marcha de algunas iniciativas de inversión, entre las que destacan: Cerro Casale, El Morro, Lobo Marte, Inca de Oro, San Antonio Óxidos y expansión de Collahuasi.

No obstante lo anterior, en base a los actuales cronogramas de materialización de proyectos, se puede anticipar que a partir del año 2021 la capacidad que aportarían las categorías de proyectos bajo análisis comenzaría a declinar. Asimismo, el mayor salto productivo por año, tanto de los proyectos altamente probables (426 mil TM) como probables (801 mil TM) se produciría en 2017. Posterior al año 2022 los proyectos altamente probables y probables no aportan producción nueva al mercado.

En síntesis, a nivel mundial existe una importante cartera de proyectos que permitirían satisfacer los requerimientos de demanda al 2025. Sin embargo, el estado que actualmente tiene dicha cartera de proyectos no considera situaciones coyunturales que podrían significar un aplazamiento de iniciativas de inversión. Esto es particularmente relevante en las categorías de altamente probable y probables, necesarias para satisfacer la demanda proyectada. En un contexto de mayor incertidumbre, tanto del crecimiento de la demanda como de la oferta, y la mayor cautela de los inversionistas a comprometerse con proyectos que involucran importantes volúmenes de inversión como ocurre en la minería, el balance de mercado a comienzos de la próxima década podría ser tanto de déficit como de superávit.

FIGURA 5: APOORTE ANUAL PROVENIENTE DE PROYECTOS ALTAMENTE PROBABLE Y PROBABLE (MILES DE TM)



Fuente: Elaborado por Cochilco sobre la base de información de Wood Mackenzie.

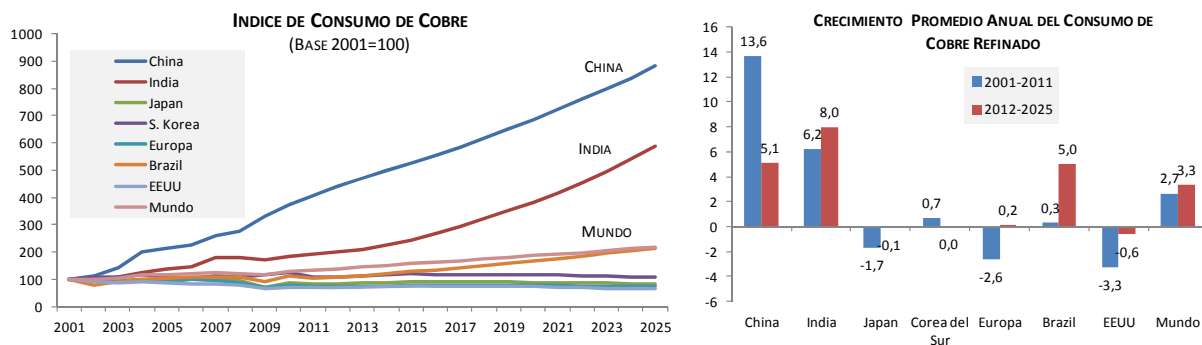
2.2 DEMANDA DE COBRE REFINADO

En el periodo 2001-2011 el consumo mundial de cobre refinado, que considera producción primaria y secundaria, aumentó anualmente a una tasa promedio de 2,7%, superando en un punto porcentual a la producción de cobre mina en el mismo periodo. Entre los principales consumidores destaca China con un aumento promedio anual de 13,6%, India de 6,2% y Europa con 1,8%. Por el contrario, EEUU y Japón contrajeron el consumo en 3,3% y 1,7% respectivamente.

En relación a las perspectivas para el periodo 2012-2025, según proyecciones de Wood Mackenzie, China reduciría sustancialmente su tasa de crecimiento promedio a 5% y comenzaría a destacar India, que salta a una tasa anual de 8%. No obstante, al año 2025 la participación en el consumo mundial de China prevista sería de 48%, e India lograría poco más de 7%. Cabe destacar que el año 2011 las participaciones de China e India alcanzaron a 39,8% y 3,3%, respectivamente.

En el periodo 2012-2025 Brasil mostraría una expansión anual de 5%, mientras EEUU y Japón mantendrían tasas decrecientes en consumo de -0,6% y -0,1%, respectivamente. Con todo, el consumo mundial de cobre crecería a razón de 3,3%, cifra que supera el crecimiento promedio del periodo 2001-2011. La Figura 6, muestra la evolución de largo plazo del índice de consumo de cobre refinado y tasas de crecimiento promedio anual de los principales países consumidores de cobre.

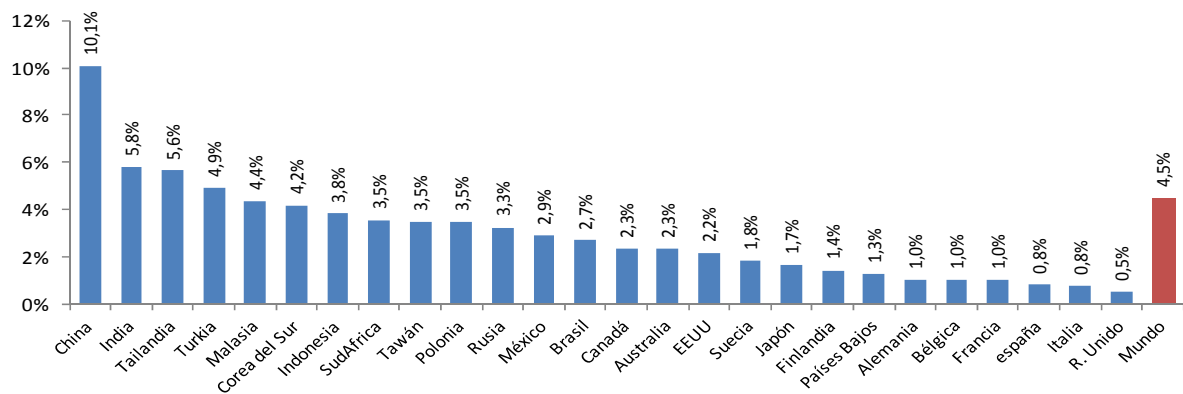
FIGURA 6: EVOLUCIÓN PRINCIPALES PAÍSES CONSUMIDORES DE COBRE



Fuente: Elaborado por Cochilco sobre la base de información de Wood Mackenzie.

Las proyecciones de crecimiento en el consumo de cobre refinado se correlacionan con el crecimiento de la producción industrial de los principales consumidores de cobre. En el periodo 2011-2025 la producción industrial mundial se expandiría a razón de 4,5% como promedio anual, situación que estaría liderada por las economías emergentes, principalmente por China e India con tasas de crecimiento por sobre la media mundial. Otros países emergentes como Corea del Sur, Rusia y Brasil mostrarían tasas de crecimiento bajo la media, pero por sobre las principales economías desarrolladas, EEUU y Japón (Figura 7).

FIGURA 7: TASA DE CRECIMIENTO LARGO PLAZO PRODUCCIÓN INDUSTRIAL 2011-2025 (%)

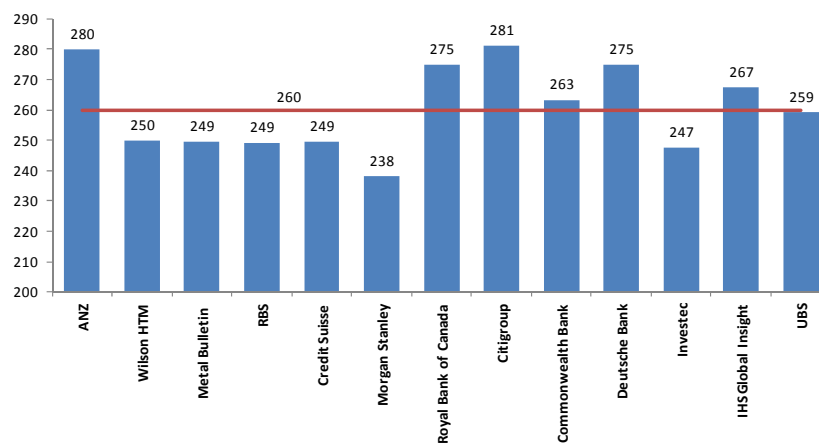


Fuente: Wood Mackenzie, septiembre de 2012.

