

**Comisión Chilena del Cobre
Dirección de Estudios**

**INFORME TENDENCIAS DEL MERCADO DEL COBRE
PRIMER CUATRIMESTRE DE 2009**

1. Panorama del Mercado: Primer Cuatrimestre 2009	3
2. Demanda de Cobre	9
2.1. Escenario económico mundial	9
2.2. Demanda de cobre refinado.....	13
3. Oferta de Cobre	17
3.1. Producción mundial de mina.....	17
3.2. Producción chilena de mina.....	20
3.3. Oferta de cobre refinado.....	22
4. Balance del Mercado y Perspectivas de Precios	24
4.1. Balance de mercado.....	24
4.2. Perspectivas de precios: Años 2009 y 2010.....	25
5. La Industria Mundial de Fundiciones	27
5.1. Producción mundial de fundiciones	27
5.2. Producción mundial de concentrados	29
5.3. Balance del mercado de concentrados	30
5.4. Cargos de tratamiento y refinación (TC/RC)	31
6. Mercados de Otros Metales Relevantes.....	33
6.1. Mercados del molibdeno y el acero	33
6.2. Mercados del oro y la plata.....	34

INFORME TENDENCIAS DEL MERCADO DEL COBRE

Primer Cuatrimestre de 2009

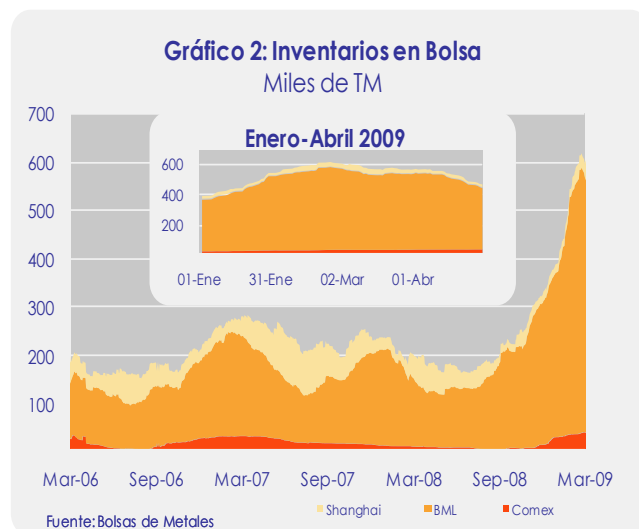
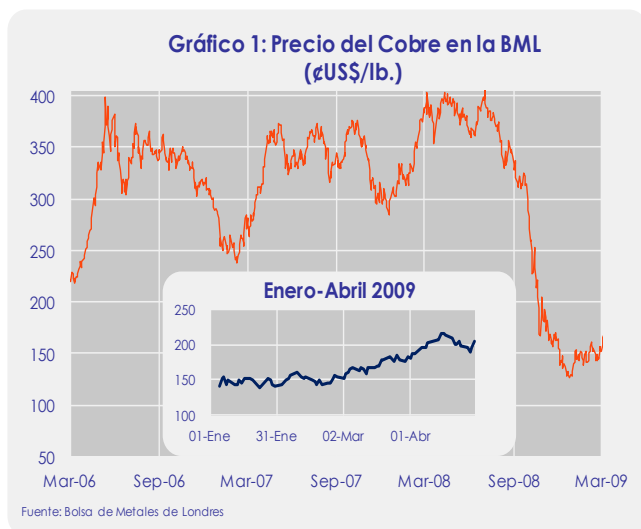


1. Panorama del Mercado: Primer Cuatrimestre 2009

El precio del primer cuatrimestre de 2009 fue 6,9% menor al último trimestre del 2008,...

En el primer cuatrimestre del año 2009, la cotización promedio del cobre en la Bolsa de Metales de Londres (BML) alcanzó a 166,438 ¢/lb, descendiendo 6,9% respecto del promedio alcanzado el cuarto trimestre del año 2008, y ubicándose un 54,2% bajo el promedio de igual periodo del año 2008.

Pese a ser el promedio trimestral más bajo desde el segundo trimestre de 2005, la cotización al cierre del período terminó 55,6% sobre el precio de término del año 2008. Es decir, si bien durante los cuatro primeros meses del año se observó un comportamiento oscilante del precio, este se enmarcó dentro de una clara tendencia creciente que se profundizó a partir de la segunda mitad del mes de febrero (ver gráfico 1), llevando al precio a ubicarse sobre los 200 ¢/lb hacia fines del mes de abril. Lo anterior, ocurrió contemporáneamente a un incremento en el nivel de inventarios en las bolsas de metales hasta el 25 de abril cuando comenzaron a caer (ver gráfico 2), para que a fines del periodo totalizaran 469 miles de TM, lo cual



...sin embargo, entró a una tendencia creciente cerrando el cuatrimestre un 55,6% por sobre el valor de término del año 2008.

sustenta 9,9 días de demanda mundial de cobre.

Luego del difícil panorama que enfrentó la economía global en el cuarto trimestre del 2008, y que arrastró consigo al precio del cobre en uno de los más acelerados retrocesos de la historia -perdiendo un 67,7% de su valor entre julio y diciembre-, en el primer cuatrimestre de este año hubo un alza del valor del metal rojo, cerrando por sobre los 200 ¢/lb, luego que los efectos de la crisis sobre la industria del cobre se moderaran a lo largo de este período; de hecho, a partir de la segunda semana de abril se registraran valores por sobre los 200 ¢/lb, cotización que se mantuvo en gran parte del mes.

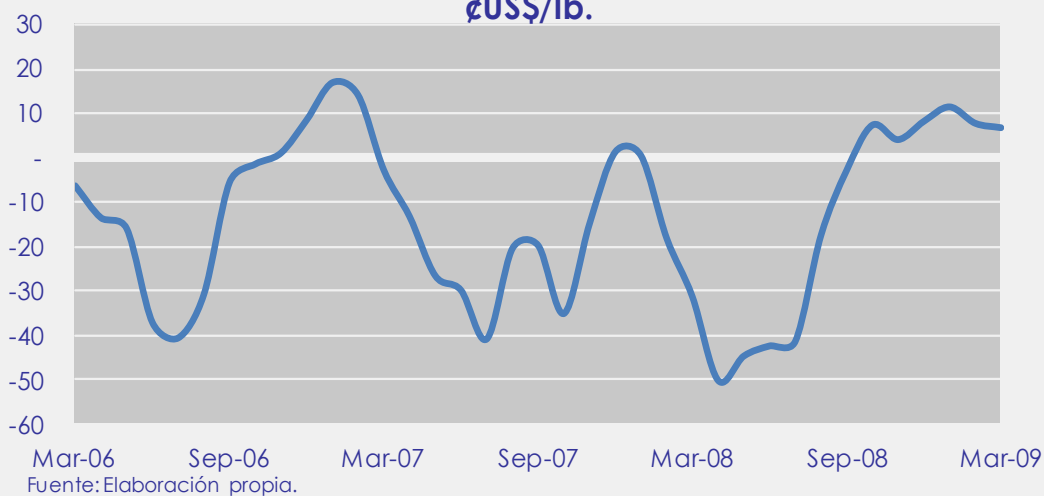
En los primeros días del presente año, el precio del cobre se vio beneficiado por el aumento en la ponderación del metal en los índices de *commodities*, los que a comienzos de cada año son reestructurados. Esto conlleva un proceso que involucra la compra —cuando aumenta la ponderación— o venta —cuando baja la ponderación— de los diferentes *commodities*. En el caso del índice Dow Jones-AIG, la ponderación del cobre se incrementó de 7,04% en 2008 a 7,31% entre el 2008 y el 2009.

El crecimiento en la demanda aparente de China, fue el principal factor de soporte del precio del cobre,...

Sin embargo, el principal y permanente factor de soporte y crecimiento de los precios durante el primer cuatrimestre del año fue China, que luego del año nuevo lunar -ocurrido esta vez en enero-, evidenció un brioso retorno al mercado con un fuerte incremento en la demanda aparente de cobre. Una parte de la tendencia de alza en los precios, fue atribuida a las compras de la Oficina de Reservas Estatales de China (State Reserve Bureau o SRB), que buscaría recomponer sus niveles de existencia beneficiándose de los bajos niveles de precio vistos desde fines del 2008.

La renovada fortaleza de la demanda china se evidencia en el sustancialmente mayor nivel de importaciones de cobre refinado de China -en el primer trimestre crecieron 97% respecto de igual lapso del año 2008-,

**Gráfico (a): Diferencia SHFE-BML
¢US\$/lb.**



apoyadas también por el arbitraje de precios entre la SHFE y BML (ver gráfico a) favorable a los envíos al gigante asiático, dado que, durante el período, en SHFE los precios superan los de la BML a raíz de una mayor estrechez relativa en el mercado chino. De hecho, en marzo, se reportó el mayor nivel de importaciones totales de cobre (refinado, concentrados y chatarra) histórico, totalizando casi 500 miles de TM de cobre contenido.

...y la disminución en la generación global de chatarra alimentó la sustitución hacia el cobre refinado.

