

INFORME TENDENCIAS DEL MERCADO DEL COBRE

2011 - 2012



Destacados

- Al finalizar el año 2010, el precio del cobre en la Bolsa de Metales de Londres alcanzó un promedio de US\$3,42 la libra, precio que fue superior un 46% respecto al promedio del año 2009, posicionándose como el mayor valor anual nominal de la historia. El período de repunte más marcado ocurrió a partir de junio, dando origen a una tendencia creciente que ignoró incluso los meses de julio y agosto, fecha de usual desaceleración en el mercado, debido al período estival en que se encuentra el hemisferio norte.
- Parte del buen comportamiento mostrado por el precio del metal tiene una correlación directa con la depreciación del dólar en los mercados internacionales. Pero más allá de este efecto y de otros elementos financieros, como el aumento observado en las posiciones no comerciales, han sido los sólidos fundamentos los que han dado soporte a la cotización del metal. En particular, una oferta que no ha sido capaz de seguir el vigoroso ritmo de la demanda.
- Asimismo, las renovadas señales de estabilidad en el consumo por parte de algunas economías europeas, así como también, la resiliencia con que China ha enfrentado las medidas adoptadas por el Gobierno para enfriar la economía, se han reflejado en una inesperada fortaleza de la demanda aparente por cobre.
- Por su parte, los inventarios en bolsas de metales cerraron en 568 miles de TM, finalizando el año con una contracción de 17,4% respecto del año 2009 y equivalentes a 1,6 semanas de consumo de cobre.
- La demanda de cobre refinado alcanzó 19,18 millones de TM en 2010 (+5,9%); esta alza se habría producido por la recuperación en el consumo de los principales países consumidores de cobre y la consolidación de los países emergentes. A pesar de que China sólo sube un 4,7%, explica casi el 40% del consumo total, con 7,5 millones de toneladas. Para los años 2011 y 2012, se espera un incremento en la demanda total de 5,3% y 4,2%, respectivamente.
- En cuanto a la oferta de refinados, durante el año 2010 se estima que ésta habría exhibido un incremento de 3,1% respecto al año anterior. Parte de este crecimiento se explicaría por el aumento en la producción de cobre secundario. Para el bienio 2011-2012, se espera un crecimiento levemente superior al registrado el año anterior, el que sin embargo no sería suficiente para satisfacer la mayor demanda esperada. Lo anterior, debería agudizar -durante este año-, el problema de desabastecimiento.
- En tanto, la producción chilena de mina para el año 2010, habría totalizado 5,4 millones de TM, lo que equivale a un aumento de 0,4% respecto a 2009. Para el año 2011, se espera que ésta alcance -antes de pérdidas esperadas-, 5,76 millones de TMF, mientras que para 2012, se espera una producción cercana a las 5,84 millones de TMF.
- Con estos antecedentes, el escenario base de este reporte concluye que el precio del cobre se moverá con un sesgo al alza, suavizando su incremento durante el tercer trimestre de 2012.

Contenidos

1. Panorama de Mercado: Año 2010	3
2. Demanda de Cobre	7
2.1 Escenario Económico Mundial.....	7
2.2. Demanda de cobre refinado.....	11
3. Oferta de Cobre	13
3.1. Producción mundial de mina.....	13
3.2. Producción chilena de mina.....	16
3.3. Oferta de cobre refinado.....	17
4. Balance del Mercado y Perspectivas de Precios	18
4.1. Balance de mercado.....	18
4.2. Perspectivas de precios.....	19
5. Mercado del Cobre No Refinado	22
5.1.- Producción mundial de fundiciones	22
5.2.- Producción mundial de concentrados	24
5.3.- Balance de concentrados y cargos de tratamiento y refinación (TC/RC)	25
6. Mercados de Otros Metales Relevantes	27
6.1.- Mercados del acero y molibdeno.....	27
6.2.- Mercados del oro y la plata	28
Notas de Investigación	
II.1 India como motor de consumo de cobre	12
IV.1 ¿Por qué subcontratan las empresas mineras en Chile?	23

1. Panorama de Mercado: Año 2010

El precio del cobre tuvo una tendencia ascendente a lo largo del año, alcanzando uno de los mayores promedios anuales que se registran

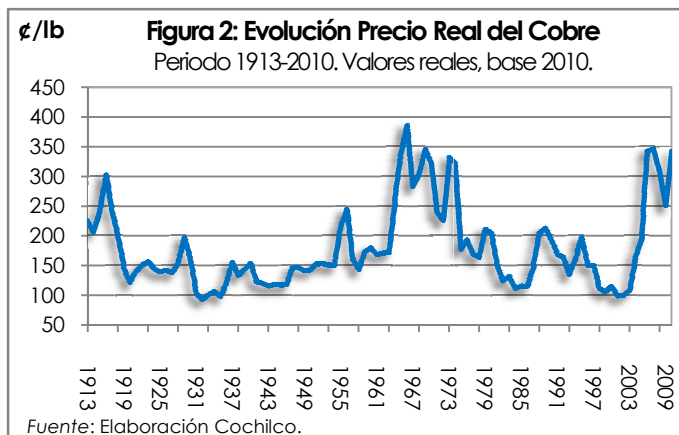
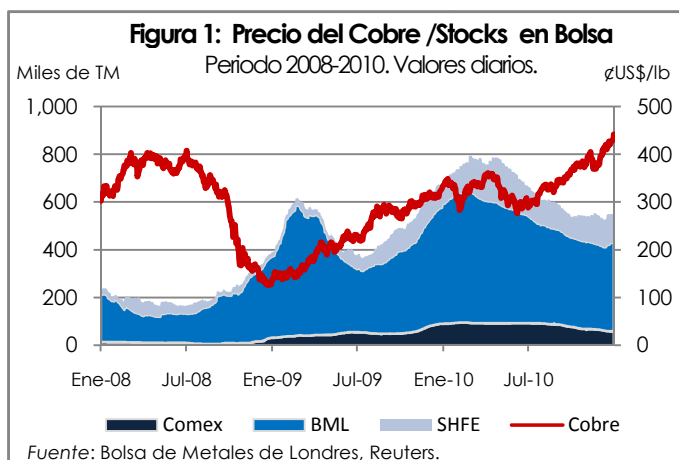
Al finalizar el año 2010, el precio del cobre cotizado en la Bolsa de Metales de Londres alcanzó un promedio de 341,978 ¢/lb, cifra superior un 46% respecto del promedio del año 2009, posicionándose como el mayor promedio nominal anual de la historia.

La tendencia alcista observada por el precio del cobre a comienzos de 2009 se mantuvo durante gran parte de 2010, y sólo fue interrumpida – transitoriamente –, entre marzo e inicios de junio. En este periodo la cotización se movió en paralelo al comportamiento general del mercado, el que se ajustó en un contexto de mayor aversión al riesgo, producto de la incertidumbre que generaba la crisis de deuda de algunas economías de Europa y la consecuente inquietud que surgió en torno a una recesión de doble fondo a nivel global.

A pesar de lo anterior, se observó a lo largo de 2010 una evolución positiva del precio (Figura 1), que se elevó desde 338,561 ¢/lb a inicios de enero, hasta el máximo anual de 441,781 ¢/lb., alcanzando el día 31 de diciembre.

El período de repunte más marcado ocurrió a comienzos de junio, iniciando una tendencia creciente que ignoró incluso los meses de julio y agosto, fecha de usual desaceleración en el mercado, debido al periodo estival en que se encuentra el hemisferio norte. A partir de ese momento, y hasta el término del año, la cotización se incrementó en un 60%.

No obstante, al observar la evolución histórica del precio, se evidencia el comportamiento cíclico de éste (Figura 2). También se desprende la fortaleza de la cotización promedio alcanzada durante el 2010 en términos reales. En efecto, al observar la evolución en la cotización del metal rojo, desde el año 1913 hasta el 2010, encontramos que el promedio del año anterior se posiciona como el cuarto mayor valor en este periodo, siendo sólo



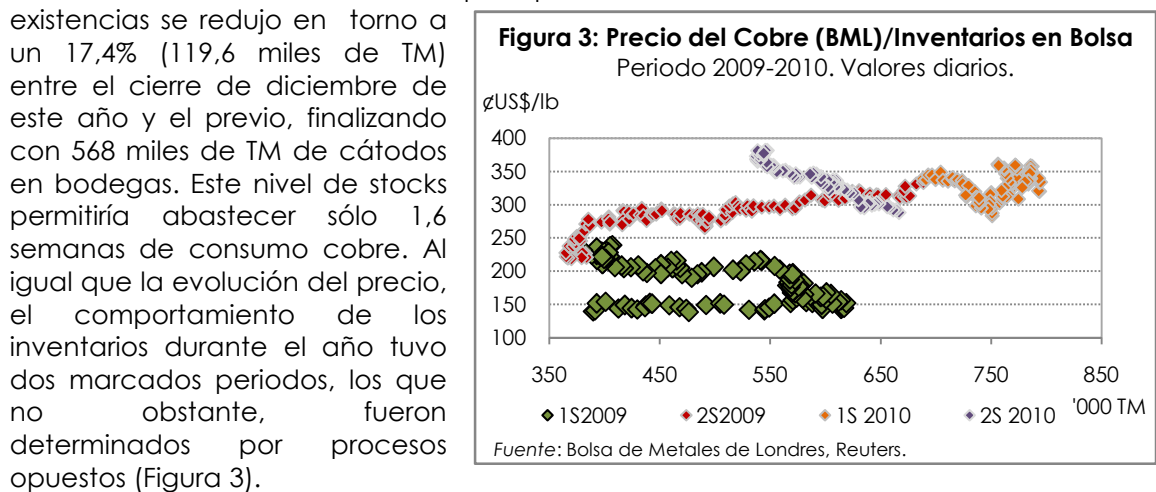
sobrepasado por la cifra registrada en el año 1966 –máximo valor real de la historia-, seguido por los promedios de 1969 y 2007.

En los años sesenta, el contexto internacional estaba marcado por la voluntad de los gobiernos de los países en desarrollo de controlar sus respectivas economías y más particularmente sus recursos naturales. Esto se reflejó en una ola de nacionalizaciones de las grandes empresas mineras en varios países del mundo, en paralelo a unas tasas de crecimiento altas y sostenidas desde la segunda guerra mundial. Ocurre entonces en este periodo una alta demanda por cobre, la cual se disparó en 1961 debido a la guerra de Vietnam, coincidiendo además con importantes huelgas en los principales países productores, contribuyendo a la reducción de inventarios a partir de 1963. De esta manera, la congruencia de los distintos factores de la economía mundial marcó una tendencia en los precios, los que tuvieron un comportamiento alcista durante gran parte de esa década.

Asimismo, durante el año 2010 se observó un gran dinamismo en el mercado, propiciado por los cada vez más sólidos fundamentos, los que estuvieron a su vez respaldados por un mejor desempeño, al inicialmente previsto de la economía China y de otros mercados emergentes, como fueron Brasil y el resto de los países asiáticos.

La disminución en el nivel de inventarios es reflejo de la mayor escasez de cobre durante el año 2010

La trayectoria positiva que siguió la cotización del metal rojo, se dio en un escenario marcado por la estrechez de los fundamentos físicos del mercado, el que se explica por una menor tasa de crecimiento de la producción respecto de la tasa de incremento de la demanda. Esta situación se refleja en la menor disponibilidad de inventarios físicos de cobre en las principales bolsas de metales. En efecto, el nivel de existencias se redujo en torno a un 17,4% (119,6 miles de TM) entre el cierre de diciembre de este año y el previo, finalizando con 568 miles de TM de cátodos en bodegas. Este nivel de stocks permitiría abastecer sólo 1,6 semanas de consumo cobre. Al igual que la evolución del precio, el comportamiento de los inventarios durante el año tuvo dos marcados periodos, los que no obstante, fueron determinados por procesos opuestos (Figura 3).