2.3. PROYECCIÓN PRECIO DE LARGO PLAZO

Las siguientes son proyecciones del precio real del cobre (dólares 2012) de diversos analistas, publicadas por Consensus. Los trece analistas que entregan proyección sitúan el promedio en 260 c/lb y el rango fluctúa entre un mínimo de 239 c/lb y un máximo de 281c/lb.

FIGURA 8: PROYECCIÓN PRECIO DEL COBRE LARGO PLAZO 2018-2022 (C/LB)



Fuente: Elaborado por Cochilco sobre la base de información de Wood Mackenzie.

III. PERSPECTIVAS PARA LOS PRÓXIMOS DOS AÑOS

3.1 DEMANDA MUNDIAL DE COBRE

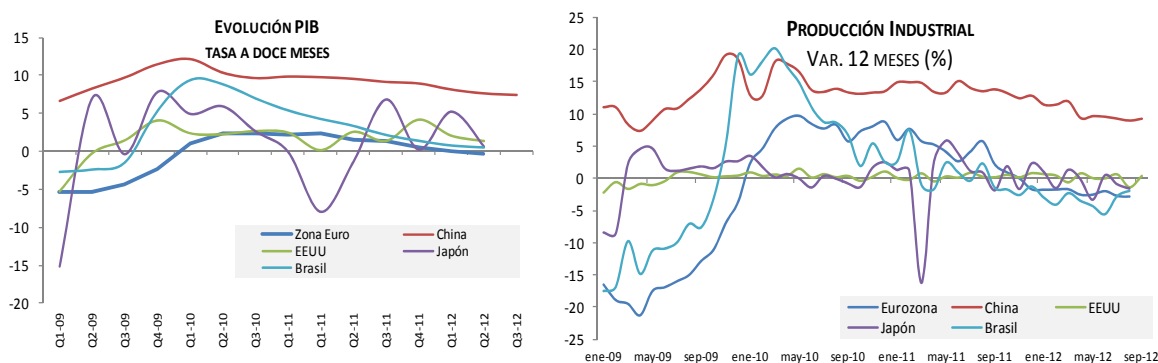
3.1.1 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO MUNDIAL

Las economías emergentes evidencian una mayor tasa de desaceleración que la anticipada en meses anteriores. Los principales países desarrollados continúan mostrando los resultados esperados es decir, la mantención de un escenario recesivo en la Eurozona, mientras EEUU y Japón presentan resultados mixtos que aún no permiten vislumbrar una recuperación robusta. En consideración de este contexto, las proyecciones de crecimiento del PIB mundial efectuadas por el FMI y Banco Mundial se ajustaron recientemente a la baja.

Efectivamente, las economías emergentes más relevantes resienten el deterioro del escenario internacional. China, India y Brasil continuaron desacelerándose en el tercer trimestre pero en forma acotada. En China, el mercado más importante para el cobre, el PIB aumentó 7,4% durante el tercer trimestre, lo que se compara con el 8,1% del primer y 7,6% segundo trimestre. Asimismo, otros indicadores como exportaciones, ventas minoristas y encuestas de pedidos de compra a gerentes en la industria manufacturera, dan cuenta que la tendencia hacia la desaceleración aun no concluye del todo. En este contexto, se ha ajustado a la baja la proyección de crecimiento del país asiático a 7,7% y 8,1% para los años 2012 y 2013, respectivamente.

La actividad económica en la Eurozona continúa en deterioro, manteniéndose las diferencias entre sus países miembros. Las economías periféricas, principalmente España, Portugal y Grecia, siguen contrayéndose, manteniendo fuertes desequilibrios fiscales y adoptando exigentes programas de recortes de gastos. Aunque el Banco Central Europeo acordó la compra de bonos soberanos de los países con mayor dificultad crediticia, la falta de consensos concretos ha mantenido la volatilidad de los mercados, sumándose ahora la incertidumbre por la eventual solicitud de un rescate global para España, el cual aún no se concreta.

FIGURA 9: EVOLUCIÓN DEL PIB Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL



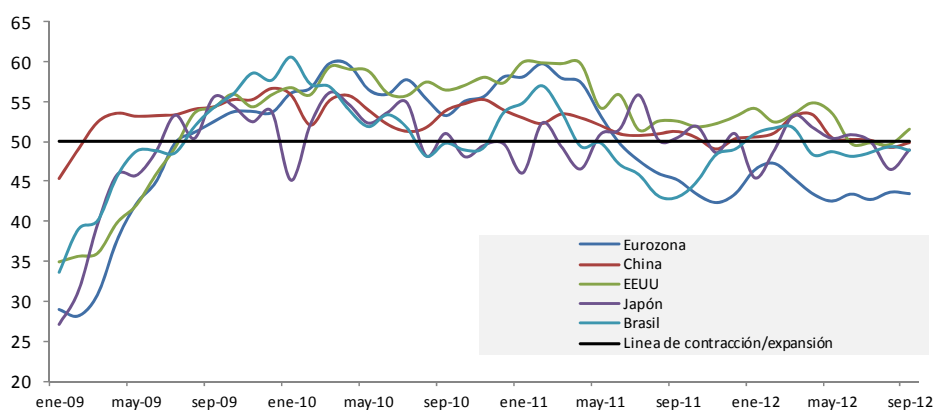
Fuente: Bloomberg.

La Figura 9, muestra la evolución del PIB y producción industrial para los principales países y bloques económicos consumidores de cobre. China registra desaceleración, en tanto EEUU, Japón, Brasil y la Eurozona muestran un deterioro más brusco, tanto en sus indicadores de crecimiento como actividad industrial.

En Estados Unidos, no obstante que algunos indicadores ligados al sector inmobiliario y mercado laboral han sido más positivos que los esperados, la trayectoria de la economía sigue en condición de debilidad. A esto se suma la falta de discusión para evitar el llamado "precipicio fiscal", que implica recortes automáticos de gastos federales a partir de enero de 2013, con implicancias negativas en el crecimiento y el consiguiente impacto a nivel global.

En general, el indicador de pedidos de compra de gerentes (PMI), que anticipa la actividad en la industria manufacturera en las principales economías, se mantiene por debajo de los 50 puntos, que corresponde a la zona de contracción (Figura 10).