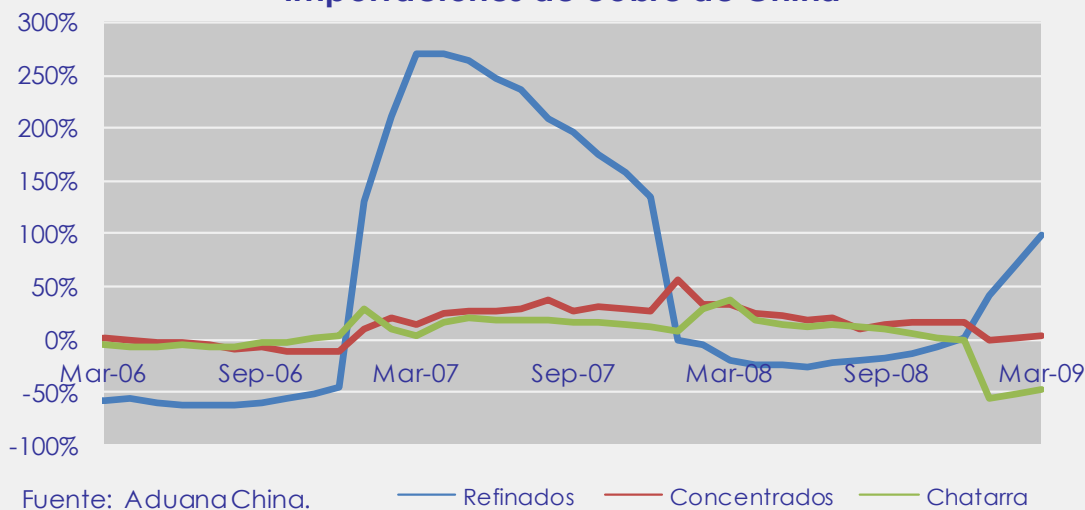
El incremento en la demanda por cobre refinado desde China también dice relación a una notoria disminución de las fuentes secundarias, dado que la disponibilidad de chatarra -tanto para fundiciones, como para uso directo en los procesos de fabricación-, fue afectada con la caída en el precio del cobre. Es decir, la generación global de chatarra se ha reducido a consecuencia de la fuerte contracción de la actividad manufacturera, y en respuesta al descenso en el precio del metal rojo. Datos de la Aduana China indican una severa disminución en la importación de chatarra en enero y febrero, aunque cierto repunte en marzo (ver gráfico b).

Diversas medidas paliativas por parte de gobiernos buscan hacer frente a la crisis económica global...

Así como la estabilización y repunte en el precio del cobre se apoyó críticamente en la demanda del gigante asiático por dichos factores específicos, un eventual desgaste de la economía China tendría importantes repercusiones en el precio. En el contexto de la incertidumbre, que aún existe, respecto del éxito o fracaso de las políticas anti-crisis de las mayores economías desarrolladas, la situación en el mercado del cobre continúa siendo altamente dependiente de la economía China.

En las mayores economías desarrolladas, la drástica expansión monetaria destinada a evitar el desplome de los sistemas financieros, ha debido ser complementada con enérgicas expansiones fiscales, a través de paquetes de estímulo. Es así como en el período conocimos distintos planes estadounidenses, como el destinar una partida inicial de 500 mil millones de dólares a la compra de los llamados "activos tóxicos", o el paquete de estímulo fiscal por 787 miles de millones de dólares. Del mismo modo, Japón

Gráfico (b): Variación (%) Acumulada en las Importaciones de cobre de China



decidió ampliar en un billón (mil millones) de dólares el paquete de estímulo fiscal, mientras que en la última reunión del grupo de los países del G-20 llevada a cabo al término de marzo, se acordó inyectar 1 billón de dólares para recuperar el crecimiento de la economía, por medio de financiamiento extra para organizaciones como el Fondo Monetario Internacional.

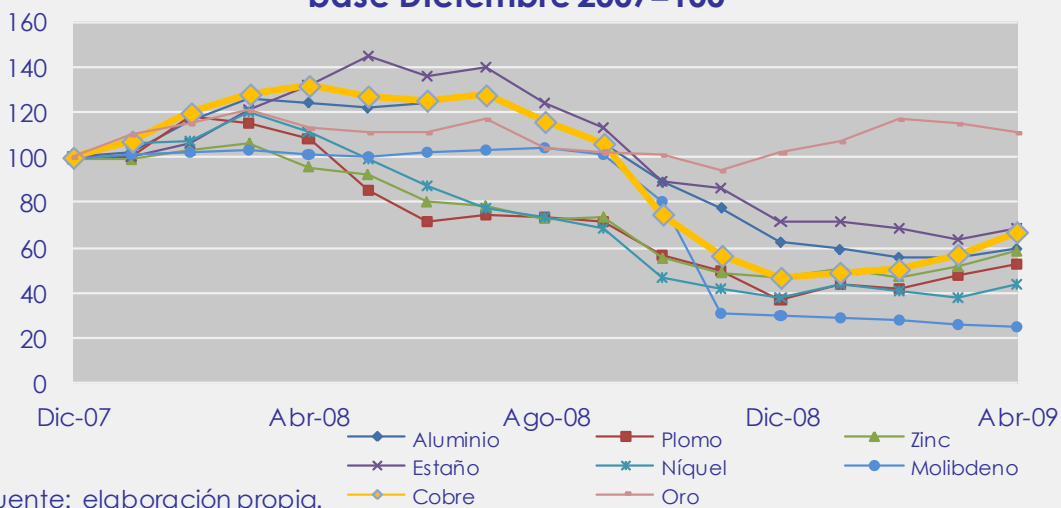
Ya en noviembre pasado, China develó un paquete de estímulo fiscal por 581 miles de millones de dólares, que en su inicio fue tomado con cierta cautela dado el desconocimiento de sus detalles. Una vez que se conoció el diseño del programa, la reacción por parte del mercado ha sido favorable al esperar que cause un mayor dinamismo en la actividad del segundo semestre del año. Así, el plan de estímulo fiscal está diseñado para restablecer la actividad de diversas áreas relacionadas a mejoras en infraestructura, algunas de las cuales son intensivas en el uso de productos semi-manufacturados de cobre, tales como la construcción de viviendas, redes eléctricas, o la mejora de caminos.

...con efectos dispares sobre los metales base, dependiendo de sus fundamentos individuales.

El impacto negativo de la crisis en el resto de los metales base (ver gráfico c), en general, ha sido mayor que en el cobre. Esto se refleja claramente en que las variaciones de los precios de cierre entre diciembre de 2008 y abril de 2009, marcan un mejor comportamiento del cobre, con el ya mencionado 55,6% de alza, seguido en las alzas por el plomo (+42,8%), zinc (+25,7%) estaño (+21,3%) y níquel (+6,4%), mientras que el aluminio disminuyó en -1,7%, exhibiendo una alta holgura al mantener los inventarios en un nivel récord de más de 3,7 millones de toneladas.

Respecto de la oferta de mina, han continuado los anuncios de interrupciones, pero en menor magnitud que a fines del año pasado. Dado el repunte de los precios por sobre los 190 ¢/lb, la posibilidad de nuevos cierres se ha distanciado, haciendo que las empresas se centren en la reducción de costos e inversión de capital, retrasando proyectos o expansiones lo

Gráfico (c): Índice de precios de metales base Diciembre 2007=100



que, tenderá a reducir la producción, respecto de proyecciones previas, para los próximos 2 años.

La oferta de mina está más estable, aunque continuaron los recortes de producción.

El último gran recorte dado a conocer fue el anunciado por Freeport McMoran el 26 de enero. Este afecta la producción de su mina Morenci, que se suma a una serie de otros recortes y postergaciones en otras operaciones de la empresa, resultando en ajustes totales por 90 mil toneladas métricas menos de cobre fino para el 2009. Tanto este recorte como los anunciados a fines del año pasado, no pudieron contrarrestar la débil demanda global reflejada en un alza de 20,4% del nivel de inventarios en bolsas entre los cierre de período, y que indican la mayor holgura relativa por la que atraviesa el mercado; no obstante, se observa que el 25 de febrero se alcanzó un máximo de 618,7 miles de TM, a partir del cual ha disminuido 24,3%.

Es así que el nivel de inventarios en bolsas de metales tuvo progresivos incrementos y alcanzó su máximo nivel de 618,7 miles de TM el 24 de febrero, valor no registrado desde marzo de 2004.

En febrero, los inventarios en bolsas llegaron al máximo nivel en cinco años...

Las bodegas de la BML fueron las que recibieron una mayor cantidad de cátodos, que se acumularon a una vertiginosa velocidad. En efecto, durante el mes de enero la tasa de ingreso promedio diaria fue de 7,2 miles de TM, para suavizarse en el mes de febrero a 2,6 miles de TM. Tras alcanzar el máximo nivel anterior, se dio inicio a un período de salidas que promediaron una tasa diaria de 1,9 miles de TM durante marzo. Al término del trimestre, el nivel de existencias en BML en términos netos se había incrementado en 47% o +159,9 miles de TM (Ver Tabla 1).

La menor actividad de gran parte de los países occidentales del hemisferio norte, llevan a atribuir a China la mayor parte de las salidas de cobre desde la BML que comenzaron desde fines del mes de febrero; esto es inferido también, al observar que el importante incremento en importaciones de cobre refinado a China (gráfico b), coincide con la caída de existencias en la BML.

...donde el alza se concentró en la bodegas de EE.UU de la BML, moderada por salidas en aquellas ubicadas en Asia,...

Un indicador útil para rastrear este proceso fueron los *warrants cancelados* en la BML, que se incrementaron ostensiblemente desde comienzos de marzo, anticipando los retiros ocurridos desde bodegas principalmente europeas (Holanda e Italia en particular). Los altos niveles de *warrants cancelados* se han mantenido en abril, llegando a finales de mes a representar cerca de un 21% del total de existencias en BML, lo que en términos absolutos correspondía a niveles por sobre las 84 miles de TM.

La mayor cantidad de cobre en la BML se localizó en EE.UU, donde al término de abril de 2008, se encontraban almacenados un 62,7% del total de existencias de BML, incrementándose 145% respecto del cierre del año anterior. Seguidamente, en las bodegas de Europa se almacena un 34,1% del total de inventarios de BML; no obstante, tuvieron un crecimiento inferior al de EE.UU, elevando su fracción de cátodos en un 34,1% respecto del término del período anterior. Estos hechos reflejan lo deprimido que se encuentran los sectores consumidores de cobre en EE.UU en particular los sectores automotrices y de construcción.

En tanto, en el mismo lapso de análisis, las bodegas de Asia fueron las únicas en registrar salidas las que provinieron únicamente de bodegas ubicadas en Corea del Sur -usualmente usadas por el arbitraje de China-, y que resultaron en un descenso regional de 81,9%, para finalizar representando el restante 3,3% del total almacenado en la BML.

...mientras que COMEX y la SHFE tuvieron mínimas alzas en términos absolutos.

Por otra parte Comex, a lo largo del periodo en estudio, tuvo un incremento en sus bodegas de 13 miles de TM o 41,98%. Sin embargo, esta bolsa se caracterizó por débiles movimientos durante el trimestre, aun considerando la fuerte acumulación en bodegas estadounidenses de la BML.