Bajo lo anterior, se observa durante el primer semestre una relación entre el nivel de inventarios y precio del cobre que continua comportándose de manera inversa a lo que esperaría el mercado - dónde a mayores inventarios el precio debería disminuir, y viceversa- evidenciando la existencia de factores externos al mercado físico en la conducción del precio del metal. No obstante, a partir del segundo semestre del año, la relación entre estas variables retoma su tendencia usual –a menor inventario, mayor precio- sosteniendo con esto que el avance del precio estaría determinado por la solidez de los fundamentos. Asimismo, los datos disponibles muestran un aumento en las

posiciones no comerciales, lo que eventualmente podría ser un indicador de una mayor participación de los fondos de inversión en el mercado del cobre. La elevada rentabilidad esperada y la alternativa de refugio contra la inflación, estarían detrás de este incremento.

Por otro lado, desde los primeros meses de 2010, y como resultado de la prolongación del periodo de alza sostenida, que se inició a fines de junio de 2009, se constató un proceso de acumulación de existencias que alcanzó su mayor nivel a inicios de marzo, fecha en la que el volumen de cátodos en bodegas rozó las 800 miles de TM, siendo el máximo nivel registrado desde enero del año 2004. Fue la Bolsa de Futuros de Shanghai (SHFE), la que experimentó el mayor incremento durante este período, ya que tras casi duplicar su nivel de stocks desde 95,3 miles de TM a inicios de año, llegó hasta 189 miles de TM al término del mes de abril.

El segundo periodo comienza a inicios de mayo, y destaca por la progresiva desacumulación que ocurre principalmente en bodegas de la Bolsa de Metales de Londres (BML), donde se registra a partir de esa fecha y hasta noviembre, un promedio diario de salidas que bordea las 1.000 TM. En términos geográficos, el mayor volumen de egresos se observó en bodegas de Asia, particularmente en Corea del Sur y Singapur, seguido por salidas desde las bodegas de Holanda y España. No obstante, no fue sino hasta diciembre que este proceso se revirtió, llevando a que en BML se registrara un aumento de casi 23 miles de TM.

Así en una perspectiva anual, BML registró el mayor volumen de salidas, tras contabilizar egresos por 124,8 miles de TM (-24,8%), seguida por Comex con 31,4 miles de TM, siendo esto parcialmente contrarrestado por los ingresos hacia SHFE, que alcanzaron 36,7 miles de TM (Tabla N°1).

Tabla 1: Inventarios de Cobre en Bolsas de Metales

Período 2009-2010.

	2009	2010	Var. 2009/ 2010		Var. 1S 2010/2S2010	
	'000 TM	'000 TM	'000 TM	%	'000 TM	%
BML	502	378	-125	-25%	-74	-16%
COMEX	90	59	-31	-35%	-34	-37%
SHFE (1)	95	132	37	39%	8	6%
Total	688	569	-120	-17%	99	-15%

Fuente: Cochilco sobre la base de información de las bolsas de metales.

Nota: Inventarios al final de cada período, cifras redondeadas.

(1) En el caso de Shanghai Futures Exchange (SHFE) corresponde al último jueves del período.

China continuó siendo el motor detrás de la creciente tendencia en los precios

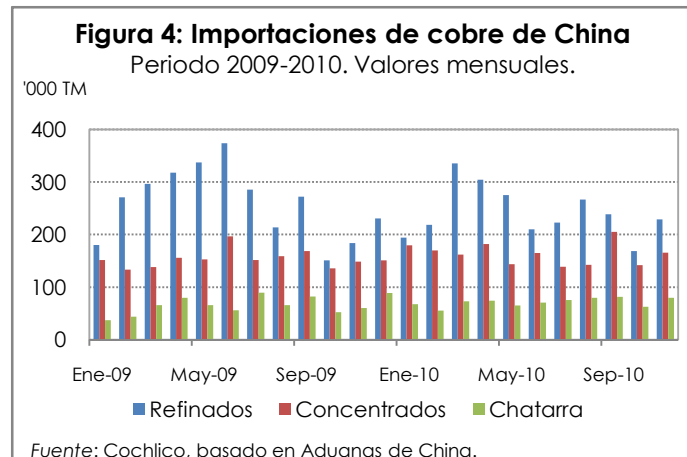
Las razones que se encuentran detrás del positivo rendimiento de la cotización durante el segundo semestre del año, se relacionan tanto con las renovadas señales de estabilidad en la demanda por parte de algunas economías europeas, así como también, por la resiliencia con que ha enfrentado China las medidas adoptadas por el Gobierno para enfriar la economía. Ello se ha reflejado en una inesperada fortaleza de la demanda aparente por cobre, debido tanto a aumentos en los niveles de

producción, como a la prolongación de los elevados niveles de importación del metal rojo hacia ese país.

A pesar que el tercer trimestre del año se caracteriza por ser un periodo típicamente flojo en cuanto a consumo –debido a que los países del hemisferio norte se encuentran atravesando su periodo estival–, no fue sino hasta esta fecha que comenzaron a evidenciarse fundamentos más sólidos que pusieron un piso al precio.

Otro elemento que contribuyó a dar sustento al precio, fue las buenas cifras de comercio exterior de China. En este sentido, las cifras definitivas para diciembre revelaron que el año 2010 finalizó con un retroceso de 0,8% en el nivel de importaciones netas de cobre. Las internaciones de chatarra registraron un avance de 10,9%, mientras que las de concentrado un 5,3%. No obstante, las importaciones netas de metal refinado exhibieron una contracción de 7,4%, arrastrando al resultado total. Con estos valores, el total de importaciones netas de China cerró el año 2010 en 5.695,8 miles de TMF, sobrepasando ampliamente las expectativas de los agentes que proyectaban una contracción mayor, considerando que la base de comparación –año 2009- ya era históricamente alta (Figura 4).

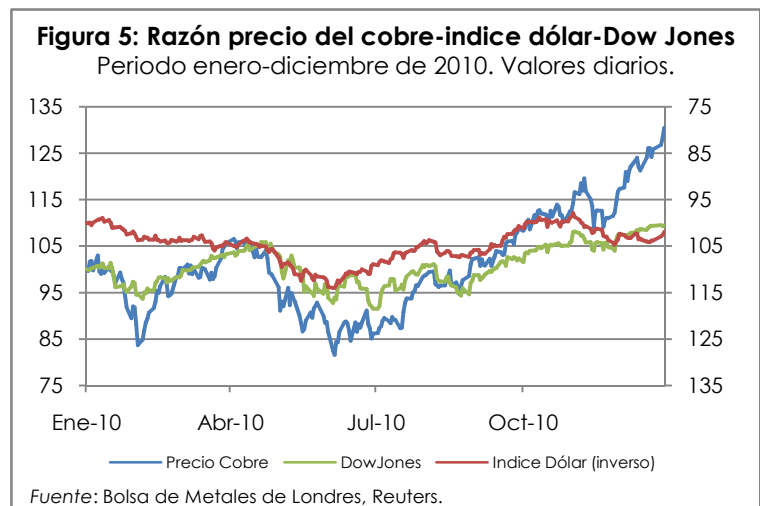
El mayor nivel de importaciones de cobre refinado respecto de lo esperado por parte de China, daría cuenta de la fortaleza de la demanda interna del país asiático, lo que es consistente con el incremento de 13,3% en la cifra de producción industrial.



No obstante el entorno macroeconómico, la debilidad del dólar y la mayor demanda para inversión continúan siendo un soporte adicional

Los elementos financieros continúan dando sustento a la trayectoria del precio. Desde ese punto de vista, la senda del valor del dólar ha sido un importante determinante en la evolución del precio del cobre, fundamentalmente a través de la preferencia de los metales como refugio de valor para los inversionistas ante la depreciación del dólar en los mercados internacionales.

No obstante, al observar el comportamiento de esta



variable –medido a través del indicador índice dólar, el cual contempla la tasa de cambio entre el dólar y una canasta con las monedas de sus principales socios comerciales - versus la tendencia del cobre, se observa que a partir del último trimestre ha habido un desacople entre estas variables. Esto último, es otro elemento que refuerza el argumento de que detrás de la favorable evolución seguida por los precios, se encuentran los firmes fundamentos del mercado (Figura 5).

2. Demanda de Cobre

2.1 Escenario Económico Mundial

La actividad económica mundial sigue recuperándose aunque a un ritmo desigual. Al mismo tiempo, se observa que la recuperación es más lenta que en la primera mitad del año, a medida que se desvanece el impacto de algunos factores que la propiciaron, como el ciclo de existencias y los estímulos fiscales. En las economías avanzadas, el ritmo de crecimiento ha sido más moderado, mientras que en las economías emergentes, sigue siendo robusto, pese a que se ha tendido a moderar en los últimos meses. A pesar del ligero repunte observado en el último trimestre, las presiones inflacionarias continúan acotadas en las economías avanzadas y más bien los esfuerzos han estado por evitar una deflación. En las economías emergentes, por su parte, éstas persisten y se han tornado más intensas, como resultado del agotamiento de las holguras de capacidad y del aumento del precio de los alimentos. En este escenario, la economía global se encuentra ahora en una nueva fase de recuperación, donde deben actuar políticas más sustentables.

En definitiva, durante el año 2010, observamos como las economías emergentes y algunas economías industrializadas de Asia, retornaron rápidamente al crecimiento, con niveles de producción que en algunos casos superó a los niveles pre crisis. Situación que fue propiciada principalmente por los estímulos fiscales de China.

En las economías avanzadas en tanto, vimos como se crearon un gran número de paquetes de estímulo pero, con unas pocas excepciones (como ha sido el caso de Alemania), la recuperación alcanzada en esos territorios ha sido más modesta. De esta forma, varios países de Europa han fracasado en su intento por salir de la recesión, sumado al retorno de este estatus por parte de Japón.

TABLA 2: Evolución PIB principales países consumidores de cobre

Periodo 2009 – 2012. Valores en %.

	2009	Proyección Año 2010		Proyección Año 2011			Proyección Año 2012 de:
		Julio	Diciembre	Julio	Diciembre	Enero	Enero
China	9,1	10,1	10,1	9,1	9,1	9,2	8,9
EE.UU	-2,6	3,1	2,8	3,0	2,7	3,2	3,3
Japón	-6,3	3,2	3,5	1,6	1,1	1,2	2,0
Zona Euro	-4,0	1,1	1,7	1,4	1,5	1,5	1,6
Mundo	-1,8	3,5	3,9	3,3	3,2	3,4	-

Fuente: Consensus Forecast, enero de 2011.

Los últimos datos económicos y la evidencia basada en las encuestas realizadas a los principales agentes recogidos por *Consensus Forecast*, son acordes con un impulso subyacente positivo de la recuperación, aunque la incertidumbre continua siendo elevada (Tabla 2). En el último informe de enero, se observa una corrección al alza en la estimación de crecimiento para el año 2011 para la casi totalidad de las economías en estudio, a excepción de Japón, que se contrajo la proyección, respecto de la encuesta de julio, desde un 1,6% a un 1,2%.