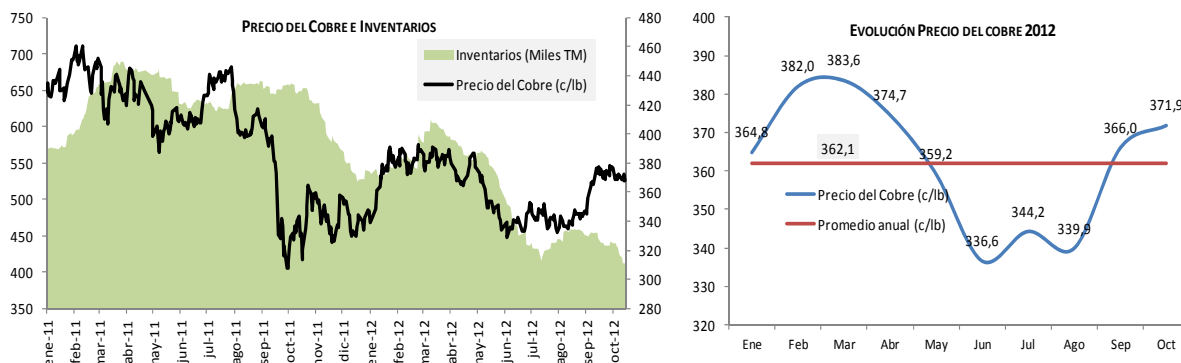
FIGURA10: EVOLUCIÓN DEL PMI, PRINCIPALES ECONOMÍAS DEMANDANTES DE COBRE



Fuente: Reuters.

A partir de septiembre se evidenció un cambio de tendencia en el precio del cobre. Este fue motivado por el compromiso del Banco Central Europeo a la compra de bonos soberanos, reforzado por el adelantamiento por parte de China de un programa de inversiones de infraestructura por valor de US\$ 154 mil millones y medidas cuantitativas de estímulo en la economía estadounidense. Esto llevó a que el precio promedio mensual se ubicara sobre el promedio anual. A ello también contribuyó la verificación de un menor aumento de la oferta de cobre respecto de las estimaciones de Cochilco, efectuadas a inicios del presente año. Esto último se reflejó en una sistemática reducción de inventarios en las bolsas de metales (Figura 11).

FIGURA 11: EVOLUCIÓN PRECIO SPOT DEL COBRE E INVENTARIOS EN BOLSAS DE METALES



Fuente: Cochilco, en octubre el promedio del precio del cobre es al día 19.

En el corto plazo se mantienen riesgos no resueltos en Europa y EEUU, los cuales tienen el potencial de afectar las expectativas de demanda y precio del cobre en los próximos meses; estos son:

- Lentitud en la adopción de consensos a mediano-largo plazo para enfrentar la situación financiera en Europa por parte de los organismos comunitarios, con medidas concretas. Por otra parte, la solicitud de rescate de España que no logra concretar una fecha definitiva, a la espera de negociar las condiciones financieras. Las situaciones mencionadas mantienen la incertidumbre entre los inversionistas.
- A partir de septiembre el mundo ha registrado una mayor inflación de alimentos, ello puede debilitar las políticas pro-crecimiento adoptadas en países emergentes.
- Por el potencial riesgo para el crecimiento global, mantenemos la alerta sobre la posibilidad de un endurecimiento excesivo de la política fiscal de EEUU. En una eventualidad extrema de no consensuar la aplicación de algunos recortes impositivos transitorios, deberían implementarse a partir de enero próximo recortes automáticos severos. Así, según cálculos del FMI⁶, el gasto “podría disminuir más de 4 puntos porcentuales del PIB en 2013. En tal caso el crecimiento de EEUU se estancaría, con repercusiones significativas para el resto del mundo”.
- Fortalecimiento del dólar ante los potenciales riesgos en Europa debilitando la demanda por *commodities*.

EUROZONA

En el segundo trimestre el PIB de la Eurozona se contrajo 0,4%, previéndose para el año en curso una caída de 0,5%, en tanto, para 2013 se prevé un crecimiento de 0,2%. En otros países de la zona, como Alemania, el crecimiento proyectado se ubicaría en 0,8% y 0,9%

⁶ Perspectivas de la Economía Mundial, julio de 2012.

para 2012 y 2013, respectivamente. Para España se prevé una contracción de 1,6% para ambos años y para Italia las perspectivas son una caída de 2,4% en 2012 y 0,7% en 2013.

Por otra parte, la producción industrial de la Eurozona presenta caídas consecutivas desde diciembre de 2011, previéndose para 2012 una baja de 2,2% y para 2013 un crecimiento de 0,7%.

ESTADOS UNIDOS

La producción industrial creció 0,4% en septiembre del presente año, luego de registrar en agosto pasado una caída de 1,4% en doce meses. Los datos provenientes de la economía estadounidense son mixtos, en el tercer trimestre el crecimiento del PIB fue 2% y la tasa de desempleo descendió de 8,2% a 7,8% en septiembre, asimismo las cifras del mercado inmobiliario han mejorado tanto en inicio de nuevas construcciones como en venta de viviendas. Sin embargo, aún no muestran un crecimiento sólido.

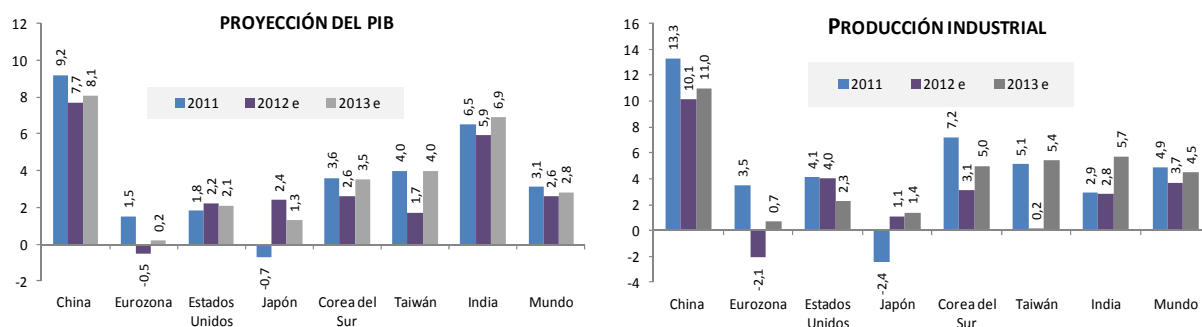
El leve aumento del empleo, no anticipado, ha permitido mantener perspectivas de crecimiento del PIB para el presente año, situándose en 2,1%, no obstante para el 2013 el crecimiento estimado se reduce a 2% (en julio se previó 2,3%) dado que los indicadores de producción industrial y consumo de las personas permanecen débiles.

CHINA

La desaceleración en China podría haber tocado fondo en el tercer trimestre, con un crecimiento del PIB de 7,4%, no obstante la inercia que ha mostrado la economía no permite anticipar una aceleración significativa del crecimiento para lo que resta del año, estimándose un crecimiento de 7,7% para 2012 y de 8,1% en 2013.

La producción industrial se expandió en septiembre 9,2% a doce meses, 2,2 puntos porcentuales menos que en diciembre de 2011. La producción de energía eléctrica ha continuado reduciendo su crecimiento, en septiembre fue de 1,5% (9,7% en diciembre de 2012). También la producción automotriz muestra una declinación desde mayo del presente año cuando creció 18,5% reduciéndose sistemáticamente hasta ubicarse en 6,3% septiembre en.

FIGURA12: PIB Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL PRINCIPALES PAISES CONSUMIDORES DE COBRE (%)



Fuente: Cochilco sobre la base de información de Consensus.

3.1.2 PROYECCION DEMANDA MUNDIAL DE COBRE REFINADO

Los últimos datos de consumo de cobre refinado disponibles a julio del presente año, y publicados por World Metals Statistics, revelan una caída mayor a la anticipada en el Informe de Tendencias del periodo mayo-julio. Estas se dan principalmente en la Eurozona que presenta una baja de 9,3%, Corea del Sur con una caída de 11,6%, Japón que registró un menor consumo de 4,3% y Turquía con una disminución de 3,9%. Las correcciones hacia un menor consumo de cobre se derivan de la caída por parte de países de la Eurozona de importaciones de productos provenientes de países del Asia y también China, que es un importante mercado para productos provenientes de Japón, Corea del Sur y Taiwán. Para estos países, el comercio con China en relación al total de sus exportaciones representa un 18,1% para Japón, 23,8% para Corea del Sur y 28% para Taiwán.