Finalmente, la Bolsa de Futuros de Shanghai (SHFE) mostró niveles de inventarios relativamente estables durante el trimestre, siendo la bolsa con el menor avance absoluto (+1 miles de TM), con lo cual demostraría que la región asiática es actualmente la principal y única en mantener cierta demanda de cobre en la actual situación de crisis.

Tabla 1: Inventarios de Cobre en Bolsas de Metales

	4T 2008	Abril 2009	Variación 4T 2008 – Abril 2009		Variación Abril 2008-2009	
	Miles TM	Miles TM	Miles TM	Porcentual	Miles TM	Porcentual
BML	340	406	66	19.4%	295	265.8%
COMEX	31	44	13	41.9%	34	340.0%
SHFE*	18	19	1	5.6%	-30	-61.2%
Total	389	469	80	20.6%	299	175.9%

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

Nota: Inventarios al final de cada periodo. *En el caso de Shanghai Futures Exchange (SHFE) corresponde al último jueves del periodo.

2. Demanda de Cobre

21.- Escenario económico mundial

En el **Informe de Perspectivas de la Economía Mundial** (en inglés, WEO) publicado en el mes de abril por el **Fondo Monetario Internacional**, se proyectó una contracción de la actividad mundial de 1,3% en el producto del 2009, lo que representa una rebaja respecto de la estimación de crecimiento de 0,5% realizada en el mes de enero.

Esta nueva corrección a la baja se realizó bajo los siguientes supuestos: i) las tasas de interés de política monetaria bajarán o permanecerán cercanas al límite de cero en las principales economías avanzadas; ii) los déficits fiscales se ampliarán considerablemente en las economías avanzadas y emergentes, ya que se supone que los gobiernos de los países del G-20 pondrán en marcha planes de estímulo fiscal por montos equivalentes al 2% del PIB en 2009 y 1,5% del PIB en 2010; iii) las proyecciones se basan en el supuesto de que los precios de las materias primas permanecieran en niveles cercanos a los de 2009 y que subirán moderadamente en 2010.

El FMI nuevamente revisó a la baja su proyección de crecimiento de la economía mundial para el 2009 y 2010.

En tanto, para el año 2010 se espera que vuelva a haber crecimiento, aunque a una moderada tasa de 1,9%, inferior al 3% estimado en enero. Adicionalmente, en el informe la entidad pronostica que la recuperación económica tras la actual crisis será más débil que en recesiones anteriores, al tratarse de una situación particular que combina una crisis financiera con una desaceleración económica a nivel mundial, lo que acarreará una recesión "excepcionalmente larga y profunda", debido a que se trata de una recesión sincronizada.

Establece además la existencia de un vínculo potente entre una recuperación más fuerte y la aplicación de medidas de estímulo fiscal. Sin embargo, se observa que el efecto de estas políticas sobre la fortaleza de la recuperación es menor en economías con mayor nivel de deuda pública, como podría ser actualmente los EE.UU. Al igual que en la actualización de enero, se hace referencia a que la mejor forma de enfrentar la actual crisis, depende de la coordinación de políticas monetarias, fiscales y financieras, buscando el restablecimiento de la confianza en el sector financiero.

Durante el primer cuatrimestre de 2009 la economía mundial continuó atravesando una profunda recesión, a pesar de las medidas que con firmeza están tomando los principales gobiernos del mundo, para hacer frente a las adversas consecuencias producidas por las turbulencias financieras del año pasado. Las perspectivas aún siguen estando sujetas a altos niveles de incertidumbre.

La economía mundial está en profunda recesión, con algún efecto estabilizador por medidas de gobiernos,...

Sin embargo, los riesgos para la actividad mundial en general parecen haber disminuido, ya que si bien no se han observado indicios claros de una mejoría en la situación económica mundial, el ritmo general de la caída en la actividad últimamente se habría visto reducido, lo que explicaría la moderada recuperación que han tenido los mayores índices bursátiles.

A continuación una síntesis de las políticas para enfrentar la crisis aplicadas por los gobiernos de las principales economías desarrolladas durante el período analizado:

- En EE.UU, la FED decidió mantener durante todo el primer trimestre del año el tipo de interés de política monetaria en una banda del 0% al 0,25% fijado en diciembre pasado, para apoyar el funcionamiento de los mercados financieros y estimular la economía. Por otro lado, en el mes de enero el gobierno de EE.UU estableció un paquete de estímulo por 787 miles de millones de dólares, este plan consideró inversión en infraestructura y energía por 120 y 48 millones respectivamente y reducciones en la tasa impositiva de los consumidores. De forma adicional al paquete de medidas correctivas, se incluyó la compra de valores del Tesoro a largo plazo.
- La última reunión de política monetaria del trimestre, llevada a cabo en marzo por el Banco Central Europeo (BCE), acordó reducir el tipo de interés aplicable a las operaciones principales de financiación en 50 puntos básicos (p.b.), hasta 1,50%, la que posteriormente se redujo en 25 p.b. adicionales a comienzos del mes de abril. Los reportes mensuales emitidos por el BCE, señalan que los datos disponibles sugieren que la actividad económica en la zona euro se ha mantenido muy débil durante el 2009, por lo que se estima que permanezca desacelerado por el resto del año, no obstante se esperaría una recuperación gradual para el año 2010.
- En la última reunión de política monetaria del trimestre, el Banco de Japón decidió mantener sin variación en 0,1% el objetivo de los tipos de interés.

A pesar de las decididas políticas expansivas, las presiones inflacionarias se han mantenido por ahora moderadas, como resultado de la gran pérdida de dinamismo de la actividad.

...aunque siguen
previendo contracción
los índices líderes de
actividad manufacturera
de EE.UU, China y la
Unión Europea.

El nivel de actividad industrial esperada es reflejado por el **índice PMI**, el cual se ha recuperado levemente respecto de los mínimos registrados el año pasado; no obstante, se mantiene por debajo del umbral que separa la expansión de la contracción -frontera que por construcción está en el valor de 50 puntos-, lo que significa que se espera que la industria siga reduciendo su actividad.

En **EE.UU**, este índice promedió 35,9 puntos en el primer trimestre, marginalmente bajo el promedio del cuarto trimestre de 2008 (36) mostrando, sin embargo, una tendencia de recuperación luego del mínimo nivel alcanzado en diciembre (32,9). En **China**, en marzo el indicador PMI volvió a ubicarse en la zona de expansión (52,4), subiendo rápidamente tras llegar a un valor mínimo en noviembre pasado (38,8). En tanto, la **Unión Europea** hacia fines del primer trimestre continúa por décimo mes consecutivo con un índice en la zona de contracción, el que luego de

mostrar un leve repunte en enero (34,4) cayó en febrero para repuntar ligeramente durante marzo(33,9).

Respecto del informe previo, en EE.UU. han empeorado las condiciones industriales y en sectores usuarios de cobre...

Respecto de la **producción industrial en EE.UU.**, al considerar las cifras para el primer trimestre, se observa un decrecimiento de 20% de la tasa interanual, la que corresponde al mayor descenso trimestral para este indicador desde comienzos de la presente crisis. Analistas encuestados en el Consensus Forecast del mes de abril (ver Tabla 2), estiman un retroceso de 9,7% en el nivel de producción industrial para EE.UU durante este año, mostrando una importante corrección a la baja respecto de la estimación de diciembre que indicaba una caída de 5,4%. Mientras que para el año 2010 se espera un avance de 1,7%, corregido asimismo a la baja respecto de la anterior estimación de aumento de 2,3% de diciembre.

Un sector que ha mostrado una tendencia incipiente a la estabilidad, y que potencialmente contribuiría a sustentar la recuperación en los próximos periodos, es el mercado de la vivienda estadounidense. Los guarismos muestran que el sector de construcción residencial tuvo un impulso a partir del inesperado incremento mensual de 22% en el inicio de casas durante febrero. No obstante, en marzo tuvo una caída mensual de 10,8%, totalizando 510 mil unidades anualizadas. Se debe recordar que se trata de un sector preponderante en la demanda por el metal rojo y que, según los analistas encuestados por Consensus Forecast, el promedio de inicios de construcción se encontraría en torno a las 560 mil unidades para el 2009, lo que corresponde a una baja de 6,7% respecto de la estimación anterior. En tanto, para el año 2010 la estimación se ubica en torno a las 790 miles de unidades, con una significativa corrección de 17,7% respecto de lo proyectado en diciembre.

Uno de los sectores más afectados con la desaceleración económica global corresponde a la industria automotriz, con las compañías estadounidenses enfrentando reestructuraciones financieras. Es así como entre enero y marzo, las ventas de vehículos livianos en EE.UU. totalizaron 2,2 millones de unidades, lo que corresponde a una contracción interanual de 38,3%. Durante el mes de marzo, la compañía que mostró un mayor descenso en sus ventas en términos relativos correspondió a General Motors, con un descenso de 45% interanual, seguido por Ford con 40,9% mientras que Chrysler bajo 39% sus ventas durante el mismo periodo.

...caída que influiría en una corrección a la baja más aguda en la Unión Europea,...

La actividad industrial de la Unión Europea (EU15), según los últimos datos disponibles a febrero, da cuenta de un descenso por 18,4% respecto del mismo mes de año anterior. Sin embargo, los descensos se han ido moderando a través del año, luego de registrarse en diciembre la mayor caída histórica mensual (-2,9%). Las estimaciones para la Unión Europea recogidas por Consensus Forecast promedian un decrecimiento de 13,7% en el nivel de actividad industrial esperado para el 2009, lo que corresponde a una fuerte reducción respecto de la estimación realizada en diciembre, que auguraba una contracción de 4,7% para el presente año. Alemania -la mayor economía comunitaria-, tuvo un nulo crecimiento industrial el 2008 (*Consensus Forecast*), mientras que la misma fuente proyecta para el presente año una caída de 14,4%, cifra bastante más pronunciada a lo

estimado en diciembre (en torno a un -5,7%); para el 2010, se estima un moderado crecimiento de 1,3%, inferior al 1,5% pronosticado en diciembre.