Respecto del comportamiento que se observó a lo largo del año 2010, vemos por una parte que en Estados Unidos, el ritmo de recuperación económica registró una desaceleración en el segundo trimestre de 2010, para estabilizarse de nuevo en el tercer trimestre. La segunda estimación indica que el crecimiento intertrimestral del PIB real fue de 0,6% en ese último periodo. El crecimiento se vio favorecido por la inversión empresarial y el gasto público, pero al mismo tiempo contrarrestado por la fuerte contribución negativa de la demanda exterior neta, consecuencia del mayor crecimiento de las importaciones versus las exportaciones.

Los indicadores prospectivos sugieren una mejora gradual de la actividad económica, pero en general se prevé que la recuperación seguirá siendo moderada a mediano plazo, ya que las perspectivas en el mercado del trabajo apuntan solo a una mejora gradual. Al mismo tiempo, el exceso de oferta y la debilidad de la demanda están frenando la recuperación en el mercado de la vivienda.

La política monetaria en tanto, sigue siendo acomodaticia, lo que se reafirmó a inicios de noviembre, fecha en que la Reserva Federal (Fed) anunció su intención de comprar otros 600 miles de millones de dólares en valores del Tesoro a más largo plazo de aquí al final del segundo trimestre de 2011, reafirmando además que ajustaría el programa en la medida de lo necesario de manera de estimular al máximo la creación de empleo y la estabilidad de los precios. Al mismo tiempo, el Comité decidió mantener sin cambios el objetivo fijado para el tipo de interés en una banda del 0% al 0,25% y siguió previendo que la situación económica probablemente justifique que el tipo de interés de referencia se mantenga en niveles excepcionalmente bajos durante un periodo prolongado.

Al otro lado del Atlántico, tras registrar un crecimiento de 1% en el segundo trimestre, se observó un crecimiento de 0,4% en el PIB real de la Zona Euro durante el tercer trimestre de 2010. Los últimos datos económicos y la evidencia basada en encuestas de confianza reciente, confirman en general que el impulso positivo de la recuperación económica de la Zona Euro se mantiene. En consonancia con las expectativas anteriores, esto supone la prolongación del crecimiento del PIB real en el cuarto trimestre del año 2010, moderándose ligeramente el año 2011 (1,5% de acuerdo a lo esperado por los analistas).

Varios son los factores que impulsarían este avance. Por una parte, las exportaciones de la Zona Euro, debieran seguir beneficiándose de una recuperación continuada de la economía mundial. Al mismo tiempo, la demanda interna del sector privado debería contribuir cada vez más al crecimiento, respaldada por la orientación de la política monetaria y por las medidas adoptadas para restablecer el funcionamiento del sistema financiero. Sin embargo, entre los riesgos se tiene que el proceso de ajuste de los desbalances financieros que se está produciendo en varios sectores, podría atenuar la recuperación de la actividad económica más allá de lo previsto en el escenario base.

En lo que se refiere a políticas fiscales, aunque la evolución presupuestaria en algunos países de la Zona Euro se encuentra por sobre lo esperado, en otros, la preocupación en torno a posiciones fiscales insostenibles y su vulnerabilidad frente a reacciones adversas de los mercados, siguen siendo muy elevadas y han tenido repercusión en todo el continente. En este contexto, es de esperar que las autoridades responsables refuercen la confianza en unas finanzas públicas saneadas, reduciendo así las primas de riesgo en los tipos de interés y respaldando el crecimiento sostenido a mediano plazo.

En tanto, los datos de las Cuentas Nacionales del año 2010 para China, indican que el crecimiento del PIB se elevó hasta un 10,3%, superando ampliamente las expectativas de los agentes, que apuntaban a un avance de 9,2%. En efecto, las últimas cifras del gigante asiático muestran que el PIB real creció un 9,8% en el cuarto trimestre de 2010, frente al 10,3% del segundo trimestre y el 9,6% del tercer trimestre, de lo que se deduce que la economía ha mostrado capacidad de resistencia frente a las políticas más restrictivas adoptadas durante el 2010. No obstante, aún ha mantenido su dinamismo y si bien, se han retirado gradualmente los estímulos monetarios y fiscales, la contribución de la demanda exterior se ha reducido en relación con el primer semestre de 2010, la demanda privada interna y la inversión bruta en capital fijo se han convertido en los motores del crecimiento económico. En cuanto al saldo de la balanza comercial, la demanda externa sigue siendo sólida, pero se ha observado un debilitamiento de la demanda de importaciones, con lo que el superávit comercial mensual se ha situado en los últimos meses en los niveles registrados antes de la crisis.

Las presiones inflacionarias han seguido intensificándose y en octubre, la inflación interanual medida por el IPC ascendió a 4,4%, impulsada principalmente por el aumento en los precios de los alimentos. Frente a esto, el Banco Central de China ha desplazado el centro de atención de sus políticas, que han pasado de estimular el crecimiento a aliviar las presiones inflacionarias, para lo cual, ha elevado los tipos de interés de referencia a un año hasta el 2,5%. Como medida complementaria, la autoridad monetaria también ha elevado las exigencias de reserva de las entidades de crédito, a fin de retirar del mercado el exceso de liquidez interna.

Las perspectivas de las economías emergentes de Asia, donde destacan no sólo China, sino que además países como Corea, India y Singapur sugieren una expansión continuada y sostenible, aunque a un ritmo más moderado que el primer semestre de 2010. En el corto y mediano plazo, el principal riesgo al alza para estas perspectivas se asocia al grado de recuperación de la demanda interna. Los principales riesgos a la baja guardan relación con la evolución de las economías avanzadas, que podría tener un efecto adverso sobre el comercio mundial y los flujos de capital privados.

Por último en Japón, los datos más recientes apuntan a un debilitamiento de la actividad, a pesar que el crecimiento del PIB ha aumentado en el tercer trimestre debido a factores transitorios.

En términos globales, los riesgos para estas perspectivas económicas se inclinan a la baja, a pesar de moverse en un entorno de incertidumbre todavía elevado. Los elementos favorables son por un lado el desarrollo del crecimiento del comercio internacional, el que podría continuar siendo más rápido de lo esperado, respaldando así las exportaciones de las naciones desarrolladas. Al mismo tiempo, cabe señalar que el nivel de confianza empresarial tanto en la Zona Euro como en EE.UU. se mantiene relativamente elevado.

Por otro lado, los riesgos a la baja están relacionados con las tensiones en algunos segmentos de los mercados financieros y con su posible contagio a la economía real de la Zona Euro, mientras que otros riesgos a la baja están relacionados con nuevos incrementos de los precios del petróleo y de otras materias primas, lo que podría generar presiones proteccionistas y con la posibilidad de una corrección desordenada de los desequilibrios mundiales.

Sin embargo, los riesgos para las perspectivas de evolución de los precios están, en general, equilibrados estando relacionados en particular con la evolución de los precios de las materias primas energéticas y no energéticas.

Un sector que reafirma lo anterior, corresponde al sector manufacturero, donde se evidencia a través de los indicadores PMI –anticipa actividad industrial futura- que la producción industrial debiera

elevarse en el primer periodo del 2011, luego de registrarse una recuperación en el índice para tres de las cuatro economías en estudio, a excepción de China (Figura 6). El indicador de la nación asiática se moderó desde 55,2 puntos en noviembre a 53,9 puntos en diciembre, luego de una ligera mejora observada en los meses previos, ubicándose actualmente levemente por debajo de la media de los niveles pre crisis. La actividad industrial no obstante, se espera sea sólida posterior al año Nuevo China, el que ocurrirá este año a comienzos del mes de febrero.

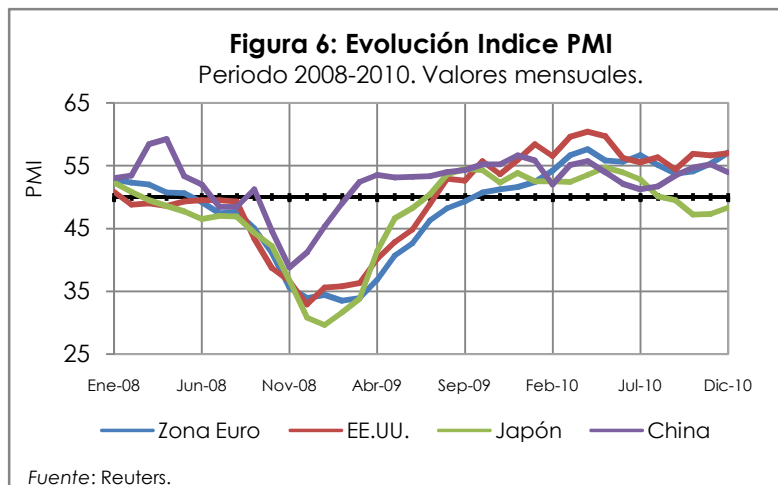


Tabla 3: Evolución esperada de la Producción Industrial

Periodo 2009-2012. Valores en %.

	2009	Proyección Año 2010 de:		Proyección Año 2011 de:			Proyección Año 2012 de:
		Julio	Diciembre	Julio	Diciembre	Enero	Enero
China	11	15,3	15,2	13,5	13,5	13,8	13,5
EE.UU.	-9,3	5,6	5,5	5,0	3,9	4,2	4,2
Japón	-21,8	19,1	15,8	5,4	0,6	1,0	5,3
Zona Euro	-14,8	6,6	6,4	3,1	3,2	3,6	3,2

Fuente: Consensus Forecast, enero de 2011.

La evidencia más reciente, procedente del índice PMI, confirma que la recuperación del sector manufacturero entrará en una etapa de consolidación en su ritmo de crecimiento, atenuándose los niveles respecto de los observados durante el año 2010.

Según se desprende de la Tabla 3, en la última información de consenso, se aprecia para todas las economías una moderada corrección en las cifras de producción industrial para el año 2011, donde la mayor contracción se espera ocurra en Japón, con un descenso de hasta un 1%.

2.2. Demanda de cobre refinado

A partir del análisis de la información sectorial y de coyuntura económica anterior, como también de la demanda efectivamente conocida hasta septiembre del año 2010, se actualiza la estimación de demanda de cobre. Adicionalmente, se corrige la cifra para el año 2009. En este caso particular, el consumo de China se ajusta a la baja en 60 mil TM, por lo que pasa de 7.179 a 7.119 miles de TM. Asimismo, se incluye por primera vez la proyección de demanda para el año 2012.

En el año 2010 pese a que el consumo de China sólo sube un 4.7%, explica casi el 40% de la demanda total, por lo que el gigante asiático sigue siendo el principal motor del consumo de cobre. También destaca la recuperación en la demanda de las economías desarrolladas y la consolidación de las economías emergentes, las que muestran un incremento a tasa creciente en lo que a peso relativo como consumidores del metal rojo se refiere. El resultado es un incremento en la demanda durante 2011, el que se prolongaría aunque a una tasa más moderada durante 2012.

Tabla 4: Demanda Anual de Cobre Refinado.

Periodo 2009-2012. Valores en miles de TM.

Miles TM	2009 (p)		2010 (e)		2011 (e)		2012 (e)	
	Demanda	Var (%)	Demanda	Var (%)	Demanda	Var (%)	Demanda	Var (%)
China (1)	7.119	36,9	7.455	4,7	7.902	6,0	8.140	3,0
Unión Europea (1)	2.755	-19,7	2.924	6,1	3.086	5,5	3.271	6,0
Estados Unidos	1.629	-19,4	1.729	6,1	1.720	-0,5	1.715	-0,3
Japón	875	-26,1	982	12,2	1.002	2,0	1.005	0,3
Corea del Sur	901	15,5	836	-7,2	857	2,5	883	3,0
Federación Rusa	393	-39,5	430	9,4	540	25,6	630	16,7
Taipei Chino	494	-15,1	522	5,7	535	2,5	547	2,2
India	610	7,0	648	6,2	694	7,1	767	10,5
Turquía	323	-10,3	370	14,6	389	5,1	398	2,3
Brasil	316	-16,4	395	25,0	410	3,8	425	3,7
Principales países	15.415	1,7	16.291	5,7	17.135	5,2	17.781	3,8
Resto del mundo	2.702	-6,7	2.893	7,1	3.061	5,8	3.264	6,6
Total mundial	18.117	0,4	19.184	5,9	20.196	5,3	21.045	4,2

Fuente: Elaboración Cochilco sobre la base de datos GIEC, Consensus Forecast, Brook Hunt y CRU.