China presenta un alza de consumo de 23% en el periodo enero-julio, lo que se explica fundamentalmente por el crecimiento de las importaciones de cobre (refinado y concentrados). Sin embargo, este aumento se debe principalmente a contratos de importación suscritos con productores a fines del año 2011 e inicios del 2012 para entregas programadas en el transcurso del presente año, época en que no se anticipó un aterrizaje tan prolongado de la economía China y en la magnitud que muestran las cifras de crecimiento del PIB.

Estados Unidos presentó un crecimiento positivo de 0,8% en el periodo enero-julio, contrario a las estimaciones del Informe Tendencias a julio, que anticipaban un baja de 1,2% para este año. La economía estadounidense ha presentado indicadores económicos mixtos en el transcurso del año. No obstante, en los últimos meses ha registrado una disminución del desempleo y mejoramiento del mercado inmobiliario. Esto se tradujo en un crecimiento del PIB del tercer trimestre de 2%, sustentado principalmente en la recuperación del consumo interno.

Sobre la base de los antecedentes anteriores, además de estimaciones de crecimiento del PIB y producción industrial (Figura 12) publicadas por Consensus, se proyecta la demanda de cobre refinado para los años 2012 y 2013 de los principales consumidores (Tabla 1). Cabe destacar que se ha utilizado un criterio conservador en la proyección de demanda.

Así, para 2012 se proyecta un crecimiento de la demanda mundial de cobre de 0,3%, totalizando 19,9 millones TM, esto es 0,6 puntos porcentuales menor a la estimación realizada en el Informe de Tendencias anterior (mayo-julio). La previsión de consumo para los principales países se ajustó a la baja respecto de la situación planteada en el informe pasado. De este modo, se reduce la estimación de demanda de cobre para la mayoría de los países, con la excepción de China, Estados Unidos y Brasil, dado que en estos países el desempeño en consumo ha sido superior a lo previsto en el Informe de Tendencias pasado.

En 2013 la demanda de cobre refinado aumentaría 2,2%, situándose en 20,4 millones TM. Esto, asumiendo un crecimiento general de la demanda de cobre por parte de los principales países, exceptuando la Eurozona, para la cual se prevé una disminución de 1,0% respecto de 2012. Los países con mayores crecimientos son China, India y Brasil, todos con un crecimiento del 4,0%.

TABLA 1: PROYECCIÓN DEMANDA DE COBRE REFINADO 2012-2013 (MILES TM)

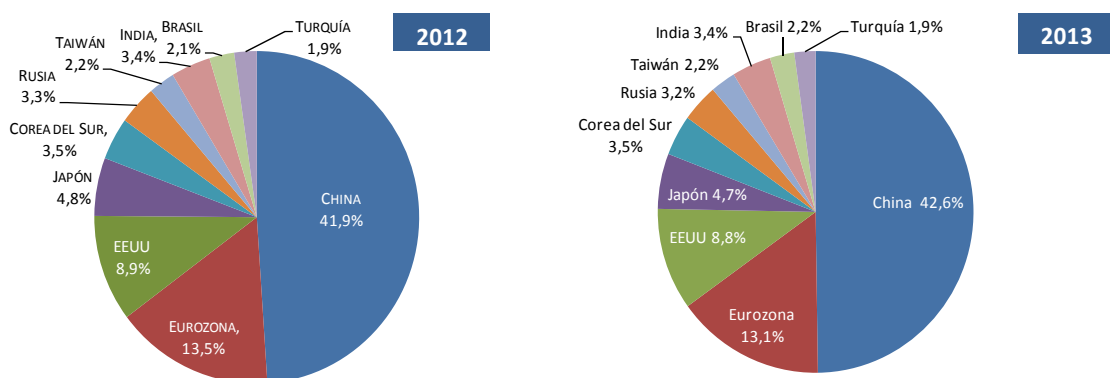
País	2011		2012 e		2013 e	
	Miles TM	Var %	Miles TM	Var %	Miles TM	Var %
China	7.917	7,1	8.352	5,5	8.687	4,0
Eurozona	2.962	-0,9	2.695	-9,0	2.655	-1,5
Estados Unidos	1.761	-0,5	1.770	0,5	1.779	0,5
Japón	1.007	-5,9	967	-4,0	967	0,0
Corea del Sur	755	-8,8	702	-7,0	706	0,5
Federación Rusa	713	58,6	656	-8,0	659	0,5
Taiwán	457	-14,2	443	-3,0	448	1,0
India	652	4,2	675	3,5	698	3,5
Brasil	406	-13,4	422	4,0	435	3,0
Turquía	391	3,3	379	-3,0	379	0,0
Principales países	17.021	3,1	17.062	0,2	17.412	2,1
Resto del mundo	2.861	-0,8	2.885	0,9	2.932	1,6
Total mundial	19.882	2,7	19.948	0,3	20.344	2,0

Fuente: Elaboración por Cochilco sobre la base de información de GIEC, Wood Mackenzie y World Metals Statistics.

En la Figura 13 se detalla la participación por país en el consumo mundial de cobre refinado en 2012 y 2013. La participación de China continua aumentando, previéndose que en 2012 se sitúe en 41,9% (en 2011 fue 39,8%). Ello se debe fundamentalmente a que un conjunto importante de países reduce su demanda el presente año, como el caso de la Eurozona que pasa del 14,8% en 2011 al 13,5% en 2012 y Japón que transita desde 5,1% al 4,8% en los mismos años.

En 2013 se acentúa la participación de China aumentando al 42,6%, en tanto la Eurozona y Japón continúan disminuyendo su participación mundial y se registran leves aumentos en Brasil.

FIGURA 13: PARTICIPACIÓN DE PAÍSES EN CONSUMO COBRE REFINADO (%)

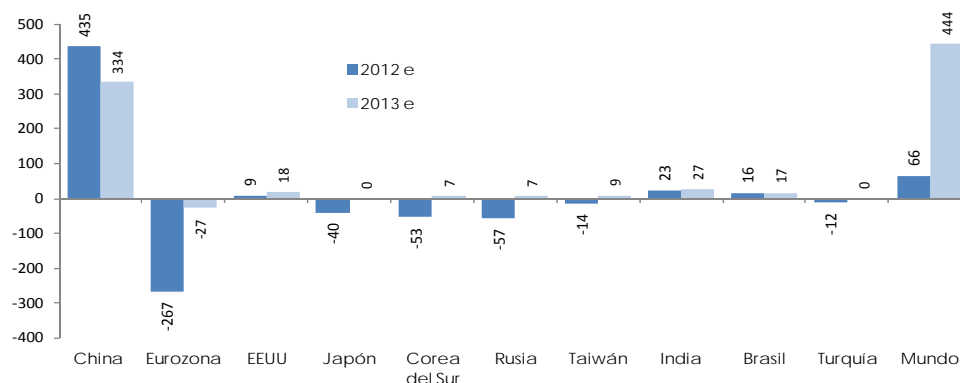


Fuente: Elaborado por Cochilco.