La actividad inmobiliaria residencial de la Unión Europea (EU15), medido por el índice de construcción, muestra una aceleración en la contracción interanual que se registra desde marzo de 2008. El año 2008 cerró con una caída de 10,9% que se ha ampliado a una baja de 11,3% en febrero de 2009, últimos datos disponibles.

En China, luego que para el periodo enero-febrero se registrara un tímido crecimiento de 3,8% en la producción industrial, en marzo se elevó a una tasa de 8,3%, acumulado al primer trimestre un alza interanual de 5,1%. Los analistas encuestados por Consensus Forecast, estiman igualmente para el 2009 un crecimiento para este índice de 8,3%, revisando levemente a la baja respecto del informe de diciembre, cuando se estimó un avance de 8,5%. Contrariamente, la estimación para la actividad industrial del año 2010, se elevó de un crecimiento de 11% a uno de 11,2%.

En tanto, el crecimiento del PIB durante el primer trimestre del año alcanzó a 6,1% respecto del trimestre anterior, siendo la expansión más débil desde que comenzaron los registros en 1992 y ubicándose levemente bajo el 6,3% postulado por el mercado; se mantiene en espera un repunte mayor para el resto del año, que permita que el crecimiento alcance la meta de 8,5% establecida por el gobierno. Cierta información permite esperar lo anterior, considerando que las medidas de estímulo fiscal aprobadas a fines el año pasado se tradujeron en un considerable aumento de la inversión en infraestructura, elevando la tasa de crecimiento de inversión interanual hasta 28,6% durante marzo, desde 26,5% en el periodo enero-febrero.

No obstante, al analizar los sectores más intensivos en el uso de cobre en China, las cifras de la *National Bureau of Statistics* son concordantes en dar cuenta que al primer trimestre del 2009 ha existido una notoria desaceleración en ellos. La mayor contracción hacia fines de este periodo, ocurrió en la producción de equipos generadores de electricidad, que mostraron un descenso de 24,5% (+2,7% en 2008), seguido por los equipos de aire acondicionado con un caída de 23% (+3,7% en 2008) y los motores eléctricos que bajaron un 18,1% (+5% en 2008). Moderaciones menos sustantivas se observaron en la generación de electricidad (-7,5% en el 1T2009 y +2,3% el 2008), mientras que hubo aumentos liderados por los vehículos (+3,5% en el 1T2009 y +8,2% el 2008) y micro computadores (+0,6% en el 1T2009 y +21,8% en 2008).

En tanto que en **Japón** -economía fuertemente ligada a EE.UU.-, la actividad económica ha registrado un importante descenso, mientras que el comercio internacional ha seguido experimentando una fuerte contracción. La actividad industrial nipona que finalizó el 2008 con una desaceleración de 3,3% (Consensus Forecast), para el presente año empeoraría drásticamente, esperándose un violento descenso de 29% en la producción industrial, claramente menor respecto de la estimación de baja por 10,2% de diciembre. Sin embargo, para el año 2010 se proyecta un avance de 3,4%, superior al 1,8% estimado tres meses atrás.

...como también la
situación de los sectores
exportadores y usuarios
intensivos de cobre en
China,....

... y especialmente
Japón, que están
afectadas por el
desplome de su
demanda externa.

La contracción se estaría reflejando en los envíos de cables de cobre (indicador líder de la demanda de cobre nipona), que al mes de febrero mostraba una caída anual de 32,5%, debido tanto a la disminución de envíos a mercados externos (-46,4%), como a la contracción del mercado interno (-32%), atribuido principalmente a los descensos en el sector automotriz (-60,7%) y de maquinarias eléctricas (-50,5%), el primero también afectado claramente por los mercados externos.

Tabla 2: Variación Porcentual Producción Industrial

	2007	2008	2009(e)	2010(e)
China	18,5	12,9	8,3	11,2
EE.UU.	1,7	-2,2	-9,7	1,7
Japón	2,9	-3,3	-29	3,4
Unión Europea	3,4	-1,8	-13,7	0,4
Alemania	5,8	0	-14,4	1,3
Italia	-0,2	-4,3	-12,4	-0,1
Corea del Sur	6,9	3,0	-9,5	5,3
Taipéi Chino	8,3	-1,6	-15,1	5,8
India	8,5	3,1	3,1	6,8

Fuente: Consensus Forecast, 14 de abril de 2009.

Nota: (e) estimado.

Como consecuencia a la contracción en el nivel de exportaciones y de la demanda doméstica, economías claramente dependientes de las exportaciones como Japón y la Unión Europea, han visto contraer fuertemente su actividad estimada; mientras tanto, en China se espera que dicho efecto sea contrapesado por las medidas de estímulo fiscal que tendrían un mayor impacto esperado en el segundo semestre del año.

2.2. Demanda de cobre refinado

La demanda de cobre creció 6,5% en el 2007, principalmente por el dinamismo de China.

Las últimas estadísticas del Grupo Internacional de Estudios del Cobre (GIEC), muestran que en el **año 2007 el consumo mundial de cobre refinado** habría alcanzado a **18,2 millones de TM**, con un aumento de 6,5% (+1,1 millones de TM) respecto al año anterior (ver Tabla 3). Dicha alza provino principalmente de China (+1,3 millones de TM), que fue levemente compensada por caídas en la demanda de gran parte del mundo, principalmente en el bloque NAFTA (-98 miles de TM) y la Unión Europea (-239 miles de TM), respectivamente.

Es conveniente recordar que según la metodología de cálculo que emplea el GIEC para estimar la demanda de China, a diferencia de lo que sucede con los demás principales consumidores, esta considera el llamado *consumo aparente*, que incluye no sólo el consumo propiamente tal sino también, la demanda destinada a la acumulación de inventarios no visibles¹. Asimismo, habitualmente se producen correcciones a las cifras,

¹ Se calcula sumando la producción e importaciones netas y deduciendo variaciones netas de inventarios visibles.

producto de nueva información que proporcionan las autoridades chinas sobre los componentes de dicha demanda. Cabe destacar que esto explica que esta vez la cifra de China para el año 2007 se corrigió al alza en 400 miles de TM.

Esta metodología de medición del consumo de cobre aparente en el caso de China, se adopta ante la relevancia para el mercado de la variación de inventarios no visibles de ese país y la carencia de cifras oficiales sobre aquéllos. Sin embargo, la incertidumbre respecto de la política de acumulación de inventarios de cobre por parte de los agentes de China, junto a la continua corrección de las cifras para la demanda china de cobre, ilustrada anteriormente, merman sustancialmente la posibilidad de una proyección certera de la demanda. Esto agravado por la importancia que tiene ese país en la demanda global de cobre.

Se estima que para el período 2009 a 2010, la demanda adicional de cobre será de sólo 342 miles de TM.

La proyección actualizada del consumo de cobre refinado para el **período 2009 a 2010**, da cuenta del rápido empeoramiento en la producción industrial, presentado en la sección 2.1. Al combinar los dos años referidos, el crecimiento del consumo de cobre totalizaría 342 miles de TM, que se generaría principalmente en el 2010. Por país, el aumento ocurriría en China (+417 miles de TM), seguida inmediatamente por los Emiratos Árabes Unidos (EAU) (+206 miles de TM), siendo compensados en gran medida por las caídas en la Unión Europea (-164 miles de TM), EE.UU. (-150 miles de TM) y Japón (-118 miles de TM), entre otras variaciones.

En el 2008 la demanda habría caído 1%, por la notoria moderación de los países desarrollados...

En el **año 2008**, el consumo mundial de cobre refinado habría caído 1% (-185 miles de TM), totalizando cerca de 18 millones de TM (ver Tabla 3). La caída habría sido causada principalmente por Europa (-247 miles de TM), debido primordialmente a la baja en la Unión Europea (-203 miles de TM, especialmente Italia); en segundo lugar, estaría América del Norte (-198 miles de TM), a raíz de la moderación en los Estados Unidos (-187 miles de TM). Dichas caídas serían paliadas parcialmente por alzas en otras regiones, encabezadas por Asia (+197 miles de TM), destacando China (+241 miles de TM) y EAU (+49 miles de TM); en segundo lugar se ubicaría Latinoamérica (+40 miles de TM), por Brasil (+59 miles de TM); África y Oceanía aumentarían la demanda en 19 y 4 miles de TM, respectivamente.

Respecto del Informe anterior, la demanda 2008 se incrementó en 37 miles de TM, principalmente por aumentos en China (+194 miles de TM), Brasil (+36 miles de TM), entre las mayores, que fueron contrapesadas en gran parte por rebajas en la Unión Europea (-69 miles de TM), Polonia (-41 miles de TM), Rusia (-40 miles de TM), Japón (-36 miles de TM), entre otras. Respecto de estos deterioros, ellos se vieron conducidos por las caídas en la actividad industrial esperada, como en el caso de la Unión Europea y Japón.

Para el **año 2009** se espera que la demanda de cobre refinado tenga una caída de 4,2% (-762 miles de TM), llevando la demanda total proyectada hasta un valor algo superior a 17,2 millones de TM (ver Tabla 3). Actualmente, sólo se proyecta un incremento en África (+11 miles de TM), mientras que para Asia se pasó a esperar una caída de 59 miles de TM,

principalmente determinada por la rebaja de Japón (-277 miles de TM), además de caídas menores en Taipei Chino y Corea del Sur.