Notas: (p) provisorio, (e) estimado. (1) demanda aparente.

Tomando como referencia las últimas cifras provistas por el Grupo Internacional de Estudios del Cobre (GIEC) y por los datos conocidos por *Consensus Forecast* para el desempeño económico de los principales países consumidores, nuestra estimación es que en el año 2011 la demanda mundial aumentaría en 1.012 miles de TM, lo que se traduce en un crecimiento de 5,3% respecto a 2010, una importante corrección respecto de la estimación anterior, que era de 19.726 miles de TM. Respecto del año 2012, la demanda mantendría su avance aunque a una tasa bastante más moderada (4,2%). Con todo, el consumo se incrementaría en alrededor de 849 miles de TM. Un crecimiento más suave en el consumo por parte de China (3%) y Rusia (16,7%), explicarían esta moderación.

Nota de Investigación II.1

INDIA COMO MOTOR DE CONSUMO DE COBRE

La combinación de alto crecimiento económico y transformación productiva pueden hacer de India el gran motor del consumo de cobre en el futuro, tal como China lo ha sido en los últimos años.

India comparte varias características con China, como las dimensiones geográficas y su gran población, así como niveles bajos pero crecientes de ingreso.

Antes de las reformas económicas, más tempranas en China que en India, ambas economías se caracterizaban por el centralismo en la planificación económica, el rol preponderante del sector público productivo, un rol limitado del sector privado y de las señales de mercado, y por ser economías muy cerradas al comercio exterior. Además, el concepto de desarrollo impulsado antes de las reformas apuntaba en particular a la industria básica y pesada.

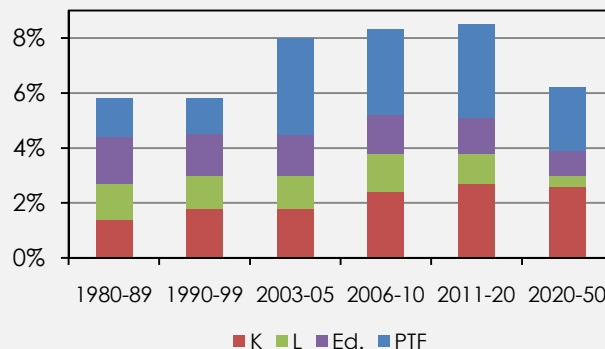
Tras las reformas de 1978, China emprendió un camino de crecimiento económico inédito en la historia contemporánea, por su intensidad y duración, que se prolonga aún hoy. En India, asimismo, reformas más recientes, de forma acotada en los años 80 y con fuerza a principios de los 90, han implicado una transición hacia mayores niveles de crecimiento, aunque siempre en niveles menores que los chinos.

Dadas estas similitudes, ¿Puede India emular lo logrado por China? ¿Y cuáles les serían las consecuencias para el mercado del cobre?

En el estudio publicado por COCHILCO: "India: Crecimiento Económico y Consumo de Cobre" se intenta dar respuesta a estas preguntas.

El análisis realizado por diversas fuentes de los factores inmediatos en los que se descompone el crecimiento económico (capital, trabajo y productividad de factores) revela el potencial e India de crecer a una tasa de 7 a 9% anual en los próximos diez años, sobre todo a través de continuos incrementos en la productividad total de factores y la creciente acumulación de capital.

Proyección del crecimiento económico de la India



Fuente: Poddar & Yi, 2007

El empleo y el capital humano continuarán contribuyendo también a estas elevadas tasas de crecimiento, como lo han hecho desde las reformas. Si a esto se agrega la transformación productiva de la economía India, en la medida en que desarrolla rápidamente su infraestructura y aumenta la preponderancia del sector industrial (bastante menos importante que en China), los efectos para el consumo de cobre serán importantes.

Considerando la forma en que el consumo de cobre aumenta más que proporcionalmente en los países en desarrollo, a medida que aumenta su producto, India podría presentar tasas de crecimiento del consumo de cobre superiores a su crecimiento económico en los próximos años, alcanzando de dos a tres millones de toneladas de consumo de cobre refinado hacia el 2020, a una tasa de crecimiento anual en torno al 13-16%.

Eso equivale a un potencial de consumo de India mayor al que han pronosticado algunos analistas (por ejemplo, Brook Hunt proyecta 1,4 millones de toneladas de consumo el 2020, a una tasa de alrededor de 8%), e implica que, en el plazo de diez años, India podría convertirse en uno de los actores clave del mercado del cobre.

De esta forma, y según se desprende de la Tabla 4, en conjunto la variación del consumo de cobre para los años 2011 y 2012, totalizaría un avance de 1,86 millones de TM, que se generaría casi de manera homogénea en ambos años. El alza se explicaría por el mayor consumo de China (685 miles de TM), Unión Europea (347 miles de TM) y Rusia (200 mil TM). Junto con lo anterior, también destaca el importante alza en India (119 miles de TM) y el clúster de naciones árabes (Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y Egipto), que en conjunto explican 182 mil de TM de incremento de la demanda entre 2010 y 2012. Este grupo de economías está incluido en "Resto del Mundo". En la Nota de Investigación II.1 se entrega un detalle del papel que se espera que tenga India en el mercado del cobre y de sus perspectivas futuras.

El caso particular de Rusia llama la atención, pues pasaría de un nivel de consumo en torno a las 400 mil TM a 600 mil TM, lo anterior se explica por la implementación de un impuesto a la exportación de cátodos (a mediados de diciembre) que modificaría su perfil de consumo. Con ello, la mayor parte de los cátodos que eran exportados se dirigirían a consumo interno para su procesamiento en industrias locales.

Por último, en cuanto a las caídas en los principales países consumidores, se espera una contracción, aunque marginal en la demanda de cobre de Estados Unidos, país que pasaría de un nivel de consumo de 1.729 miles de TM en 2010 a 1.715 miles de TM en 2012.

3. Oferta de Cobre

3.1. Producción mundial de mina

Para el año 2009 la producción mundial de cobre de mina habría alcanzado a 16 millones de TMF, creciendo 1,8% con respecto al año anterior, y adicionando poco menos de 300 miles de TMF al mercado (ver Tabla 5). La entrada en operación de varias faenas, la recuperación de los niveles de producción en importantes operaciones y algunos *ramp up* en faenas alrededor del mundo permitieron este crecimiento. A su vez, los aumentos estuvieron contrarrestados, en parte, por recortes y cierres en faenas de EE.UU., Canadá y China, y problemas operacionales puntuales en Australia y Chile.

El año 2010 la producción mundial de cobre de mina habría tenido un aumento acotado -levemente por sobre las 200 miles de TMF-, para totalizar 16.213 miles de TMF, un 1,3% por sobre el año anterior. Este crecimiento provendría principalmente de China, que con ello alcanzaría el segundo lugar como productor de cobre de mina a nivel mundial y, de aumentos menores en distintos países alrededor del mundo.

Este escenario de incrementos limitados y suaves sería consistente con la actual situación del mercado: un entorno de precios altos que presiona al sistema productivo y genera expectativas sobredimensionadas en los distintos *stakeholders*, lo que determina mayores riesgos para la producción y el negocio; y una cartera de proyectos que fue ralentizada producto de la crisis económica, en espera de mejores condiciones para su desarrollo, lo que ha retrasado la entrada de nueva producción (Tabla 6).

En tanto, para el año 2011 se espera una mejoría en el crecimiento de la producción de mina, la que aumentaría en 2,1% anual, adicionando 345 miles de TMF al mercado, para superar los 16,5 millones de TMF (16.558 miles de TMF, después de pérdidas esperadas).

Tabla 5: Producción Mundial de Cobre de Mina

Periodo 2009-2012. Valores en TM anuales.

Miles de TM	2009		2010 (e)		2011 (e)		2012 (e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
Chile	5.390	62	5.413	23	5.759	346	5.844	85
Estados Unidos	1.209	-131	1.130	-79	1.193	63	1.365	172
Perú	1.236	-13	1.193	-42	1.215	22	1.317	102
China	1.054	-103	1.251	197	1.335	83	1.420	85
Australia	844	-28	852	8	910	59	939	29
Federación Rusa	702	13	715	13	728	13	727	-1
Canadá	486	-126	501	15	556	55	620	64
Indonesia	995	345	845	-150	650	-195	675	25
Zambia	699	116	755	56	940	185	1.023	83
Kazakstán	452	-9	448	-4	466	18	482	16
Otros Países	2.937	163	3.108	171	3.499	391	3.845	346
Total	16.005	289	16.213	208	17.252	1.039	18.258	1.006
Pérdidas esperadas	0		0		-694		1.184	
Total disponible	16.005	289	16.213	208	16.558	345	17.074	516
Var. Porcentual	1,8		1,3		2,1		3,1	

Fuente: Elaborado en Cochilco, sobre la base de GIEC, BrookHunt, CRU y empresas productoras chilenas.
Notas: (p) provisorio. (e) estimado. Las pérdidas esperadas para el 2009 sólo se refieren a lo que resta del año.

El aumento de producción –antes de considerar las pérdidas esperadas– se originaría principalmente en Chile (+346 miles de TMF) y Zambia (+185 miles de TMF), además de aportes generalizados en el resto de los países, destacándose las alzas en México (+171 miles de TMF) y RD Congo (+115 miles de TMF). La excepción sería Indonesia, que vería nuevamente caer fuertemente su producción en sus dos operaciones (Grasberg y Batu Hijau), totalizando una reducción de 195 miles de TMF.

Para el 2012 se espera una consolidación del escenario de mayor crecimiento iniciado el año anterior, con un alza de 3,1% para alcanzar los 17 millones de TMF de producción mundial de cobre de mina (17.074 miles de TMF, después de pérdidas esperadas), y dejar atrás los efectos de la crisis económica en la cartera de proyectos.

El origen del incremento de producción de 2012 –antes de las pérdidas esperadas– sería generalizado, proviniendo de Estados Unidos (+172 miles de TMF), Brasil (+120 miles de TMF) y Perú (+102 miles de TMF) los principales aumentos.

Para el período 2009-2012 la producción de cobre de mina tendría un incremento de 8,6% (+1.358 miles de TMF) después de pérdidas esperadas, adicionando en promedio 340 miles de TMF al año. Dentro de las tendencias que se verían durante estos cuatro años (antes de pérdidas esperadas), se destacaría el aporte de Chile (+516 miles de TMF), con lo que mantendría su participación de mercado, y la consolidación de China como uno de los principales productores a nivel mundial, al proporcionar 262 miles de TMF nuevas al mercado y alcanzar el segundo lugar detrás de Chile.

Tabla 6: Principales Cambios de Producción

Periodo 2010-2012. Variación Respecto de Año Previo.