Como ha sido destacado en informes anteriores, en los próximos años el motor que impulsará la demanda de cobre continuará siendo China. En la Figura 14, destaca que en 2012 y 2013 el aumento del consumo es explicado exclusivamente por ese país. El resto de los países, en general, o disminuye, como el caso de la Eurozona, o mantiene su nivel de consumo. Efectivamente Japón, Corea del Sur, Taiwán y Rusia presentarían caídas conjuntas, que totalizan 164 mil TM. Mientras que en la Eurozona la disminución de consumo sería de 267 mil TM. Con este escenario la demanda mundial experimentaría un alza de sólo 66 mil TM.

En 2013 la situación es más auspiciosa dado que la Eurozona registraría una caída marginal respecto de 2012 y el resto de los países tendría leves crecimientos. China, si bien continuará elevando el consumo de cobre, lo haría a tasas menores, demandando 334 mil TM por sobre el 2012, lo cual explicaría del orden del 75% de la mayor demanda mundial.

FIGURA 14: PROYECCIÓN AUMENTO CONSUMO COBRE REFINADO 2012-2013 (MILES TM)



Fuente: Cochilco.

CONTINÚA LA REDUCCIÓN DE CONSUMO EN LA EUROZONA

El complejo escenario económico en la Eurozona hace prever que la demanda por *commodities* de metales permanecerá débil por largo tiempo. Desde el año 2000 el consumo de cobre ha registrado una tendencia a la baja. Asimismo, la inversión en construcción, uno de los sectores líderes en el consumo de cobre, se ha contraído desde el 2008, no anticipándose una reversión significativa en tal tendencia antes del año 2018. Como muestra de lo anterior, cabe destacar que en 2011 la inversión en construcción en Italia disminuyó un 18%, mientras que en España se contrajo un 34%.

En este contexto, las proyecciones del consumo de cobre refinado para la Eurozona experimentan una disminución respecto de la proyección del Informe de Tendencias anterior (mayo-julio). Para 2012 se espera un consumo de 2.695 mil TM (119 mil TM menos de lo estimado anteriormente), lo cual implica una baja de 9% respecto de 2011 (en el informe anterior se estimó una baja de 5%).

En tanto para 2013 se mantiene la estimación de reducción de consumo en 1% respecto de 2012 (Tabla 1).

ESTANCAMIENTO EN ESTADOS UNIDOS

En los años 2012 y 2013 Estados Unidos mantendrá casi inalterado el consumo de cobre en un nivel similar al registrado en 2011. Para 2012 se proyecta un aumento de 0,5% lo que implica que demandará 1.770 mil TM, lo cual es levemente superior a lo proyectado en el informe anterior, cuando se esperaba un consumo de 1.740 mil TM. Esto como resultado de la recuperación que han mostrado los indicadores de empleo, construcción de viviendas y PIB.

Para 2013 se anticipa un aumento de 1% totalizando 1.788 miles de TM, consumo que también aumenta en relación a lo proyectado en el informe anterior. El mayor consumo provendría principalmente de la reactivación del sector construcción y en particular el de viviendas, que durante el tercer trimestre comenzó a dar indicios de mayor actividad dado el repunte en el sector inmobiliaria.

CHINA MANTIENE DINAMISMO EN EL CONSUMO

Durante el año 2012 China ha implementado progresivamente medidas de estímulo al crecimiento, en septiembre anunció un plan de inversión en infraestructura por un monto de US\$ 154 mil millones, que considera construir dos mil kilómetros de carreteras, plantas de tratamientos de aguas residuales, puertos, líneas de metro, aeropuertos, trenes interurbanos, electrificación en zonas rurales, entre otras.

Si bien el plan mencionado no necesariamente implica un aumento inmediato y significativo del consumo de cobre, sí constituye una señal del compromiso de la autoridad con el crecimiento económico, no siendo descartable que se adopten nuevas medidas en el futuro.

Sobre la base de lo anterior, para 2012 se proyecta un consumo de cobre refinado de 8.352 mil TM, que implica un crecimiento de 5,5% respecto de 2011 (la tasa estimada en el informe de Tendencias anterior fue 5%). Para 2013 también se anticipa un mayor crecimiento respecto de nuestro informe previo, tasa que se situaría en 4,0% con un nivel de consumo de 8.687 mil TM.

CONTRACCIÓN EN JAPÓN

En Japón hay varios factores que están frenando el consumo de cobre, entre éstos destaca la reducción de las exportaciones y el bajo crecimiento industrial como resultado de la fortaleza de la moneda local, lo que ha llevado a pérdida de la competitividad internacional. Cabe hacer presente que en septiembre las exportaciones se contrajeron 10,3%, siendo la mayor tasa de reducción desde abril de 2011, un mes después que el país fue afectado por un terremoto.

La caída de las exportaciones afectó principalmente al sector automotriz y productos electrónicos. Por otra parte, Japón mantiene conflictos de soberanía con China, los cuales se han exacerbados en los últimos meses. Esto también incidió en la caída de las

exportaciones de septiembre. Cabe señalar que China es el tercer mercado para los productos japoneses, cuyos envíos disminuyeron un 14% en dicho mes.

Sobre la base de lo anterior, las proyecciones de consumo de cobre refinado para 2012 se han ajustado a la baja, pasando de 981 mil TM proyectadas en el Informe de Tendencias anterior a 967 mil TM. Es decir, una reducción de consumo 4,0% respecto de 2011. En tanto para 2013 se proyecta un crecimiento de nulo.

3.2. OFERTA MUNDIAL DE COBRE MINA

3.2.1 PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COBRE MINA

Para el año 2012 se proyecta una producción mundial de cobre mina de 16,6 millones de TM, lo cual implica un aumento de 1,6% (262 mil TM) adicionales a la producción de 2011. Chile y China generan los principales aumentos de producción con 3,6% y 10%, respectivamente, y en menor medida México y RD del Congo. Contrariamente, Indonesia presentaría una baja de 40% como consecuencia de problemas en la operación de la mina Grasberg y en la planta procesadora.

Para 2013 se proyecta un aumento de 2,4% y una producción de cobre mina de casi 20 millones de TM. El crecimiento provendría principalmente de Chile, China, RD del Congo, Zambia y EEUU. En el caso Grasberg se proyectó un crecimiento nulo (Tabla 2).

En Chile para 2012 se proyecta una producción de cobre mina de 5.454 miles de TM, lo que implica un aumento de 50 mil TM en relación a la proyección efectuada en julio pasado, cuando se previó una producción de 5.404 mil TM. El aumento se explica principalmente por el buen desempeño de Escondida que sobrepasaría el millón de toneladas en 2012, con un aumento de 27,8% respecto al año 2011, recuperándose en parte la baja de producción de dicho año, consecuencia del proyecto de traslado de instalaciones, lo cual le permitirá acceder a zonas con mayor mineralización.

Otras empresas con aportes importantes de producción son Esperanza (78,4%), Sur Andes (58,7%) y El Abra (25,5%). Por el contrario, las reducciones se generan en Codelco (-3,2%), Collahuasi (-35,3%) y Candelaria (-27%).

En 2013 Chile lograría una producción mina de 5.585 mil TM, con un crecimiento de 2,4%. Se prevé que Codelco recupere sus niveles productivos sobrepasando 1,7 millones de TM y un crecimiento de 2,8%. Escondida aumentaría su producción en 7% llegando a más de 1,1 millón de TM. Por su parte, Collahuasi que ha registrado bajas por dos años consecutivos, revertiría la tendencia, alcanzando una producción levemente superior a 310 mil TM y un crecimiento de 7%, por último, Sur Andes crecería 8% alcanzando una producción de 452 mil TM.