Tabla 3: Consumo Anual de Cobre Refinado

Miles TM	2007 (p)		2008 (e)		2009 (e)		2010 (e)	
	Consumo	Var.%	Consumo	Var.%	Consumo	Var.%	Consumo	Var.%
China	4.957	36,5	5.198	4,9	5.360	3,1	5.615	4,8
Unión Europea	3.624	-6,2	3.421	-5,6	3.045	-11,0	3.257	7,0
Estados Unidos	2.137	0,3	1.950	-8,8	1.700	-12,8	1.800	5,9
Japón	1.252	-2,3	1.184	-5,4	907	-23,4	1.066	17,5
Corea del Sur	821	1,1	780	-5,0	760	-2,6	800	5,3
Federación Rusa	671	-3,0	650	-3,1	630	-3,1	655	4,0
Taipei Chino	603	-5,6	582	-3,5	551	-5,3	568	3,1
India	475	8,0	500	5,3	525	5,0	550	4,8
Turquía	358	18,5	360	0,6	360	0,0	375	4,2
Brasil	330	-2,7	389	17,9	375	-3,6	390	4,0
México	340	-2,9	325	-4,4	305	-6,2	318	4,3
Polonia	297	11,2	267	-10,1	257	-3,7	264	2,7
Egipto	134	24,1	157	17,2	170	8,3	215	26,5
Tailandia	250	-4,2	245	-2,0	235	-4,1	240	2,1
Arabia Saudita	190	0,0	192	1,1	205	6,8	240	17,1
Principales países	16.439	7,4	16.200	-1,5	15.385	-5,0	16.353	6,3
Resto del mundo	1.735	-1,7	1.789	3,1	1.842	3,0	1.978	7,4
Total mundial	18.174	6,5	17.989	-1,0	17.227	-4,2	18.331	6,4

Fuente: Copper Bulletin (GIEC), estimaciones de COCHILCO sobre la base de Consensus Forecast, Brook Hunt y CRU.

Notas: (p) provisorio, (e) estimado.

En el resto de los continentes se continúa esperando bajas -mayores al Informe previo, como se revisará más adelante-, las cuales siguen encabezadas por Europa (-407 miles de TM, principalmente por 376 miles de TM menos en la Unión Europea); en segundo lugar estaría Norteamérica (-268 miles de TM, por una enérgica contracción estadounidense de 250 miles de TM); más atrás estarían Latinoamérica y Oceanía (-36 y -3 miles de TM, respectivamente).

...mientras que en el 2009 la contracción de la demanda subiría a 4,2%...

Cabe mencionar que en el 2009 los dos únicos países que registrarían aumentos significativos, corresponden a China (+162 miles de TM) y EAU (+101 miles de TM). En el primer caso, la cifra podría ser mayor, ya que no incluye las acumulaciones estratégicas esperadas para dicho país, que se comentan en la sección 4.2.

En comparación con el Informe anterior, la demanda para el año 2009 se rebaja en considerables 743 miles de TM. Esta disminución se explica por correcciones realizada a la Unión Europea (-305 miles de TM), Japón (-258 miles de TM) y Estados Unidos (-150 miles de TM), entre las mayores.

Estas reducciones son producidas por el creciente debilitamiento esperado, en comparación al Informe anterior, para dichas economías.

...para repuntar un vigoroso 6,4% en el 2010.

Respecto del **año 2010**, se espera una vigorosa recuperación de 6,4% (+1,1 millones de TM) en la demanda de cobre refinado, llevándola a superar las 18,3 millones de TM (ver Tabla 3). El mencionado crecimiento, se estima, sería conducido por Asia (+668 miles de TM), principalmente China (+255 miles de TM), Japón (+159 miles de TM) y EAU (+105 miles de TM); le seguiría Europa (+248 miles de TM), guiada por la Unión Europea (+212 miles de TM), donde destacan las recuperaciones de Alemania e Italia; Norteamérica vería aumentar su demanda en 108 miles de TM, producto de la recuperación estadounidense, mientras que también ocurrirían alzas en África (+47 miles de TM), Latinoamérica (+31 miles de TM) y Oceanía (+2 miles de TM).

En comparación con el Informe anterior, la demanda esperada para el año 2010 crece en 263 miles de TM. Este aumento se explica principalmente por las correcciones realizadas a China (+265 miles de TM), además de otros aumentos en Corea del Sur (+70 miles de TM) y Egipto (+55 miles de TM), entre las mayores. A su vez, las condiciones esperadas han empeorado para Europa (-164 miles de TM, encabezado por la Unión Europea y seguido por Polonia y Rusia) y Japón (-84 miles de TM).

En síntesis, las peores condiciones económicas se han trasladado a la demanda de cobre.

Finalmente, y a modo de síntesis, las proyecciones de demanda para el 2009 se reducen respecto del Informe anterior reflejando la profundización de la crisis que afecta especialmente a las economías desarrolladas. China continuaría siendo un sostén clave de la demanda y el consumo de cobre, pero, por sí sola, no lograría compensar la contracción en la demanda. Para el año 2010 se prevé que la fortaleza relativa China, sumada al incipiente repunte de la economía mundial, tendrían un efecto positivo sobre la demanda de cobre. Esto, en la medida que las políticas anti-crisis sobre la economía financiera y real, logren generar un piso de confianza al precio del cobre, a partir del cual se detenga la tendencia a la baja y comience la gestación de un nuevo ciclo al alza del mercado. Durante abril de 2009, han existido algunas señales de una cierta recuperación de confianza, pero aún frágil y no consolidada.

3. Oferta de Cobre

3.1. Producción mundial de mina

La producción de cobre de mina del 2008 fue de 15,7 millones de TMF,...

Las últimas cifras para la **producción mundial de cobre de mina** indican que en el **año 2008 ésta habría alcanzado a 15.695 miles de TMF, con una tasa de crecimiento anual de 1,5%**, adicionando 232 miles de TMF al mercado (ver tabla 4).

El incremento en la producción de mina del año 2008 -ver tabla a- que anteriormente se proyectaba en proporciones similares entre concentrados y cobre electro obtenido (SxEw), se concentró en un 90% en SxEw, debido a que las mayores pérdidas de producción respecto de lo planificado acontecieron primordialmente en operaciones productoras de concentrados.

Estas pérdidas de producción, habrían ocurrido principalmente en Chile, destacando las acontecidas en Escondida (menores leyes, planificación mina y la falla de un motor eléctrico en el molino SAG de la concentradora Laguna Seca) y Codelco Norte (menores leyes y problemas en la estabilidad de los taludes del rajo que obligaron a disminuir el ritmo de producción); además, se produjeron pérdidas operacionales en las otras divisiones de Codelco, causada por problemas laborales y malas condiciones climáticas en invierno.

Tabla (a): Principales Variaciones por Operación 2008

Miles de TMF	Concentrados	SxEw
Entrada en Operación:	Phu Kham (Laos): 30	Gabriela Mistral (Chile): 70 Safford (EE.UU.): 65
Aumentos de Producción:	Frontier (Rd Congo): 70 Cerro Verde (Perú): 65 Pequeñas faenas (China): 63 Pinto Valley (EE.UU.): 50 Kansanshi (Zambia): 45 Bingham Canyon (EE.UU.): 25	Spence (Chile) Escondida Sulfuros de baja ley (Chile) Lady Annie (Australia): 20
Recuperación (Caídas) de producción:	Grasberg (Indonesia): - 91 Cananea (México): - 79 Batu Hijau (Indonesia): - 48	Morenci (EE.UU.): - 60

Fuente: Copper Bulletin del GIEC y estimaciones de COCHILCO sobre la base de información de Brook Hunt, CRU y empresas productoras chilenas.

Respecto del Informe anterior, para el año 2008 hubo 31 miles de TMF más de producción, debido principalmente a aumentos no esperados en Chile, Perú y Canadá, y por una menor concreción de las pérdidas esperadas de producción. Los aumentos antes mencionados se vieron en parte compensados por rebajas en la producción de Grasberg y Batu Hijau (-28

mil TMF menos entre ambas operaciones) en Indonesia; Pinto Valley y Ray (-25 mil TMF menos) en Estados Unidos; y Mount Isa (-23 mil TMF) en Australia.

Tabla 4: Producción Mundial de Cobre de Mina

Miles de TM	2007		2008		2009 (e)		2010 (e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
Chile	5,557	196	5,330	-227	5,407	77	5,750	343
Estados Unidos	1,200	-13	1,351	151	1,184	-167	1,166	-18
Perú	1,115	75	1,215	100	1,216	1	1,193	-23
China	927	22	1,030	103	1,072	42	1,109	37
Australia	871	-30	884	13	1,044	160	1,064	20
Federación Rusa	691	15	719	28	702	-17	715	13
Canadá	589	-14	663	74	674	11	709	35
Indonesia	789	-28	650	-139	855	205	965	110
Zambia	530	48	591	61	631	40	692	61
Kazakstán	454	-4	457	3	465	8	460	-5
Polonia	452	-39	450	-2	450	0	450	0
México	320	-18	247	-73	247	0	369	122
RD Congo	159	45	237	78	361	124	469	108
Irán	221	18	236	15	239	3	238	-1
Brasil	212	67	217	5	220	3	223	3
Otros	1,376	51	1,418	42	1,601	183	1,657	56
Total	15,464	391	15,695	232	16,368	673	17,229	861
Pérdidas esperadas (1)	0		0		-824		-867	
Total disponible	15,464	391	15,695	232	15,544	-151	16,362	818
Variación Porcentual	2,6		1,5		-1,0		5,3	

Fuente: Copper Bulletin del GIEC y estimaciones de COCHILCO sobre la base de información de Brook Hunt, CRU y empresas productoras chilenas.

Notas: (e) estimado

(1) las pérdidas esperadas para el 2009, se refieren sólo a lo que resta del año.

...mientras que para el 2009 caería 1% hasta las 15,5 millones de TMF,...

La estimación actual de la **producción de mina**, luego de pérdidas esperadas, para **el año 2009 es de 15.544 miles de TMF, registrando una caída de -1,0%** o 151 miles de TMF respecto del año 2008 (ver tabla 4). La baja proyectada es el reflejo de la rápida reacción de la industria minera ante la caída en el precio del cobre, que implicó importantes recortes de producción en distintas operaciones del mundo a finales de 2008, los que han continuado durante los primeros meses del presente año.

Los recortes de producción anunciados se aprecian en los menores aumentos de producción esperados actualmente en diversos países, como Chile (+77 vs +195 miles de TMF), Zambia (+40 vs +164 miles de TMF), Perú (+1 vs +21 miles de TMF) y Canadá (+11 vs +37 miles de TMF), y ampliando sus caídas como en el caso de Estados Unidos (-167 vs -21 miles de TMF).. Por operación, las principales variaciones esperadas se presentan en la tabla b.