Miles de TMF	Concentrados	'000 TMF	SxEw	'000 TMF
2010				
Entrada en Operación:	Andacollo Sulfuros (Chile)	36	Las Cruces (España)	23
	Boddington Expansion (Australia)	32		
	Lumwana (Zambia)	31		
Aumento de Producción:	Pelambres (Chile)	23	Tenke Fungurume (RD Congo)	49
Recuperación de producción:	Pelambres (Chile)	57		
	Batu Hijau (Indonesia)	26		
	Codelco Norte (Chile)	25		
	Morenci (EEUU)	25		
Caída de Producción:	Grasberg (Indonesia)	-176	Safford (EEUU)	-29
	Bingham Canyon (EEUU)	-57	Escondida (Chile)	-29
	Frontier (RD Congo)	-45	Gaby (Chile)	-28
	Collahuasi (Chile)	-29		
2011				
Entrada en Operación:	Esperanza (Chile)	120	Cananea (México) Kinsevere-Nambulwa (RD Congo)	38 35
	Konkola Deep (Zambia)	100		
	Cananea (México)	120		
	Kov Restart (RD Congo)	42		
Aumento de Producción:	Pelambres (Chile)	56	Las Cruces (España) Spence (Chile)	31 21
	Andina (Chile)	64		
	Lumwana (Zambia)	25		
	Kansanshi (Zambia)	30		
Recuperación de producción:	Olympic Dam (Australia)	55	Gaby (Chile) Escondida (Chile) Chino (EEUU) Lady Annie (Australia)	42 32 29 20
	Antamina (Perú)	50		
	Morenci (EEUU)	38		
	Trout Lake (Canadá)	30		
Caída de Producción:	Grasberg (Indonesia)	-105	El Abra (Chile) Codelco Norte (Chile) Zaldivar (Chile)	-25 -19 -15
	Batu Hijau (Indonesia)	-90		
	Frontier (RD Congo)	-48		
	Bingham Canyon (EEUU)	-35		
2012				
Entrada en Operación:	Salobo I (Brasil)	80	Kinsevere-Nambulwa (RD Congo)	20
	Esperanza (Chile)	60		
	Jabal Sayid (Arabia Saudita)	50		
	Chino (EEUU)	45		
	Konkola Deep (Zambia)	40		
Aumento de Producción:	Los Bronces (Chile)	65	Nchanga (Zambia) Cyprus Miami (EEUU) Mutanda (RD Congo)	25 25 15
	Antamina (Perú)	58		
	Tintaya (Perú)	48		
	Chapada (Brasil)	40		
Recuperación de producción:	Grasberg (Indonesia)	85	Morenci (EEUU) Safford (EEUU) Chino (EEUU)	50 30 25
	Cuajone (Perú)	39		
Caída de Producción:	Batu Hijau (Indonesia)	-60		
	Salvador (Chile)	-45		
	Collahuasi (Chile)	-43		
	Codelco Norte (Chile)	-39		

Fuente: Elaborado en Cochilco, sobre la base de GIEC, Brook Hunt, CRU y empresas productoras chilenas.

También se apreciaría la cada vez más relevante participación de África, con Zambia alcanzando el millón de TMF de producción anual (+440 miles de TMF en el período) y RD Congo sobrepasando las 600 mil TMF (+326 miles de TMF para el período); con ello, el continente negro alcanzaría una participación de 10% en la producción de cobre de mina.

Por su parte, Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) mantendría sus niveles productivos pre crisis, recuperándose de recortes significativos inmediatamente posteriores a la caída de los precios a finales de 2008 (esto producto de los altos costos y flexibilidad de su sistema productivo). Similar situación ocurriría en Indonesia, que continuaría con problemas en sus operaciones, mostrando alta volatilidad en sus niveles productivos.

Finalmente, otro elemento a destacar sería la diversificación del origen de la producción. Esto se apreciaría en el aporte de los otros países (+1.071 miles de TMF, antes de pérdidas esperadas), con más de 43% del incremento de producción pronosticado para todo el período.

Las "pérdidas esperadas de producción" corresponden a la menor producción que posiblemente ocurra producto de distintos factores, que van desde problemas operativos, eventos naturales o huelgas, hasta retraso en la puesta en marcha de ampliaciones o proyectos. Para 2011, el porcentaje de "pérdidas esperadas" se estima en 4%. En tanto, para el 2012 esta provisión alcanza a 6,5%. Las cifras están en relación a lo sucedido históricamente, y de acuerdo al actual contexto operativo y de mercado.

3.2. Producción chilena de mina

En cuanto a la producción chilena de mina (tabla 9), las cifras definitivas para el año 2009 muestran que alcanzó a 5.390 miles de TMF, registrando un crecimiento de 1,2% o 62 miles de TMF, respecto del año anterior.

Para el año 2010 la producción chilena habría alcanzado a 5.413 miles de TMF, lo que implica un aumento leve de 0,4% con respecto a 2009. El alza en la producción de concentrados tendría relación con la recuperación de producción en Pelambres (+57 mil TMF) y Codelco Norte (+25 mil TMF), además con la ampliación de Pelambres (+23 mil TMF), y a la entrada en operación de Andacollo Sulfuros (+36 mil TMF), junto de otras variaciones menores. Estas alzas se habrían visto, en parte, compensadas por las caídas de producción en Collahuasi (-29 mil TMF, relacionados a conflictos laborales), División Andina (-22 mil TMF, debido a la puesta en marcha del proyecto de expansión Fase I, que requirió trabajos que interrumpieron parte de la producción), y Los Bronces (-16 mil TMF). En tanto, la caída en la producción de SxEw se habría producido principalmente en Escondida (-29 mil TMF, por problemas en la ley y el abastecimiento de mineral), Gaby (-28 mil TMF, asociado a problemas con la mineralogía del material lixiviable) y El Abra (-19 mil TMF, debido al agotamiento del yacimiento). Esta reducción en parte estaría compensada por el alza en la producción proveniente de la plena capacidad de Spence (+17 mil TMF), la recuperación de Salvador (+13 mil TMF), y del *ramp up* de Franke (+11 mil TMF) que entró en operaciones el último trimestre de 2009. En la Tabla 9 se entrega la producción chilena de mina acumulada para el período enero-

noviembre de 2010, y se compara con igual período del año 2009, reflejando lo comentado previamente.

Para 2011, la producción de cobre de mina de Chile estimada es de 5.759 miles de TMF (antes de pérdidas esperadas), 6,4% por sobre el año anterior. El alza en la producción de concentrados correspondería a la entrada en operación del proyecto Esperanza de Antofagasta Minerals (+120 mil TMF), aumentos de capacidad en la División Andina de Codelco (+64 mil TMF) y en Los Pelambres (+56 mil TMF), más el aporte del ramp up de Andacollo Sulfuros (+25 mil TMF). Por otra parte, el alza en la producción de SxEw estaría asociada a la recuperación de los niveles productivos de Gaby (+42 mil TMF) y Escondida (+32 mil TMF), y a la plena capacidad de Spence (+21 mil TMF).

Tabla 7: Producción Chilena de Cobre de Mina
Período 2009-2010. Variaciones %.

Miles TM	2009		Enero-Noviembre		
	Total	Var.	2009	2010	Var.
Codelco Norte	875	119	785	809	24
Salvador	66	23	58	67	9
Andina	210	-10	193	168	-25
El Teniente	404	23	364	362	-2
Minera Gaby	148	80	138	105	-33
Codelco	1.702	236	1.538	1.511	-27
Escondida	1.104	-150	993	986	-7
Collahuasi	536	72	477	466	-11
Los Pelambres	323	-29	292	371	79
Anglo American Sur	277	-7	253	236	-17
El Abra	164	-2	149	133	-16
Candelaria	134	-39	122	122	0
Anglo American Norte	152	3	139	128	-11
Spence	162	3	155	164	9
Otros	836	-25	766	800	34
CHILE	5.390	62	4.884	4.917	33

Fuente: Elaborado en Cochilco, sobre la base de la información de las empresas.
Nota: cifras redondeadas; "Otros" incluye operaciones menores a 149 miles de TMF en 2008.

En tanto, para 2012 se espera una producción de cobre de mina de Chile estable, en torno a 5.844 miles de TMF (antes de pérdidas esperadas), lo que corresponde a un incremento de 1,5%. En la producción de concentrados se esperan incrementos y reducciones significativas en diversas operaciones. Entre las más destacables, se espera la puesta en marcha de la expansión de Los Bronces (+82 mil TMF) y el ramp up de Esperanza (+60 mil TMF) y las caídas en Collahuasi (-43 mil TMF) y Codelco Norte (-39 mil TMF).

3.3. Oferta de cobre refinado

En el año 2009 la oferta mundial de cobre refinado fue de 18.520 miles de TM, incrementándose 1,7% (+312 miles de TM más que el año anterior, ver Tabla 8). La fuente del aumento provino de la producción primaria, principalmente del cobre electro obtenido.

Para el año 2010 se estima que la oferta total de cobre refinado habría alcanzado las 19.094 miles de TM, registrando un incremento de 3,1% anual (+574 miles de TM). Poco menos de dos tercios de este crecimiento se explicaría por el aumento en la producción de refinado secundario, producto de la mayor disponibilidad de chatarra por la mayor actividad industrial presenciada durante el año.

Tabla 8: Producción de cobre refinado

Periodo 2009-2012. Valores en miles de TM de mineral. Variaciones en %.

Miles de TM	2009		2010 (e)		2011(e)		2012(e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
Electro-refinado	12.327	79	12.487	160	12.673	186	13.039	366
Electro-obtenido	3.342	211	3.385	43	3.539	154	3.680	140
Refinado primario	15.669	290	15.872	203	16.212	340	16.719	506
Refinado secundario	2.852	22	3.222	370	3.518	296	4.029	511
Total de Refinado	18.520	312	19.094	574	19.730	636	20.748	1.017
Variación Porcentual	1,7		3,1		3,3		5,2	

Fuente: Elaborado en Cochilco, sobre la base de antecedentes de GIEC, Brook Hunt, CRU y empresas productoras.
Nota: (p) provisorio. (e) estimado.

En tanto, para el año 2011 se espera un crecimiento levemente superior en la producción de cobre refinado, que superaría las 600 miles de TM. Con ello, la producción mundial alcanzaría a los 19,7 millones de TM, un 3,3% más que el año previo. Este aumento estaría repartido entre las tres fuentes de abastecimiento, pero con mayor relevancia del refinado secundario.

Finalmente, para el año 2012 se estima un nuevo impulso de parte del mercado de la chatarra, el que adicionaría más de 500 mil TM, que se sumaría al aporte de la producción primaria (+506 miles de TM), provenientes principalmente de operaciones productoras de concentrados. Con ello, la producción de cobre refinado alcanzaría a 20.748 miles de TM, lo que implicaría un crecimiento de 5,2% con respecto al año previo.

4. Balance del Mercado y Perspectivas de Precios

4.1. Balance de mercado

Considerando las cifras de demanda y oferta presentadas en las secciones previas, se construye el balance físico del mercado del cobre refinado (Tabla 9). Debido a la actualización al alza que sufrieron las cifras de oferta primaria y pese al leve incremento en la demanda, el balance de refinados para el año 2010 disminuye su déficit en 143 miles de TM. Con esto, el resultado del balance para ese año pasa de un déficit de -233 miles de TM planteado en octubre pasado, a uno de -90 miles de TM. Si bien, el déficit se modera, este resultado confirma la estrechez que se observó en el mercado del cobre durante el año pasado, y que dio sustento a los elevados precios nominales que se registraron a partir del segundo semestre y se aceleraron las primeras semanas de diciembre.