TABLA 2: PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COBRE MINA 2012-2013 (MILES TM)

País	2011	2012 e			2013 e		
	Prod.	Producción	Dif	Var %	Producción	Dif	Var %
	Miles TM	Miles TM		2012/2011	Miles TM		2013/2012
Chile	5.263	5.454	191	3,6	5.585	132	2,4
China	1.267	1.394	127	10,0	1.471	77	5,5
Perú	1.235	1.248	12	1,0	1.260	12	1,0
EEUU	1.138	1.161	23	2,0	1.196	35	3,0
Australia	958	939	-19	-2,0	939	0	0,0
Zambia	784	768	-16	-2,0	807	38	5,0
Rusia	725	725	0	0,0	725	0	0,0
Canadá	566	558	-8	-1,5	558	0	0,0
Indonesia	543	326	-217	-40,0	326	0	0,0
México	440	528	88	20,0	544	16	3,0
R.D. Congo	480	552	72	15,0	607	55	10,0
Kazakstan	435	452	17	4,0	452	0	0,0
Polonia	427	422	-4	-1,0	422	0	0,0
Irán	303	288	-15	-5,0	288	0	0,0
Brasil	217	213	-4	-2,0	221	9	4,0
Mongolia	124	126	2	1,5	136	10	8,0
Otros	1.401	1.415	14	1,0	1.429	14	1,0
Total	16.306	16.568	262	1,6	16.965	398	2,4

Fuente: Elaboración Cochilco sobre la base de datos de GIEC, Wood Mackenzie y World Metals Statistics.

3.2.2 OFERTA MUNDIAL DE COBRE REFINADO

Basados en la proyección de producción cobre mina, se espera que en 2012 la oferta mundial de cobre refinado se sitúe en 19,7 millones de TM. Esto implica un aumento de 0,5%, equivalente a 98 mil TM en relación a 2011. Esta mayor oferta provendría del refinado secundario (1,4%), dado el débil crecimiento de la oferta mundial de cobre mina (1,6%).

Para el año 2013 se prevé una expansión de la oferta de cobre refinado de 2,3%, alcanzando 20,2 millones de TM.

TABLA 3: PROYECCIÓN PRODUCCIÓN COBRE REFINADO MUNDIAL 2012-2013 (MILES TM)

	2011	2012 e	2013 e
Refinado Primario	16.104	16.153	16.541
Electro Reinado	12.722	12.795	13.100
Electro Obtenido	3.382	3.358	3.441
Refinado Secundario	3.546	3.595	3.670
Total	19.650	19.748	20.211

Fuente: Elaboración Cochilco sobre la base de antecedentes de Wood Mackenzie y Copper Bulletin del GIEC.

3.3. PROYECCIÓN BALANCE MUNDIAL COBRE REFINADO Y PERSPECTIVAS DE PRECIO DEL COBRE

BALANCE MUNDIAL MERCADO DEL COBRE REFINADO

En función de las proyecciones de oferta y demanda de cobre refinado expuesta anteriormente, se construye el balance físico del mercado del cobre refinado (Tabla 4). Dicho balance mantiene para 2012 la condición deficitaria del mercado (-199 mil TM), por debajo del registrado en 2011. También en 2013 la situación de mercado es deficitaria en 133 mil TM (Tabla 4).

TABLA 4: BALANCE PROYECTADO MERCADO MUNDIAL COBRE REFINADO 2012-2013 (MILES TM)

Miles de TM	2011	2012 e	2013 e
Producción Refinado Primario	16.104	16.153	16.541
		0,3	2,4
Producción Refinado Secundario	3.546	3.595	3.670
Total Oferta	19.650	19.748	20.211
Var %		0,5	2,3
Demanda	19.882	19.948	20.344
Var %		0,3	2,0
Balance Mercado	-232	-199	-133

Fuente: Elaboración Cochilco sobre la base de antecedentes de Wood Mackenzie, Copper Bulletin del GIEC y CRU.

PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL COBRE

La proyección del precio promedio nominal del cobre BML para 2012 es 361 c/lb y de 357 c/lb para 2013. Esta proyección implica para ambos años un aumento de 9 c/lb respecto de la proyección contenida en el Informe de Tendencias mayo-julio. Dicho aumento se justifica por el cambio de tendencia del precio del cobre como resultado, principalmente, del anuncio del Banco Central Europeo, donde se compromete a la compra de bonos soberanos, lo cual disminuyó la aversión al riesgo de los inversionistas, quienes volvieron a demandar *commodities* considerados activos riesgosos. Esto llevó a una sistemática reducción de los inventarios en las bolsas de metales dando un nuevo soporte al precio (Figura 10). Esto a pesar de la corrección a la baja en las tasas de crecimiento de las economías emergentes.

La evolución del precio del cobre durante los últimos meses se ha visto afectada en gran medida por tres shocks específicos, estos son la compra de bonos de largo plazo por parte de la Reserva Federal de Estados Unidos, la compra de bonos que realizó el Banco Central Europeo a países con problemas fiscales y la inyección monetaria realizada por Japón.

A principios de septiembre el presidente del Banco Central Europeo confirmó la reanudación del programa de compra de bonos soberanos por parte de la institución. La entidad impuso como requisito que el país favorecido con esta medida, debía solicitar un rescate al resto de naciones de la Eurozona. Este anuncio disminuyó en forma inmediata los costos de financiamiento de España e Italia, medida que tuvo como consecuencia un aumento del precio del cobre, al tiempo que se incrementaron los contratos de futuros con operaciones de compra.

Por su parte, la Reserva Federal anunció, a mediados de septiembre, que lanzaría un nuevo y agresivo programa de estímulo, en el que se comprometió a comprar US\$40.000 millones en deuda hipotecaria por mes y a seguir comprando activos, con la finalidad de darle un impulso a la economía estadounidense.

En consideración de lo anterior, un conjunto de riesgos potenciales que podrían modificar la trayectoria en los meses venideros son:

- Mayor deterioro de la situación española con consecuencias desestabilizadoras en el resto de las economías de la Eurozona.
- Mantención de la tendencia de apreciación del dólar frente al resto de monedas, lo cual debilita la demanda de *commodities* que se transan en dicha moneda.
- El aumento mundial de los precios de los alimentos que debiliten las políticas pro-crecimiento que están adoptando las economías emergentes.
- Falta de acuerdo en EEUU para evitar ajuste automático de gastos fiscal que comenzaría a operar en enero de 2013.
- También destaca el potencial incumplimiento de los planes de producción de los proyectos mineros en actual construcción y postergación de los proyectos altamente probables previsto para los próximos años.

La siguiente tabla detalla el precio del cobre para un conjunto de analistas del mercado:

TABLA 5: PROYECCIONES PRECIOS DEL COBRE DE CONSULTORES 2012-2013 (C/LB)

Institución	Fecha	2012 e	2013 e
Barclays	oct-12	368,3	383,2
BNP Paribas	oct-12	367,4	362,9
Cesco	oct-12	375,0	400,0
Deutsche Bank	oct-12	362,7	363,0
JP Morgan	oct-12	368,5	401,4
Macquarie	oct-12	363,8	365,7
Morgan Stanley	oct-12	362,8	390,0
Cochilco	oct-12	361,0	357,0

Fuente: Elaborado por Cochilco.

RECUADRO 1**OLAS DE CONSTRUCCIÓN: UN ENFOQUE ALTERNATIVO
PARA EXPLICAR EL PRECIO DEL COBRE**

Primero que todo es importante señalar que el sector de la construcción en China (infraestructura) es el mayor mercado de uso final de cobre, por lo cual su comportamiento tiene un impacto directo sobre la demanda del metal rojo y por ende sobre el precio.