Tabla (b): Principales Variaciones Esperadas por Operación 2009

Miles de TMF	Concentrados	SxEw
Entrada en Operación:	Lumwana (Zambia): 160 Prominent Hill (Australia): 83 Mount Isa (Australia): 48 Huelva (España): 32	Tenke Fugurume (RD Congo): 40 Las Cruces (España): 39
Aumentos de Producción:	Collahuasi (Chile) Phu Kham (Laos): 30	2° fase de Gabriela Mistral (Chile) Spence (Chile) Escondida Sulfuros baja ley (Chile) Ruashi Etoile (DR Congo): 35
Recuperación (Caídas) de producción:	Codelco-Norte (Chile) Grasberg (Indonesia): 139 Batu Hijau (Indonesia): 66	-

Fuente: Copper Bulletin del GIEC y estimaciones de COCHILCO sobre la base de información de Brook Hunt, CRU y empresas productoras chilenas.

... por continuos recortes de producción anunciados por las empresas.

En comparación al Informe anterior, se espera una producción casi un tercio de millón de toneladas menor, reflejando que han continuado los recortes de producción que están llevando a cabo las empresas mineras, destacando desde el comienzo de la crisis la norteamericana Freeport MacMoran. En síntesis, las mayores reducciones entre ambos informes son:

- i. Estados Unidos: -156 miles de TMF, explicada por nuevas reducciones de producción en Morenci y por el cierre de Pinto Valley;
- ii. Zambia: -121 miles TMF, por el proceso de cierre de Mufulira y Nkana/Chibuluma, y recortes en otras operaciones menores;
- iii. Chile: -64 miles de TMF, en varias faenas, principalmente productoras de concentrados;

Considerando el contexto actual, en donde se está presenciando una alta volatilidad en los mercados, las noticias sobre la producción de mina mantienen el sesgo hacia posibles riesgos en la certeza de la estimación. Es por lo anterior, y sobre la base de un análisis histórico, que para el año 2009 se mantuvo un factor de "pérdidas esperadas de producción" de 5%.

En tanto, para el año 2010 volvería a crecer, llegando a 16,4 millones de TMF...

Para el **año 2010 se estima que la producción mundial de cobre de mina, crecería 5,3%** respecto del año 2009 (+818 miles de TMF), para totalizar 16.362 miles de TMF (ver tabla 4). Dentro de dicho aumento, los concentrados explicarían un poco menos de 77% del aumento en producción (ver tabla c).

Con respecto al Informe anterior, para el 2010 se espera una producción 74 miles de TMF menor, reflejando los recortes adicionales de producción anunciados por las empresas mineras en la primera parte de este año. Las principales reducciones de producción entre ambos Informe, son similares a las que explican la reducción en las estimaciones para el año 2009, y son:

- i. Estados Unidos: -193 miles de TMF, explicada por nuevas reducciones de producción en Morenci y por el cierre de Pinto Valley;
- ii. Zambia: -119 miles de TMF, por el proceso de cierre de Mufulira y Nkana/Chibuluma y recortes en otras operaciones;

- iii. Australia: -60 miles de TMF, suspensión y/o reducción de producción en las operaciones de Mt Gordon, Osborne y Ladie Annie.
- iv. Chile: -49 miles de TMF, en varias faenas, principalmente productoras de concentrados.

Tabla (c): Principales Variaciones Esperadas por Operación 2010

Miles de TMF	Concentrados	SxEw
Entrada en Operación:	Andacollo Sulfuros (Chile) Konkola Deep (Zambia): 40 Kamoto (DR Congo): 30	-
Aumentos de Producción:	División Andina (Chile) Escondida (Chile) El Teniente (Chile) Los Pelambre (Chile) Candelaria (Chile)	Spence (Chile) Escondida Sulfuros Baja Ley (Chile) Tenke Fugurume (RD Congo): 60 Las Cruces (España): 39
Recuperación (Caídas) de producción:	Grasberg (Indonesia): 90 Batu Hijau (Indonesia): 20 Cananea (México): 70	Cananea (México): 35

Fuente: Copper Bulletin del GIEC y estimaciones de COCHILCO sobre la base de información de Brook Hunt, CRU y empresas productoras chilenas.

Estos recortes adicionales en la producción del año 2010, se han visto en parte compensados por la reducción en el factor de pérdidas esperadas de producción, que reducimos desde 1.246 miles de TMF del informe anterior (7% de la producción de mina) a 867 miles de TMF en el actual (5% de la producción de mina), debido a dos factores:

(a) el riesgo de fallas operacionales por el stress al que se ve sometido el sistema operativo para aumentar la producción en tiempos de precios altos ha disminuido considerablemente;

(b) el comportamiento del mercado en los últimos meses, en donde se ha visto una recuperación del precio a niveles mayores que los de finales de 2008 -aunque bastante por debajo de los precios promedio de los años anteriores-, pueden mejorar las perspectivas de corto y mediano plazo de las empresas mineras, incentivándolas a reabrir operaciones que fueron cerradas o puestas en mantención indefinida en los últimos meses.

3.2. Producción chilena de mina

El 2008 la producción de mina chilena cayó 4,1% a 5,33 millones de TMF,...

En cuanto a la producción chilena de cobre de mina (Tabla 5), las cifras definitivas para el **año 2008** muestran que alcanzó a **5.330 miles de TMF**, registrando una disminución de 4,1% ó 227 miles de TMF, respecto del año anterior, aunque presentando una corrección al alza con respecto a la cifra entregada en el informe anterior (5.278 miles de TMF).

Tabla 5: Producción Chilena de Cobre de Mina

Miles TM	2008		Ene.-Feb.		
	Total	Var	2008	2009	Var
Codelco Norte	755	-141	119	108	-11
Salvador	43	-21	10	10	0
Andina	220	2	38	35	-3
El Teniente	381	-24	63	61	-2
Codelco	1.399	-184	229	214	-15
Escondida	1.254	-230	217	157	-60
Collahuasi	464	12	74	78	4
Los Pelambres	351	51	52	54	2
Anglo American Sur	284	-18	48	39	-9
El Abra	166	0	26	26	0
Candelaria	174	-7	24	24	0
Anglo American Norte	149	-3	25	24	-1
Zaldívar	134	-9	22	23	1
Cerro Colorado	104	5	19	17	-2
El Tesoro	91	-2	16	13	-3
Quebrada Blanca	85	2	14	14	0
Lomas Bayas	59	-2	9	12	3
Michilla	48	3	8	8	0
Spence	165	37	27	32	5
Gaby	71	71	-	25	25
Otros	334	49	48	43	-5
CHILE	5.330	-227	856	802	-54

Fuente: Preparado sobre la base de la información de las empresas.

Nota: cifras redondeadas.

...mientras que en el 2009 subiría 1,4%, hasta 5,4 millones de TMF,...

Para el **año 2009** se espera que la producción chilena alcance a **5.407 miles de TMF** (66 miles de TMF menos que la estimación de enero), aumentando 1,4% (+77 miles de TMF) con respecto al 2008.

En la tabla 5 se entrega la producción chilena de mina acumulada para el período **enero-febrero 2009**, y se compara respecto de igual período del año 2008. En la tabla se aprecia la disminución de 6,3% en la producción del período enero-febrero (-54 miles de TMF), explicada en gran medida por menores producciones de 15 miles de TMF (-10,9%) en Codelco y 60 miles de TMF (-12,4%) en Escondida. Estas bajas han sido parcialmente compensadas por el incremento en Gaby (25 miles de TMF) que, recordemos, comenzó su producción en mayo del año pasado.

Las cifras anteriores reflejan el comportamiento que se espera para todo el 2009, con Escondida y Codelco Norte mostrando importantes bajas en el primer semestre, por los problemas operacionales revelados durante el segundo semestre de 2008 -comentados con anterioridad-, para recuperar sus niveles de producción en la segunda parte del año.

La mayor producción respecto del año 2008, provendría principalmente del aumento de capacidad de Collahuasi (primera etapa de expansión y mejoras operacionales), de la mayor capacidad de producción de Gaby (iniciando su expansión), del aumento de producción en Spence y sulfuros de baja ley de Escondida (aún no alcanzan su capacidad de diseño), y del inicio de la recuperación esperada en las divisiones de Codelco.

...y el 2010 crecerá 6,3%, para superar el nivel producido en 2007.

Finalmente, en el **año 2010** la producción de cobre de mina chilena se estima en **5.750 miles de TMF** (49 miles de TMF menos que la estimación de enero), creciendo un 6,3% (+343 miles TMF) respecto al 2009, y sobrepasando el máximo histórico alcanzado en 2007.

El incremento de producción de concentrados estaría asociado a aumentos de capacidad en Andina, Escondida, El Teniente, Los Pelambres y Candelaria, y por la entrada en operación del proyecto Andacollo Sulfuros; en tanto, el incremento de producción de SxEw provendría de la producción a plena capacidad de Spence y el proyecto lixiviación de sulfuros de baja ley de Escondida.

3.3. Oferta de cobre refinado

El año 2008, la oferta de refinado aumentó sólo 0,8%...

En el **año 2008** la oferta mundial de cobre refinado fue de **18.003 miles de TM**, creciendo 0,8% (+143 miles de TM) respecto del año 2007 (ver Tabla 6). La principal fuente de este aumento correspondió a la producción de cobre refinado primario (electro refinado y electro obtenido), que totalizó 15.361 miles de TM, con un crecimiento anual de 1,6%. A su vez, este aumento está compuesto principalmente por mayor producción de cátodos SxEw (+209 miles de TM o 6,9%), y por incrementos menores en la producción de cátodos electro refinados (+30 miles de TM o 0,2%).

Respecto del informe pasado, se produce una caída de 10 miles de TM, causada por una menor oferta secundaria (-41 miles de TM), parcialmente compensada por la mayor oferta primaria (+31 miles de TM).

En el año 2008, el cobre refinado secundario, obtenido a través de la refinación de chatarra de cobre, alcanzó una producción de 2.642 miles de TM, disminuyendo 3,5% (-96 miles de TM) respecto del año anterior. Dicha caída, entendemos que ocurrió por la menor disponibilidad, dada tanto por la menor actividad como por los menores precios a fines de año.