Para el año 2011 se proyecta una ampliación del déficit, anticipando un mercado mucho más estrecho que el observado hasta ahora, aunque más acotado que el presentado en el informe anterior. En efecto, actualmente proyectamos que el mercado alcance un déficit de 466 miles de TM versus un desabastecimiento anterior de 675 miles de TM. Esta disminución en el déficit se explica básicamente por la mayor producción de fuentes primarias y secundarias, las que compensan el incremento en el consumo de parte de China y de algunos países emergentes.

En cuanto a nuestra primera estimación para el año 2012, nuestra proyección también muestra un mercado deficitario y en torno a - 297 miles de TM. Nuevamente, el alza en la oferta no es capaz de satisfacer la mayor demanda por parte de los principales países consumidores, entre estos algunos países de la Unión Europea, Turquía e India y, a pesar de la moderación en el consumo de China, el gigante asiático aporta con más de 200 mil TM de consumo adicional.

Tabla 9: Balance Proyectado del Mercado Mundial del Cobre Refinado

Periodo 2009-2012. Valores en miles de TM.

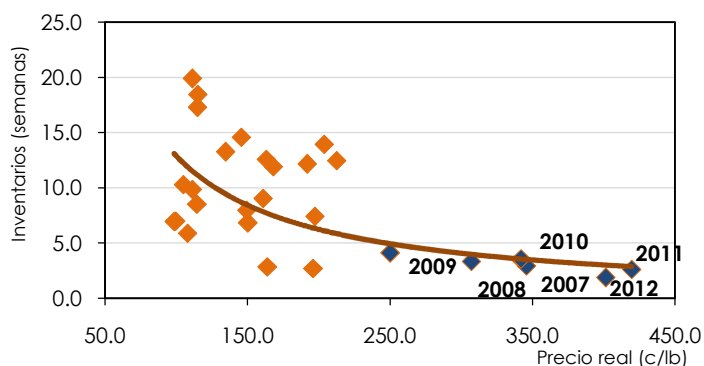
Miles TM	2009 (p)	2010 (e)	2011 (e)	2012 (e)
Producción de refinado primario	15.669	15.872	16,212	16.719
Producción de refinado secundario	2.852	3.222	3,518	4.029
OFERTA TOTAL	18.520	19.094	19,730	20,748
Variación Porcentual	1,7	3,1	3,3	5,2
DEMANDA TOTAL	18.117	19.184	20,196	21,045
Variación año a año	0,4	5,9	5,3	4,2
BALANCE	403	-90	-466	-297
Inventarios como semanas de demanda	4,1	3,6	2,6	2,0

Fuente: Elaborado en Cochilco, sobre la base de antecedentes de GIEC, Brook Hunt, CRU y empresas productoras.
Notas: (p) provisorio, (e) estimado.

En cuanto a los inventarios relativos a la demanda que pueden satisfacer, según se observa en la Figura 7, éstos se habrían ubicado en torno a 3,6 semanas hacia fines de 2010, cifra levemente mayor a las 3,4 semanas del informe previo. Por su parte, la mayor escasez esperada para 2011 haría que esta razón se modere hasta alcanzar unas 2,6 semanas. Para 2012, también se anticipa un mercado estrecho, aunque no tan deficitario. Con todo, la razón de inventarios relativos se tiende a contraer hasta un nivel de 2,0 semanas, reafirmando el panorama que anticipaba una fuerte escasez para el bienio 2011-2012.

Figura 7: Precio real e inventarios relativos

Periodo 1984 - 2012. Valores reales, base 2010.



Fuente: Elaboración Cochilco sobre la base de datos WBMS y GIEC, IPM EE.UU. enero de 2011.

4.2. Perspectivas de precios

Durante el año 2010, el precio del cobre registró un promedio anual en términos nominales de 341,98 ¢/lb, exhibiendo un incremento de 46% respecto del promedio del año 2009. Este incremento corresponde a una prolongación del buen desempeño mostrado por el metal rojo en el año 2009. De esta manera, la cotización del cobre

transitó desde un nivel en torno a los 335 ¢/lb durante el mes de enero, a un rango de precios que se mantuvo por sobre los 430 ¢/lb la última semana del año, extendiendo la tendencia de alza iniciada a mediados de diciembre y rompimiento records de precio semana a semana.

Entre las razones para estas trayectorias se encuentran la demanda vigorosa de las economías emergentes, en particular las asiáticas lideradas por China, cuya demanda no sólo no cayó sino que además incrementó su consumo, una oferta que ha sido incapaz de seguir el ritmo vigoroso de la demanda, acentuando los problemas de escasez y anticipando un mercado que se mantendrá estrecho. Asimismo, un dólar que se ha depreciado y se ha mantenido en los mercados internacionales le ha dado soporte adicional al precio. El escenario base supone que parte de estos factores persistirá en el horizonte de proyección.

Escenario base

Desde nuestro último reporte, se han conocido cifras de actividad mundial superiores a las esperadas, con lo que la estimación de crecimiento de la demanda de cobre para 2010 se ajustó al alza. Pero este mejor desempeño no ha sido equilibrado, ya que las economías emergentes han exhibido un ritmo superior al de las economías desarrolladas. Nuestro escenario base supone que esta diferencia se mantendrá durante el horizonte de proyección. Con ello, nuestro ejercicio de estimación para el período 2011-2012 contempla un crecimiento en torno a 6.0% en la demanda de China y de 7,1% y 3,8% para India y Brasil, respectivamente. También considera una leve contracción en el consumo por parte de Estados Unidos y un incremento en la demanda de la Unión Europea.

En cuanto a la producción de cobre, durante el año 2010 se vio una oferta que crecía lenta y que era incapaz de seguir el vigoroso ritmo de la demanda. El retraso de algunos proyectos como consecuencia de la crisis financiera internacional ha postergado la entrada de nueva producción, limitando la oferta y presionando los precios. Con todo, para el año 2011 se espera una expansión en la producción de cobre de 3,3%, mientras que para el año 2012 se espera que ésta crezca un 5,2%.

La inflación mundial ha seguido una trayectoria coherente con los mayores precios de los insumos primarios y el estado de las holguras de capacidad de cada economía. Por un lado, en las economías desarrolladas que exhibieron problemas financieros durante la crisis internacional, la inflación está controlada y los esfuerzos van más bien en intentar evitar una deflación. Lo anterior está en línea con las amplias holguras de capacidad y con que el período de recuperación ha sido más lento al esperado. En Estados Unidos el anuncio de compra de US\$ 600 mil millones en bonos del Tesoro por parte de la Reserva Federal (Fed) para contribuir a la estabilización de su economía, ha repercutido en un incremento en las expectativas de inflación derivadas del mayor precio de los activos financieros. La compra de instrumentos del Tesoro está contemplada hasta junio de 2011, a un ritmo de 75 mil millones de dólares mensuales.

Por su parte, las economías emergentes que no enfrentaron problemas financieros y que han experimentado un fuerte incremento en su demanda interna, han debido hacer frente a mayores presiones inflacionarias. Entre estos países se encuentran China, Tailandia, Corea, India y Brasil, todos ellos importantes consumidores de cobre. La respuesta de sus autoridades monetarias, ha ido por el lado de impulsar aumentos de

las tasas de interés u otras medidas alternativas como son los controles de precios o alzas en la tasa de encaje.

En el escenario base se proyecta que el índice de precios al por mayor para Estados Unidos crecerá un 2,5% y 2,1% en el bienio 2011-2012, según lo previsto por la información de consenso.

En cuanto a la evolución del dólar, éste se ha mantenido depreciado y ha sido un importante soporte para los altos precios exhibidos por el cobre. Los desequilibrios financieros de la economía norteamericana y el mejor desempeño de Asia han estado detrás de esta debilidad. Nuestro escenario base considera que en el horizonte de proyección la divisa norteamericana se seguirá depreciando a una tasa constante y similar a la de 2010 de 2.7%.

Tabla 10: Supuestos del escenario base de proyección

Valores en %.

	2010	2011(p)	2012(p)
Producción Industrial Ponderada(*)	13.0	12.0	10.0
Producción de Cobre Refinado	3.7	3.3	5.2
Precios externos (IPM USA)	6.3	2.5	2.1
Términos de Intercambio	-2.7	-2.7	-2.7

Nota: () Ponderada según participación en el consumo para los principales países demandantes de cobre.
Fuente: Elaboración Cochilco a partir de Consensus Forecast, Banco Central de Chile, Brook Hunt y BLS.*

Con los antecedentes mencionados, y particularmente como resultado de la previsión de mayor estrechez en el mercado, el escenario base de este reporte considera que el precio promedio anual del cobre durante este año se ubicará en torno a 417 centavos de dólar la libra. Para el año 2012, la proyección sigue mostrando un mercado desabastecido aunque no tan acentuado como el observado en el ejercicio actual. No obstante, la mantención de los inventarios relativos en niveles inferiores a las 2 semanas de consumo, elemento que refleja la baja disponibilidad de cobre, es que nuestra proyección base para el precio promedio del año 2012 la situamos en 404 centavos de dólar la libra. Si bien, estos valores son conservadores respecto a los pronósticos de otros agentes, están en línea con nuestra previsión de un mercado gobernado por la escasez y con sólidos fundamentos.

Escenarios de riesgo

El escenario base para nuestro ejercicio de proyección, considera los casos que se estiman más probables tomando como referencia la última información que se dispone al momento de realizar este pronóstico. Sin embargo, una evolución distinta a la esperada, implica trayectorias diferentes para la evolución del precio del cobre. Algunas de estas situaciones han sido evaluadas, analizadas y ponderadas. Con esta información, se concluye que existe un sesgo al alza para la senda que se espera siga el precio del cobre este año, con una tendencia a la moderación durante el tercer trimestre del año 2012.

Con todo, las principales preocupaciones serían una recuperación económica más lenta a la prevista en el escenario base y una desaceleración de las economías emergentes, en particular China, en un esfuerzo por frenar las presiones inflacionarias y el sobrecalentamiento de su economía. Factores de este tipo, establecerían un menor impulso a la demanda de cobre refinado y una mayor volatilidad al precio.

Asimismo, los mayores precios esperados podrían inducir a eventuales conflictos laborales. En particular aquellas faenas que han calendarizado sus procesos de negociación colectiva durante los próximos meses. También, esta trayectoria de precios puede estimular la aparición de comportamientos y conductas oportunistas por algunos grupos de trabajadores externos, constituyendo una restricción adicional a la oferta, que le inyectaría mayor presión a los precios. Un análisis más profundo de este tema, se encuentra en la Nota de investigación IV.I.

5. Mercado del Cobre No Refinado

5.1.- Producción mundial de fundiciones

Durante el año 2010 la producción de cobre fundido primario habría alcanzado a 12.494 miles de TMF, lo que representa una caída de 1,5% con respecto al año anterior. Esta baja, en conjunto con los aumentos marginales de los dos años previos, pondrían al actual nivel de producción en valores similares a los observados hace cuatro años atrás. La situación descrita tendría su explicación en la escasez de concentrados que se ha visto en el mercado, los problemas asociados al manejo del ácido sulfúrico y otras dificultades de carácter operativo, habrían derivado en distintas estrategias seguidas por las fundiciones para hacer frente a dichos problemas (mantenimientos planificados, cierres de líneas de producción, etc.).

Dentro de la industria, las operaciones más perjudicadas habrían sido las fundiciones primarias de Latinoamérica, Norteamérica y Oceanía, con reducciones de 17% y 24% en los últimos cinco años, siendo compensadas por el crecimiento de la producción en Asia (18% en igual período, principalmente por aumentos en China).