Dado lo anterior, resulta relevante conocer el comportamiento de la construcción en China desde sus microfundamentos, para así hacer inferencias y proyecciones sobre el balance y precio del cobre. En esta línea, se plantea una novedosa teoría que trata de explicar el precio del cobre para el corto y mediano plazo según los ciclos tempranos y tardíos de construcción en China (Layton et al. 2012).

Dicha teoría, que se ha llamado "Teoría de las Olas de Construcción Chinas", tiene por punto de partida el estímulo fiscal del gobierno chino, de una cuantía sin precedentes, que realizó el 2009 como respuesta a la crisis financiera mundial, y plantea que el exceso de liquidez en el mercado habría generado el mayor boom inmobiliario y en infraestructura de su historia.

Ahora bien, la dinámica del sector de la construcción china se descompone en "*new start*" (o ciclo temprano) y "*completions*" (o ciclo tardío). Básicamente, esto apunta a las fases que tiene el proceso de construcción (ya sean viviendas u obras públicas), donde en un primer momento la producción es intensiva en insumos necesarios para levantar la obra gruesa, como el cemento y acero, y en una segunda etapa la construcción se vuelve intensiva en insumos necesarios para las terminaciones, como el cobre y el aluminio.

Bajo esta lógica, la correlación positiva entre precio del cobre y actividad en el sector de la construcción, estaría determinada por la fase del ciclo que esté impulsando a la construcción. Así por ejemplo, si la construcción en China se está expandiendo debido a un ciclo tardío, es de esperar que el precio del cobre registre niveles mayores a si la actividad en construcción fuese liderada por un ciclo temprano.

La dinámica señalada anteriormente proyecta la evolución de los "*new start*" y "*completions*" hasta mediados del 2014. De esta forma, podemos ver

que el impulso fiscal del 2009 habría generado una "*new start wave*" desde finales del 2009 hasta principios del 2011. Mientras, la "*completions wave*", ola secundaria, se habría gestado a partir de mediados del 2011 y tendría su *peak* a mediados del 2013, para posteriormente comenzar a descender.

Cabe destacar que en estas proyecciones se han incorporado todas las variables relevantes al respecto, es decir, tanto las variables de mercado como las políticas públicas llevadas a cabo por el gobierno.

Lo anterior es relevante dado que si bien el mercado juega un rol importante en estos procesos, no cabe duda alguna que en el caso particular de China es el gobierno quien, mediante sus políticas, tiene el rol central en el desarrollo del sector de la construcción y por ende en los ciclos tempranos y tardíos.

Así por ejemplo, mediante el anuncio de nuevos "*new start*" (viviendas sociales), el gobierno chino ha inyectado dinamismo a la economía vía cambios en las expectativas macroeconómicas, e incluso cuando ha sido necesario, ha intervenido directamente en el mercado de propiedades con el fin de manejar los inventarios y así estabilizar los precios.

Por último y a modo de conclusión, es importante remarcar:

-Dados los ciclos en la construcción, el efecto de una política pública, tal como la construcción de nuevas viviendas sociales por ejemplo, tendrá mayor efecto sobre el precio del cobre con un determinado rezago (puede haber una reacción inmediata del precio del cobre dado que la noticia puede tomarse como un *shock* exógeno positivo no anticipado, pero el efecto particular sobre la demanda de cobre debería verse con un año de rezago aproximadamente).

-El ciclo temprano, producto del estímulo fiscal del 2009, ya tuvo su *peak* y *crash*, sin embargo la ola correspondiente al ciclo tardío debiese experimentar su *peak* a mediados del 2013 y desde ahí comenzar un descenso progresivo. Por su parte, a mediados del 2013 debería comenzar un nuevo ciclo temprano producto de las políticas adoptadas por el gobierno chino, el cual también debiese traer arraigado un ciclo tardío que se debiese evidenciar a principios del 2015.

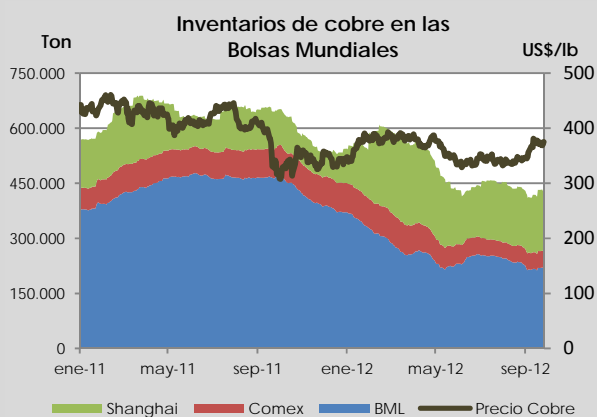
RECUADRO 2

LA RELEVANCIA DE LOS INVENTARIOS DE COBRE EN CHINA

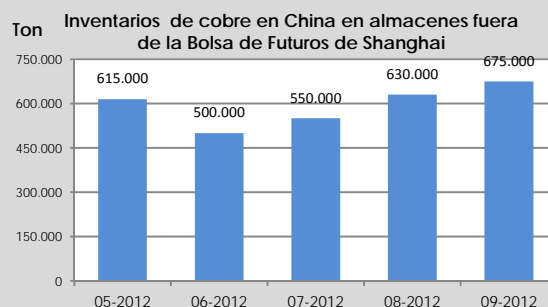
Desde el año 2011 se ha observado una dicotomía entre el precio del cobre y los inventarios de la Bolsa de Metales de Londres (BML) los cuales han declinado, al igual que lo ha hecho el valor del metal. Los inventarios en la BML han retrocedido 24,7% desde el comienzo del 2011 al 30 de septiembre de 2012 alcanzando 219.400 toneladas. A su vez el precio del cobre ha caído 15,2%, anotando US\$ 3,75/lb en el mismo período.

Los inventarios de la BML han sido un termómetro asociado tradicionalmente a la abundancia o escasez del metal en el mundo, por lo que su cuantía ha sido una variable relevante para la percepción del precio del cobre.

Por el camino opuesto, se ha observado como fenómeno que los stocks de los almacenes de la Bolsa de Futuros de Shanghai han aumentado 23,2% desde el 2011, alcanzando al cierre de Septiembre de este año a 162.547 toneladas.



En China, también existen bodegas que no pertenecen a la Bolsa de Futuros de Shanghai y que dan cuenta de una importante cantidad de cobre almacenado en ellas. De acuerdo a estimaciones de la consultora CRU, el stock de estos almacenes sería aproximadamente de 675.000 toneladas a Septiembre 2012.



Fuente: CRU China Fortnightly

Uno de las razones, además de la utilización intensiva del cobre para fines industriales e inmobiliarios, para acumular esta importante cantidad de metal en China es la mayor restricción al crédito bancario impuesta por el gobierno a raíz de la especulación inmobiliaria china desarrollada en los últimos años.

Los empresarios y compañías chinas utilizan el cobre como garantía para obtener de forma más expedita créditos del sector financiero. Además, con el aumento del precio del metal, estos inversionistas obtenían una rentabilidad al liquidar posteriormente sus stocks de cobre. Sin embargo, dado el menor precio y las mayores holguras para acceder al crédito bancario otorgadas por el gobierno chino en el último semestre, este esquema de financiamiento estaría en declinación.

Con todo, se puede concluir que los inventarios de la BML no serán en el futuro un indicador clave para el mercado del cobre y que los stocks de China, en las bodegas de la Bolsa de Futuros de Shanghai y en almacenes externos, aumentarán su nivel de importancia en este mercado.