...mientras que para el año 2009 se proyecta una caída de 1,3%,...

Para el **año 2009** se espera que la oferta total de cobre refinado alcance las **17.768 miles de TM**, registrando una disminución de 1,3% (-235 miles de TM). Esta caída en la producción de cobre refinado se debería en alrededor de un 60% a la disminución de la producción de cobre refinado primario (-143 miles de TM) -causado por una importante reducción de la disponibilidad de cobre electro refinado tras los recortes en la producción de mina-, y en un 40% por la menor producción de cobre refinado secundario (-92 miles de TM). Respecto del informe pasado, se produce una caída de 417 miles de TM, explicada por una menor oferta primaria (-312 miles de TM), y en menor medida secundaria (-106 miles de TM).

... que se recuperaría con creces en el año 2010, al crecer 5%, o 888 miles de TM.

Finalmente, la estimación de la producción de cobre refinado para el **año 2010** alcanzaría a **18.656 miles de TM**, con un aumento de 5,0% con respecto al año anterior (+888 miles de TM). Este incremento estaría liderado por un aumento en la producción de cobre refinado primario de 801 miles de TM (5,3% con respecto al año anterior), lo que tendría directa relación con el aumento de la producción de cobre de mina visto en la sección 3.1. La producción de cobre refinado secundario aumentaría en 87 miles de TM, aunque sin lograr llegar a la participación de los años anteriores, debido a que si bien por una parte se proyecta que la actividad económica se recupere, como vimos en la sección 2, los precios aún continuarían en valores menores a los años previos.

Respecto del informe pasado, se produce una caída de 12 miles de TM, causada por una menor oferta primaria (-72 miles de TM), parcialmente compensada por una mayor producción secundaria (+62 miles de TM).

Finalmente, cabe destacar que las cifras de la producción secundaria de cobre varían entre las distintas fuentes principales de este dato. No obstante, existe cierto consenso en esperar una reducción de la disponibilidad en el presente año, tras la menor generación de chatarra tanto por la menor actividad, como por el menor incentivo que surge de los menores precios. Para el siguiente año, repuntaría dado que se espera una mayor generación de chatarra por la mayor actividad industrial.

Tabla 7: Producción de cobre refinado

Miles de TM	2007		2008(e)		2009(e)		2010(e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
Electro-refinados	12,096	184	12,126	30	11,950	-176	12,564	614
Electro-obtenidos	3,026	209	3,235	209	3,268	33	3,455	187
Refinado primario	15,123	392	15,361	239	15,218	-143	16,019	801
Refinado secundario	2,737	159	2,642	-96	2,550	-92	2,637	87
Total de Refinado	17,860	552	18,003	143	17,768	-235	18,656	888
Variación Porcentual	3,2		0,8		-1,3		5,0	

Fuente: Preparado por COCHILCO sobre la base de antecedentes de Copper Bulletin del GIEC, Brook Hunt y empresas productoras.
Nota: (e) estimado.

4. Balance del Mercado y Perspectivas de Precios

4.1. Balance de mercado

A partir de las cifras de demanda y oferta presentadas en las secciones 2 y 3, respectivamente, se construye el balance físico del mercado del cobre refinado presentado en la tabla 7.

El balance del 2007 habría tenido un déficit de 314 miles de TM,...

La estimación actualizada del balance de refinados para el **año 2007**, respecto de aquella planteada en enero pasado, muestra un fuerte incremento de déficit en dicho año -la proyección pasó desde un superávit de 106 miles de TM a un **déficit de 314 miles de TM-**, por la actualización antes mencionada en los datos de la demanda desde China. En términos relativos, el mercado habría terminado con inventarios equivalentes a 2,9 semanas de consumo, bastante menores a las 4,2 semanas determinadas anteriormente.

...en el 2008 el mercado habría estado prácticamente en equilibrio,...

Para el **año 2008** se mantiene la estimación de un mercado en aproximado equilibrio, **con el balance estimado que pasa de un superávit de 61 miles de TM** en el Informe anterior, **a un superávit de 14 miles de TM**. La menor holgura heredada de 2007 se aprecia en inventarios relativos a fin de 2008, equivalentes a 3,4 semanas de consumo frente a las 4,0 semanas supuestas anteriormente.

...mientras que para el 2009 se espera mayor superávit, pero menor holgura en el 2010.

Para el **año 2009**, aumentamos el **superávit** proyectado respecto de nuestro informe previo desde 215 miles de TM a **541 miles de TM**. Dicho cambio es producto del efecto de las peores condiciones económicas esperadas, que se reflejarían en una menor demanda de cobre proyectada, como se expuso en el capítulo 2. Mantenemos la estimación de inventarios relativos en 4,1 semanas de consumo al fin del período.

Finalmente, para el **año 2010**, nuestra proyección de balance muestra un **superávit** que cae desde 599 miles de TM a **325 miles de TM**, con inventarios relativos equivalentes a 4,1 semanas de consumo, menores a las 4,7 semanas estimadas previamente.

Tabla 7: Balance Proyectado del Mercado Mundial del Cobre Refinado

Miles TM	2007 (p)	2008 (e)	2009 (e)	2010 (e)
Producción de refinado primario	15.123	15.361	15.218	16.019
Producción de refinado secundario	2.737	2.642	2.550	2.637
OFERTA TOTAL	17.860	18.003	17.768	18.656
Variación Porcentual	3,2	0,8	-1,3	5,0
DEMANDA TOTAL	18.174	17.989	17.227	18.331
Variación año a año	6,5	1,5	-4,2	6,4
BALANCE	-314	14	541	325
Inventarios como semanas de demanda	2,9	3,4	4,1	4,1

Fuente: Preparado por Cochilco sobre la base de antecedentes de Copper Bulletin del GIEC, Brook Hunt, CRU y empresas productoras.
Nota: (p) provisorio, (e) estimado.

4.2. Perspectivas de precios: Años 2009 y 2010

Desde mediados de abril la cotización del cobre ha alcanzado valores superiores a 2 dólares por libra, inusitada alza que se explica por la mayor demanda de almacenamiento estratégico de la SRB de China, añadiéndose el efecto de una mayor escasez de chatarra que ha traído su sustitución por cobre refinado. En el caso del precio del cobre, ha tenido un comportamiento superior al de los demás metales base (ver sección 1, gráfico c) y estos al de otros commodities relacionados con la actividad económica, como el petróleo o el acero y sus materias primas, o incluso a las acciones de firmas industriales representadas por el Dow Jones Industrial.

Ya desde fines del año pasado, la SRB de China comenzó a informar oficialmente el plan de compras estratégicas para cada metal base. Al respecto, para el caso del cobre la cifra inicial fue de 300 miles de TM informada a mediados de febrero, la cual ha sido actualizada recientemente a un monto de 400 miles de TM de cobre para el período 2009 a 2011, reconociendo oficialmente que ya se habrían realizado algunas compras.

Evaluamos con cuidado los factores de presión de demanda tras el actual aumento de precios...

Los analistas del mercado de cobre basándose en los montos de importaciones de China, estiman que gran parte de dicho monto ya habría sido comprado en los primeros meses del año. La concentración temporal de las compras, como mencionamos inicialmente, explicaría el rápido y vigoroso repunte del precio del cobre en lo que va corrido del año 2009.

No obstante, al no existir información oficial detallada sobre las metas anuales de compras de la SRB de China, cualquier estimación estaría sujeta a un alto grado de incertidumbre y, por lo tanto, no incluimos una estimación explícita de dichas compras dentro de nuestro balance (ver Tabla 7). Sin embargo, de cumplirse los valores de compra para el presente año manejados por los analistas (en torno a 300 miles de TM), se llegaría a un balance menos holgado al presentado en la sección 4.1., y consistente con el "inesperado" repunte de la cotización durante comienzos del presente año.

...haciéndonos actualizar al alza la proyección 2009 de precio promedio, hasta los 175 ¢/lb.,...

En síntesis, a partir de la proyección del balance se esperaría que en el año 2009 el mercado termine con un abastecimiento relativo en un nivel normal, llegando los inventarios totales a 4,1 semanas de consumo (valor similar a lo previsto en enero de 2009). En ese contexto, y considerando que la presión de compras de cobre de la SRB de China se moderaría en el resto del año, y que no sería compensada por una demanda del resto del mundo que se mantendría deprimida, mantenemos una **proyección de precio promedio para el año 2009 por debajo de los actuales niveles, pero superior a nuestra proyección previa, estimando un valor en torno a los 175 centavos de dólar la libra.**

Según se indicó en la sección 4.1., en el año 2010 el balance de mercado alcanzaría un menor superávit respecto de lo estimado en enero pasado, lo que también se observaría con la disponibilidad relativa con que los inventarios totales terminarían el año -se rebaja desde 4,7 a 4,1 semanas de consumo-, dando cuenta de un mercado más estrecho a lo estimado

...y para el año 2010 consideramos una mayor escasez esperada, pero que se mantienen vigentes los factores generales de incertidumbre,....

...también incrementamos la proyección para el siguiente año hasta en torno a los 170 ¢/lb.

anteriormente. Sin embargo, acerca de la crisis económica global, se debe tener presente que todavía no se ven signos claros de quiebre en la tendencia recesiva y la frágil recuperación de confianza de marzo-abril, basada en indicadores puntuales, podría llevar a **subestimar la profundidad y duración de la crisis y a sobreestimar las perspectivas del precio del cobre**. Al respecto, esperamos que exista una recuperación lenta en la actividad económica mundial, que excluiría un claro repunte de la demanda de cobre antes del segundo semestre del año 2010.

Si bien las turbulencias sobre la economía mundial se han apaciguado, estas no han desaparecido y pueden afectar el camino de la recuperación; por ejemplo, The Economist mencionó como un potencial riesgo futuro los castigos contables que deberían realizar los bancos este año. Por otro lado, aún resta que los programas de gasto gubernamentales muestren efectividad, junto a resultados positivos y sustentables sobre las economías, ya que hasta el momento sólo parecen haber aminorado parcialmente la contracción en la actividad, pero no generado una demanda que genere una recuperación económica sustentable.