Como se observa en la Tabla 11, para el año 2011 se espera una recuperación en la producción, con un aumento de casi medio millón de TMF, para llegar a 12.974 miles de TMF después de ajustes, cifra un 3,8% por sobre la del año previo. Recuperaciones en los continentes previamente deprimidos (Latinoamérica, Oceanía y Europa), sumado a un incremento significativo de la producción en China, posibilitarían este escenario positivo. En tanto, para el año 2012 se aprecia una profundización del crecimiento experimentado en 2011, en particular por la industria de fundiciones primarias, con un alza de 4,7% en la producción y sobrepasando los 13,5 millones de TMF (+612 miles de TMF).

Esta situación sería posible gracias al incremento de la demanda de cobre refinado, fundamentalmente derivado de la recuperación económica mundial, un escenario un poco mejor en la producción de concentrados y a las mejores condiciones de mercado para el ácido sulfúrico.

Nota de Investigación IV.1

¿POR QUÉ SUBCONTRATAN LAS EMPRESAS MINERAS EN CHILE?

Los datos disponibles muestran que el fenómeno de la subcontratación ha cobrado fuerza al interior de las empresas, caracterizando la evolución del mercado del trabajo en los últimos años. La minería no ha estado ajena a este fenómeno. Mientras, a mediados de los años noventa alrededor del 40% de la fuerza total empleada en el sector era externa, en 2008 esta proporción se había incrementado a un 65%. Es decir, si en 1996 por cada trabajador propio existía 0.68 trabajadores contratistas, una década después existían casi 2 trabajadores externos por cada trabajador propio.

Esta nota analiza las causas de la subcontratación en la minería del cobre en Chile. Se usan datos de panel para 18 faenas en el período 2003-2008. Se construye una serie de hipótesis basadas en la literatura previa las que se testean con el modelo. Se concluye que en la medida que el precio se desvíe positivamente de su tendencia, i.e. mientras mayor sea el precio del cobre, las compañías tienden a intensificar la subcontratación. Una posible explicación para este fenómeno viene por el hecho de que cuando los precios están altos, las faenas desean aprovechar los beneficios derivados de ello, y como el factor variable en el corto plazo es el trabajo, tienden a intensificar el uso de la mano de obra, en particular flexible.

También se concluye que las presiones de costos son importantes, es decir, a medida que los costos son más altos y la brecha entre los precios y los costos se acorta, las empresas mineras tienden a utilizar más trabajadores flexibles, lo que intensifica los niveles de subcontratación. La respuesta a este comportamiento, vendría por el hecho de que a mayores costos, mayor incertidumbre y probabilidades de cierre, por lo que a las firmas les conviene tener más mano de obra flexible que permanente, pues al tener contratos a plazo fijo, los costos involucrados al cierre son menores.

Asimismo, se observa que el tamaño de las faenas es relevante. Éste se mide como el cociente entre la producción y la ley del yacimiento, lo que sería una proxy del mineral tratado. Se concluye que a mayor

Año	Propios	Contratistas	Total	Razón Subc./Propios
1996	51,166	34,737	85,903	0.68
2000	46,621	39,746	86,367	0.85
2005	48,102	86,018	134,120	1.79
2006	47,993	86,392	134,385	1.80
2007	54,743	101,128	155,871	1.85
2008	58,567	108,942	167,509	1.86

Fuente : Elaboración Cochilco en base a datos Sernageomin.

tamaño, mayor el número de subcontratados en términos relativos sobre el número de trabajadores propios. Esto podría deberse a que en la medida que una firma crece se forman relaciones más complejas lo que aumenta el costo de monitoreo.

Una forma de enfrentar este mayor costo es aumentando el nivel de subcontratación, pues se endosa la responsabilidad de monitoreo a una firma externa. De esta forma, la empresa principal tiene la posibilidad de concentrarse en aquellas actividades más ligadas al giro propio de la faena minera, más estratégicas y que tienden a aumentar más directamente el valor de la compañía.

La especificidad de las faenas se mide a través de la proporción de producción vía óxidos y sulfuros. Esta variable (especificidad), entrega poder de negociación a los subcontratistas y aumenta su posibilidad de conseguir un buen acuerdo contractual. Del análisis se concluye que no se observan efectos significativos de la especificidad sobre el nivel de subcontratación, lo que se explicaría porque el cobre es un producto homogéneo, más allá de las distintas formas de producirlo. Por otra parte, esto no significa que en el caso del cobre no se pueda ejercer poder negociador (*hold up*) por parte de los subcontratados, tales como huelgas, negociaciones salariales, obtención de bonos, etc.

Finalmente, los costos laborales de la faena no resultan significativos, lo que indica que si bien existe un diferencial de salarios entre los trabajadores propios y los subcontratados –estos últimos ganan menos–, esta diferencia no explica el aumento en el número de trabajadores externos. Es decir, las compañías no habrían tendido a aumentar la subcontratación como una vía de reducir los pagos a trabajadores, sino que como se planteó anteriormente, hay otras variables más importantes que explican esta situación.

Tabla 11: Producción Mundial de Fundiciones Primarias de Cobre

Período 2009 – 2012.

Miles de TM	2009		2010 (e)		2011 (e)		2012 (e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
África	650	41	797	146	961	164	1.136	175
América	3.157	-26	2.929	-228	3.189	260	3.249	60
Asia	6.161	71	6.222	61	6.681	458	7.647	967
Europa	2.338	-10	2.214	-124	2.301	87	2.384	83
Oceanía	374	-45	332	-42	387	55	420	33
Total	12.680	31	12.494	-187	13.518	1025	14.836	1317
Ajustes Fundiciones (1)	0		0		544		1.249	
Total Disponible	12.680	31	12.494	-187	12.974	481	13.587	612
Variación Porcentual	0,2		-1,5		3,8		4,7	

Fuente: Elaboración Cochilco sobre la base de datos GIEC, Brook Hunt, CRU y empresas productoras.
Notas: (p) provisorio, (e) estimado. (1) incluye pérdidas esperadas de producción y ajustes en la tasa de utilización de las fundiciones.

En el caso de la industria chilena de fundiciones, el bienio 2011-2012 se espera sea positivo, con un crecimiento anual promedio de 3,3%, lo que implica adicionar alrededor de 100 mil TMF al mercado. Dicho crecimiento provendría de las fundiciones de AltoNorte de Xstrata Copper y Caletones de la División El Teniente de Codelco. Con ello, en 2012 la capacidad de fundición de Chile llegaría a niveles cercanos a los 1,68 millones de TMF, superando el máximo histórico de 2006 y manteniendo el segundo lugar a nivel mundial detrás del gigante asiático.

No obstante lo anterior, en la estimación global continúan presentes algunos de los riesgos asociados a los problemas que en los últimos años ha enfrentado el negocio de las fundiciones primarias, como son la escasez de concentrados, altos costos de operación, problemas operacionales, bajos retornos del negocio, etc. Por ello, se podría volver a ver situaciones tendientes a manejar la tasa de utilización de la capacidad de fundición, con el objetivo de mejorar las condiciones del negocio por parte de las empresas involucradas.

5.2.- Producción mundial de concentrados

Durante el año 2009 la producción de concentrados tuvo un crecimiento marginal, que sin embargo habría servido para revertir la baja experimentada en 2008 (-28 miles de TMF). El importante aumento de la producción en Asia durante el 2009, asociado de la recuperación de los niveles de producción en Grasberg y Batu Hijau (Indonesia), además del moderado incremento en África, habría más que compensado las bajas en América, principalmente Chile y México en 2008, y Estados Unidos y Canadá en 2009.

Para 2010 la producción se habría ubicado levemente por sobre lo esperado, con un crecimiento de 1,3%, para llegar a 12.827 miles de TMF. Este incremento estaría liderado por los aumentos de capacidad en Zambia y China (que se verían, en parte, compensados por la nueva caída en Indonesia). Por otro lado, la recuperación de los niveles productivos en diversas operaciones y la entrada de nuevos proyectos en América, particularmente en Chile, no se habrían visto reflejados en las cifras finales producto de las caídas en Estados Unidos, México y Perú.

Tabla 12: Producción Mundial de Concentrados de Cobre

Periodo 2009-2012. En TMF anuales.

Miles TMF	2009		2010 (e)		2011 (e)		2012 (e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
África	921	81	975	54	1.200	225	1.288	88
América	6.122	-336	6.117	-5	6.635	517	7.097	462
Asia	3.156	314	3.204	47	3.115	-89	3.288	173
Europa	1.463	14	1.518	54	1.581	63	1.611	30
Oceanía	1.001	6	1.014	13	1.050	36	1.068	18
Total	12.663	78	12.827	164	13.581	753	14.352	771
Pérdidas Concentrados					562		957	
Total Disponible	12.663	78	12.827	164	13.019	191	13.395	376
Variación Porcentual	0,6		1,3		1,5		2,9	

Fuente: Elaboración Cochilco sobre la base de datos GIEC, Brook Hunt, CRU y empresas productoras.
Nota: (e) estimado, (p) provisorio.

En tanto, el año 2011 se estima que la producción mundial de concentrados seguiría en su camino ascendente, al superar levemente los 13 millones de TMF después de pérdidas esperadas, lo que anticipa un aumento anual de 1,5%. Este incremento sería liderado por América Latina y Zambia, con una creciente participación de este último país en el mercado mundial de concentrados.

Para el 2012 el pronóstico sigue mostrando una tendencia positiva, llegando a 13.395 miles de TMF, lo que implica un crecimiento de 2,9% con respecto al año anterior. Nuevamente Latinoamérica lideraría el alza, pero esta vez los principales países responsables serían Brasil y Perú. Por otro lado, Asia aportaría con cerca de 200 miles de TMF, provenientes de diversos países, entre estos China (+76 miles de TMF) y Arabia Saudita (+47 miles de TMF). Finalmente, RD Congo y Zambia también realizarían aportes, que aunque menores, igual les permitirían seguir incrementando su relevancia en este mercado.

A nivel de continentes, América –liderada por Latinoamérica– seguirá siendo la principal región productora de concentrados de cobre, con una participación de 49% en el 2012.

5.3.- Balance de concentrados y cargos de tratamiento y refinación (TC/RC)

Durante el año 2009 el mercado de concentrados habría terminado con un pequeño déficit de 17 miles de TMF (Tabla N°12). Un importante exceso de concentrados se generó hacia finales de 2008 y comienzos del siguiente año, que se habría reducido durante el segundo semestre debido a la mayor actividad asociada a la recuperación económica mundial. Lo anterior justificaría la moderación en los cargos por tratamiento y refinación durante ese año, tal como se desprende de la Figura 8.

Para el año 2010, el mercado habría pasado a una condición de superávit superior a las 300 mil TMF, producto de la caída en la producción de cobre fundido y el incremento en la producción de concentrado de cobre. Esta situación vendría en parte a aliviar el negocio de las fundiciones, que en los últimos dos años había vivido

tiempos complejos por los bajos niveles de los cargos por tratamiento y refinación. Lo anterior se reflejó en el alza en los TC/RC spot durante el segundo semestre, los que pasaron de 0/0 en julio a 80/8 en noviembre.