IV. MERCADO DEL COBRE NO REFINADO

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE FUNDICIONES

La proyección de crecimiento en la producción de fundiciones para los años 2012 y 2013 es 1,8% y 2,1%, respectivamente, logrando niveles de producción de 12,6 y 12,9 millones de TM. Fundamentalmente los aumentos se generan en la región de Asia, donde China continúa expandido su capacidad de fusión (Tabla 6).

TABLA 6: PRODUCCIÓN MUNDIAL FUNDICIONES DE COBRE 2012-2013 (MILES DE TM)

	2011		2012 e		2013 e	
	Prod.	DIF	Prod.	DIF	Prod.	DIF
Africa	808	36	835	27	875	40
Asia	6.317	323	6.497	180	6.645	148
Europa	2.249	105	2.235	-14	2.235	0
América	2.847	-73	2.897	50	2.995	98
Oceania	429	83	410	-19	400	-10
SubTotal	12.650	474	12.874	224	13.150	276
Ajuste Fundición	253		257		263	
Total Disponible	12.397		12.617		12.887	
Var %	1,9		1,8		2,1	

Fuente: Elaborado por Cochilco sobre base de información de Wood Mackenzie, GIEC y CRU.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CONCENTRADOS

En 2012 el aumento de la producción de concentrados (0,9%) se generará principalmente en América, con aportes de Chile (recuperación producción de Escondida, Fase I de Andina, Los Bronces, etc), China, México y RD Congo.

Para 2013 se prevé una expansión de 1,7% en la producción de concentrados, principalmente por la entrada en producción del proyecto Oyu Tolgoi en Mongolia, expansiones productivas en RD Congo y Zambia en el continente africano. El aumento de América provendría de Chile: Escondida sobrepasaría el millón de toneladas, Collahuasi debería consolidar su recuperación y Los Bronces continuaría con el *rump-up* para alcanzar la capacidad de diseño.

TABLA 7: PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CONCENTRADOS 2012-2013 (MILES TM)

	2011		2012		2013	
	Prod.	DIF	Prod.	DIF	Prod.	DIF
Africa	999	15	1.023	24	1.060	37
Asia	3.250	-101	3.274	24	3.367	93
Europa	1.538	45	1.495	-43	1.500	5
América	6.452	127	6.590	138	6.678	88
Oceania	1.050	31	1.022	-28	1.030	8
Sub Total	13.289	445	13.404	115	13.635	231
Perdida Concentrados	399		402		409	
Total Disponible	12.890		13.002		13.226	
Var. %	1,9		0,9		1,7	

Fuente: Elaborado por Cochilco sobre base de información de Wood Mackenzie, GIEC y CRU.

BALANCE DE CONCENTRADOS Y CARGO DE TRATAMIENTO (TC)

Para 2012 se estima que el mercado de concentrados mantenga la condición deficitaria (-129 mil TM), lo cual representa aproximadamente el 1% de la producción de concentrados. En 2013 el déficit proyectado aumenta para situarse en 187 mil TM.

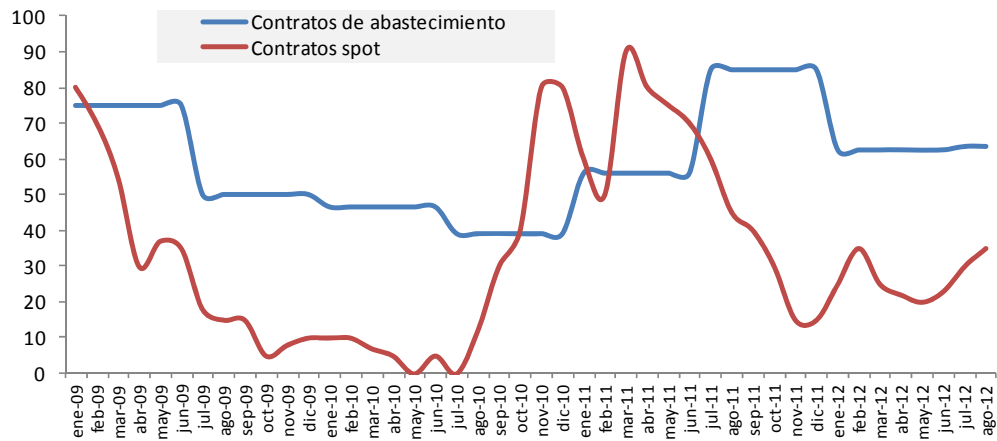
TABLA 8: BALANCE MERCADO MUNDIAL DE CONCENTRADOS 2012-2013 (MILES TM)

	2011		2012		2013	
	Prod.	DIF	Prod.	DIF	Prod.	DIF
Africa	191	-22	188	-3	185	-3
Asia	-3.068	-458	-3.223	-156	-3.278	-55
Europa	-711	-72	-740	-29	-735	5
América	3.605	200	3.693	88	3.683	-10
Oceania	621	-52	612	-9	630	18
Sub Total	638	-405	530	-108	485	-45
Perdida Concentrados	399		402		409	
Perdidas Fundición	253		257		263	
Balance	-14		-129		-187	

Fuente: Elaborado por Cochilco sobre base de información de Wood Mackenzie, GIEC y CRU.

El déficit proyectado para el mercado de concentrados en 2012 y 2013 implica la mantención de bajos cargos de tratamiento para contratos de abastecimiento (a un plazo mayor a un año) en relación a los registrados en los últimos meses en 2011. Efectivamente, los TC para contratos de abastecimiento experimentaron una caída desde un promedio de 85 US\$/TM (diciembre de 2012) a 62 US\$/TM a partir de enero del presente año (Figura 15). De acuerdo al balance proyectado para 2013 que prevé un déficit de 187 mil TM, debiera registrarse una presión a la baja del cargo de tratamiento en los próximos trimestres.

FIGURA 15: EVOLUCIÓN CARGOS DE TRATAMIENTO (TC), CONTRATOS SPOT Y ABASTECIMIENTO (US\$/TM)



Fuente: CRU Raw Materials, julio 2012.

BIBLIOGRAFÍA

- Consensus Economic Inc, Asia Pacific Consensus Forecasts, suscripción, septiembre de 2012.
- Consensus Economic Inc, Consensus Forecasts, suscripción, septiembre 2012.
- CRU International Limited, CRU China Fortnightly Copper, suscripción, septiembre 2012.
- CRU International Limited, CRU Monitor Copper Raw Materials, Concentrates, Blister and Scrap, suscripción, octubre 2012.
- Energy & Metals Consensus Forecast, agosto 2012
- International Copper Study Group, Copper Bulletin, octubre, 2012
- Layton, M., R. Yuan, J. Currie and D. Greely., *Riding The Chinese Construction Waves*, Goldman Sachs Group Inc., Commodities Research, October 10, 2012
- Markit, serie de evolución del índice PMI, disponible en www.markit.com
- Platts Metals Week, suscripción periodo julio-octubre de 2012
- Sistema de Información Reuters, series de precio del cobre, stocks en bolsa de metales y Dollar index.
- Wood Mackenzie Research and Consulting, Metals Market Service-Monthly Update, por suscripción, septiembre 2012.
- Wood Mackenzie Research and Consulting, Metals Market Service, Base de Datos Minería del Cobre 1992-2025, suscripción, septiembre 2012.
- Wood Mackenzie Research and Consulting, Metals Market Service, Long Term Outlook, suscripción, septiembre 2012.
- Word Metal Statistics, suscripción, octubre 2012

Documento elaborado en la Dirección de Estudios y Políticas Públicas por:

Daniela Rojas S.
Francisco Donoso R.
Jorge Valverde C.
Víctor Garay L.

Director de Estudios y Políticas Públicas:

María Cristina Betancour

Noviembre, 2012