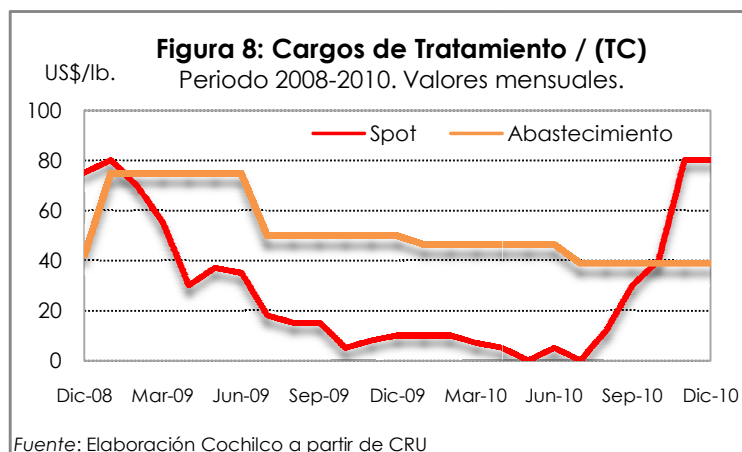
Tabla 13: Excedente/déficit Mundial de Concentrados de Cobre

Período 2009-2012. En TMF anuales.

Miles TMF	2009	2010 (e)	2011 (e)	2012 (e)
África	270	178	239	152
América	2,965	3,189	3,446	3,848
Asia	-3,005	-3,019	-3,566	-4,360
Europa	-875	-696	-721	-773
Oceanía	627	682	663	648
Sub-Total	-17	334	62	-484
Pérdidas Concentrados	0	0	562	957
Ajustes Fundiciones	0	0	544	1,249
Total	-17	334	44	-192

Fuente: Elaboración Cochilco sobre la base de datos GIEC, Brook Hunt, CRU y empresas productoras.
Nota: (e) estimado, (p) provisorio.

Esta situación debiera incidir en mejores perspectivas para las fundiciones en las negociaciones de final de año de los cargos de abastecimiento para el año 2011. En efecto, las fundiciones están solicitando un incremento desde los actuales 39/3,9 a niveles entre 75/7,5 y 80/8. Dichas negociaciones están en pleno desarrollo durante la redacción de este reporte.



Sin embargo, y tal como lo refleja el balance para los años 2011 y 2012 (+44 miles de TMF y -192 miles de TMF respectivamente), la holgura mostrada en 2010 iría cediendo nuevamente a un escenario de déficit de concentrados creciente, producto del crecimiento de la capacidad de fundición en Asia, la que superaría ampliamente la mayor capacidad global de producción de concentrados. Por ello, las empresas mineras estarían ofreciendo cargos del orden de 50/5 para este año.

No obstante lo anterior, de materializarse nuevas restricciones a la operación, tales como las comentadas en la sección 5.1, éstas podrían reducir los déficits propuestos, con el objetivo de presionar por mejores condiciones en las negociaciones.

De este modo, los TC/RC para el año 2011 tendrían un sesgo al alza con respecto a los valores actuales, aunque acotado por las perspectivas futuras del mercado de no refinados. Por ello, la proyección para este año está levemente por debajo del rango medio de las posiciones iniciales de las fundiciones y las empresas mineras, en torno a 60/6.

6. Mercados de Otros Metales Relevantes

6.1.- Mercados del acero y molibdeno

En el año 2009 el índice global de precios del acero (SPI) mostró un comportamiento levemente oscilante. Durante los primeros meses mostró un descenso de 18%, llegando a 130 puntos en mayo, para recuperarse al nivel de inicios de año en septiembre (160 puntos), y luego mantenerse en torno a 150 puntos en los últimos meses del año.

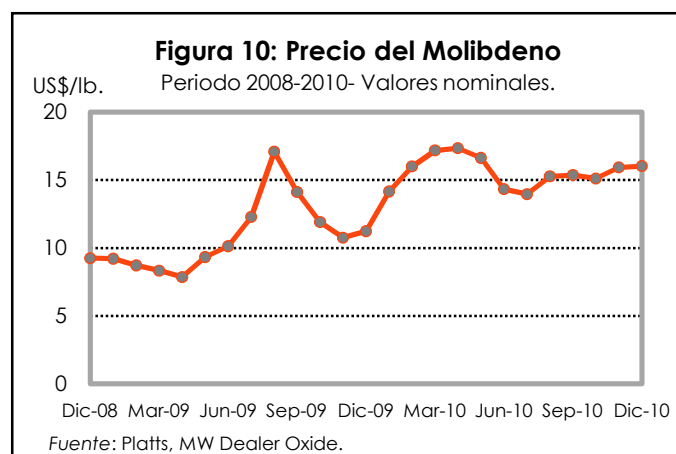
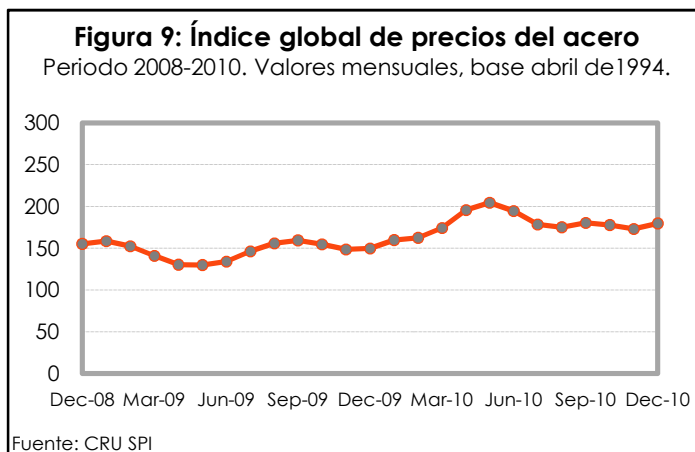
Este comportamiento estuvo asociado a los niveles de actividad económica en las principales economías del mundo, y al manejo de inventarios de las empresas metalúrgicas para enfrentar los efectos de la crisis económica.

Durante los primeros meses de 2010 este indicador mostró una tendencia al alza, la que se consolidó, llegando por sobre los 200 puntos en mayo (204,8 puntos), según se observa en la Figura 9. Sin embargo, a partir de ese punto el indicador ha tenido una trayectoria descendente, para finalizar estabilizándose en torno a 175 puntos. De este modo, el índice de precios del acero promedió 178 puntos durante el segundo semestre, lo que representa una caída de 2,5% con respecto al primer semestre, lo que posiblemente se deba a la ralentización de la actividad económica en China.

Para el año 2011, en tanto, la *World Steel Association* ha pronosticado un incremento de 5,3% en la demanda de aceros, llevando la producción a su nivel máximo histórico (1.340 millones de toneladas).

Por otro lado, durante los dos últimos años el precio del molibdeno (Figura 10) ha mostrado un comportamiento al alza, pero con fuertes variaciones.

El año 2009 partió con el precio a la baja, para en abril tocar fondo en 7,9 US\$/lb, el precio más bajo experimentado por este metal desde comienzos del boom de *commodities* en 2004. Luego de ello, el mercado del molibdeno mostró un rebote, llegando su precio a sobrepasar los 17 US\$/lb en agosto, producto de las mejores condiciones de mercado post crisis y debido al reabastecimiento de los inventarios de



las empresas consumidoras de molibdeno, las que habían reducido sus existencias durante el período de depresión económica. Sin embargo, dicha recuperación duró poco tiempo, y durante el cuarto trimestre de 2009 la cotización volvió a un nivel en torno a 11 US\$/lb. La razón de esta trayectoria, fue el agotamiento del efecto reabastecimiento y la recuperación lenta del sector de aceros especiales, principal consumidor de molibdeno.

En tanto, durante el primer tercio de 2010 el precio de este metal experimentó una nueva alza, volviendo a superar los 17 US\$/lb (17,3 US\$/lb en abril), esta vez producto de una mejora en los fundamentos de mercado.

A partir de mediados de año el precio ha tenido algunas correcciones, pero siempre acotadas y con un piso en alrededor de 14 US\$/lb, mostrando una tendencia al alza. Así, el año terminó con un valor mensual para diciembre de 16 US\$/lb y con un promedio de 15,6 US\$/lb, un 43% superior al año anterior.

Como resultado de la evolución mostrada en los últimos meses de 2010, y en línea con las mejores perspectivas para la economía mundial, en particular para la industria de los aceros, para el año 2011 se estima un precio promedio del molibdeno de 18 US\$/lb.

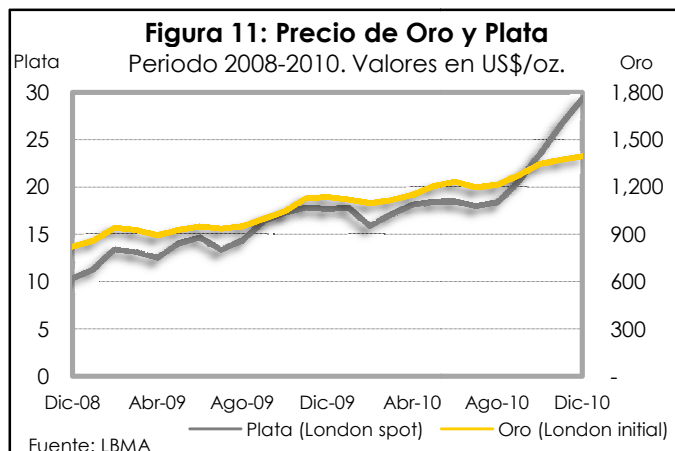
6.2.- Mercados del oro y la plata

El precio promedio del oro del año 2010 fue de 1.225,5 US\$/oz (*London Initial*), lo cual correspondió a un incremento de 26% respecto del año previo. Una mirada al desarrollo de los últimos dos años muestra un crecimiento sostenido a lo largo del período, llegando el metal a su máximo histórico mensual nominal de 1.393,5 US\$/oz en diciembre de 2010.

Los persistentes desequilibrios fiscales, los temores inflacionarios y las tensiones observadas sobre algunas monedas son los elementos que explican esta trayectoria creciente, que sustentan el aumento en la demanda de oro principalmente como activo de resguardo. Esta tendencia se espera continúe en el corto a mediano plazo, como consecuencia del anuncio de la Reserva Federal que espera haber inyectado US\$ 600 mil millones hacia mediados de 2011.

A los factores anteriores, también se suma un mercado más estrecho, con una demanda por joyas creciente (especialmente en China e India, principales países consumidores) y una oferta que crece pero que puede presentar algunos riesgos (mayor oferta desde Australia, China y Estados Unidos, en parte compensada por reducciones en Indonesia, Perú y Sudáfrica).

En tanto, la cotización promedio de la plata (Figura 11) en el año 2010 alcanzó a 20,16 US\$/oz. (*London Spot*), mostrando un importante crecimiento de



37,6% respecto al promedio de 2009. Durante los últimos dos años las cotizaciones de la plata han mostrado –al igual que los metales base–, una tendencia que ha ido en ascenso, con un fuerte impulso durante el segundo semestre de 2010, llegando a superar los 25 US\$/oz en noviembre y rozar los 30 US\$/oz en diciembre.

La demanda por plata se estima haya crecido en torno a 11% en 2010, debido a la recuperación de la demanda para uso industrial y como reserva de valor asociado a la diversificación de la cartera de inversión en metales que se ha apreciado durante los últimos meses, dada la elevada volatilidad de dólar, de las acciones y de los bonos. En cuanto a la oferta, esta habría crecido en torno a 5% durante el año, esencialmente por mayor disponibilidad de chatarra.

Respecto a nuestra proyección de precios para 2011, subimos la proyección anterior para el oro hasta el rango 1.376 - 1.551 US\$/oz. Algo similar ocurriría con la plata, producto de los acontecimientos de los últimos meses, elevando la estimación hasta el rango 26,0 – 31,0 US\$/oz.

Documento elaborado en la Dirección de Estudios por:

Paulina Ávila Cortés
Joaquín Jara Donoso
Patricio Pérez Oportus

Director de Estudios y Políticas Públicas (p):

Alberto Ugalde Abaroa

Publicado el 26 de Enero de 2011