Es por dicha mayor estrechez que la esperada con anterioridad, que incrementamos la **proyección para el precio promedio del 2010 a 170 centavos de dólar la libra**, aún **por debajo de nuestra proyección para 2009**. Esto último, considerando que en 2010 se espera un bajo crecimiento mundial, un importante ingreso de nueva oferta de cobre al mercado (818 miles de TM) y una alta probabilidad de menor actividad de acumulación de inventarios estratégicos en China, luego de la intensa acumulación durante 2009.

5. La Industrial Mundial de Fundiciones

5.1.- Producción mundial de fundiciones

La producción de fundiciones primarias habría crecido sólo 0,4% en el 2008,...

En el curso del **año 2008** las fundiciones primarias habrían alcanzado una producción mundial de 12.628 miles de TMF, con un aumento anual de 0,4% o 47 miles TMF (ver Tabla 9). Dicho incremento se explicaría, fundamentalmente, por un alza de 54 miles de TMF en la fusión de concentrados tanto en Asia como en Europa. Por su parte, África siguió aumentando su capacidad de fundición en 2008, aunque en menor medida que los años anteriores.

La disminución en la utilización de la capacidad de fundición en América, y el aumento de la capacidad en Asia (principalmente China que creció 5,1% en el 2008), permitieron que este último continente representara un 47,5% de la producción durante ese año. En el caso de Chile, la producción de cobre fundido ha venido disminuyendo sistemáticamente desde el máximo alcanzado entre los años 2005 y 2006 (1,6 millones de TMF), hasta llegar en 2008 a 1,4 millones de TMF (-9,6% en comparación al año anterior).

Con respecto al informe anterior, las nuevas cifras muestran que en el año 2008 se produjeron 121 miles de TMF menos a lo pronosticado anteriormente. Dicha menor producción estaría explicada por disminuciones en Europa (-48 miles de TMF, destacando las bajas en Alemania y la Federación Rusa), en América (-43 miles de TMF, principalmente en Chile por la menor producción de Codelco) y África (-32 miles de TMF en RD Congo y Zambia). Oceanía y Asia prácticamente no sufrieron cambios entre el anterior informe y el pronóstico actual.

...mientras que en el 2009 caería casi 5%,....

En el **año 2009** la producción de cobre fundido totalizaría 12.017 miles de TMF, disminuyendo 4,8% (-611 miles de TMF) comparado al año previo. La disminución se explicaría por los recortes de producción ya anunciados en Asia (-53 miles de TMF) y Europa (-35 miles de TMF), pero principalmente como efecto de los ajustes que han realizado y seguirían realizando las fundiciones ante el nuevo escenario económico mundial (-597 miles de TMF). Estas pérdidas de producción y ajustes reflejarían diversas situaciones y estrategias que están llevando a cabo las fundiciones para enfrentar las complicaciones actuales del mercado de los concentrados.

Entre las principales causas tras los ajuste de producción en las fundiciones, se pueden nombrar las siguientes:

- i. Escasez de concentrados: diversas fundiciones han recortado sus tasas de utilización de su capacidad o están planificando y adelantando prolongadas mantenciones preventivas, para enfrentar la escasez de concentrados producida por el cierre de minas.
- ii. Acumulación de Ácido Sulfúrico: se espera que varias fundiciones tengan problemas con el aumento de sus stocks de ácido sulfúrico, producto de la importante reducción en la demanda de este insumo;

estas operaciones estarían obligadas a reducir su producción de cobre fundido ya que no tendrían la capacidad de almacenar el ácido sulfúrico que se obtiene como subproducto del proceso.

- iii. Reducción de Costos: a pesar de los aumentos en los cargos por fundición y refinación (TC/RC), la reducción del precio del ácido sulfúrico,, y del valor del cobre como metal libre, han disminuido los ingresos de las fundiciones, por lo cual algunas de éstas han decidido, o planean, recortar producción o cerrar temporalmente sus operaciones.
- iv. Problemas Operacionales: siguen existiendo riesgos de interrupciones no planificadas en las fundiciones, asociados a accidentes, problemas con el abastecimiento de energía e insumos, problemas logísticos, etc.

Con respecto al informe anterior, esperamos que en el año 2009 se produzcan 594 miles de TMF menos de lo pronosticado previamente. La caída se produce en todos los continentes, exceptuando Oceanía, dividida de la siguiente forma: Asia con -639 miles de TMF, principalmente en China (-209 miles de TMF), Japón (-180 miles de TMF) e India (-155 miles de TMF); América, con -321 miles de TMF, explicadas por México (-111 miles de TMF), Estados Unidos (-104 miles de TMF) y Chile; África con -191 miles de TMF, compuesta de -101 miles de TMF en RD Congo y -80 miles de TMF en Zambia; y Europa con -190 miles de TMF, divididas en -105 miles de TMF en la Federación Rusa y diversos cortes menores de producción en otros países.

Finalmente, para el **año 2010** la producción de fundiciones primarias de cobre totalizaría 12.962 miles de TMF, con un incremento anual de casi 8%. Al igual que para el 2009, esta cifra ya considera tanto las pérdidas esperadas en la producción como los ajustes en la tasa de utilización de las fundiciones. Para el 2010, se estima que estos ajustes a la baja representen alrededor de 7% de la producción de fundiciones (923 miles de TMF), después de descontar las pérdidas esperadas en la producción de concentrados.

...para volver a repuntar un vigoroso 8% el 2010.

Así, si bien para ese año continuaría la tendencia creciente en la capacidad de fundición en Asia -representando 58% de los incrementos en la producción de cobre fundido-, a futuro dichas variaciones se moderarían, afectadas por la mayor disponibilidad de capacidad de fundición y menor precio de cobre refinado.

Para todos los continentes -exceptuando Oceanía-, se espera menor producción respecto Informe previo, las que se dividirían de la siguiente forma: América con -285 miles de TMF, destacando las bajas en Estados Unidos (-152 miles de TMF) y México (-60 miles de TMF); Asia con -251 miles de TMF, con importantes disminuciones en India (-123 miles de TMF) y Japón (-58 miles de TMF); África con -189 miles de TMF, compuesto de -101 miles de TMF en RD Congo y -77 miles de TMF en Zambia; y finalmente Europa con -181 miles de TMF, debido a -75 miles de TMF en la Federación Rusa, -75 miles de TMF en Polonia, y diversos cortes menores en otros países.

Tabla 9: Producción Mundial de Fundiciones Primarias de Cobre

Miles de TM	2007		2008 (e)		2009 (e)		2010 (e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
África	587	113	624	36	670	47	823	152
América	3,325	-227	3,193	-132	3,197	4	3,395	198
Asia	5,949	392	6,002	54	5,949	-53	6,690	741
Europa	2,333	-123	2,388	54	2,352	-35	2,482	130
Oceanía	386	-20	421	35	445	24	495	50
Total	12,580	135	12,628	47	12,614	-13	13,885	1271
Ajustes Fundiciones	0		0		597		923	
Total Disponible	12,580	135	12,628	47	12,017	-611	12,962	945
Variación Porcentual	1,0		0,4		-4,8		7,9	

Fuente: Cochilco sobre la base de información de Brook Hunt.

Nota: (e) estimado

52- Producción mundial de concentrados

Producción mundial de concentrados sólo crece 0,2%, en el 2008,...

En el **año 2008** la producción mundial de concentrados habría alcanzado las 12.460 miles de TMF (ver tabla 10), aumentando 23 miles de TMF (+0,2%) en comparación a la producción del año 2007. Esta situación se explicaría por la baja en la producción de concentrados principalmente en América, resultado de la disminución de la producción total de mina en Chile (-227 miles de TMF) y México (-73 miles de TMF), explicada en la sección 3.

... y se restringe en el 2009 con una baja de 1,5%...

En el **año 2009** se produciría una caída en la producción de concentrados, hasta alcanzar 12.276 miles de TMF, lo que implica una baja de 1,5% (184 miles TMF) respecto al año 2008. Esto se explicaría por la caída en la producción de mina, debido a las importantes reducciones de producción ya anunciadas y a las pérdidas esperadas para dichas operaciones, según se revisó en el capítulo 3.

... repuntando un pujante 5,1% en el 2010.

Para el **año 2010** se espera el retorno hacia una tasa de crecimiento positiva en la producción de concentrados, con incrementos importantes en América, Asia y África. La producción esperada de concentrados para el 2010 alcanzaría a 12.907 miles de TMF, aumentando 5,1% (+631 miles de TMF) respecto del año anterior.

A nivel de continentes, América –liderada por Latinoamérica– es la principal región productora de concentrados de cobre, con una participación que habría bordeado un 51% durante el año 2008. Luego se ubica Asia, que en el mismo año habría alcanzado un 22% del total mundial. A nivel de países, Chile es el mayor país productor del mundo, con una participación que el año pasado habría llegado a 27% del total mundial, seguido por Perú (8,5%) y China (8%).

Tabla 10: Producción Mundial de Concentrados de Cobre

Miles TMF	2007		2008 (e)		2009 (e)		2010 (e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
África	626	62	786	160	844	58	922	78
América	6,562	138	6,397	-165	6,266	-131	6,664	398
Asia	2,739	40	2,772	33	3,099	327	3,213	114
Europa	1,498	-27	1,503	5	1,565	62	1,607	42
Oceanía	1,012	-31	1,002	-10	1,172	170	1,205	33
Total	12,437	182	12,460	23	12,946	486	13,611	665
Pérdidas Concentrados	0		0		670		704	
Total Disponible	12,437	182	12,460	23	12,276	-184	12,907	631
Variación Porcentual	1.5		0.2		-1.5		5.1	

Fuente: Cochilco sobre la base de información de GIEC, Brook Hunt y empresas mine

Nota: (e) estimado.

5.3.- Balance del mercado de concentrados

Al considerar conjuntamente la producción esperada de fundiciones y concentrados, concluimos que el mercado mundial de concentrados habría terminado el **año 2008** con un déficit de -167 miles TMF (ver Tabla 11), superando en 24 miles TMF al observado en el año 2007.

Ajustes, realizados y proyectados, a la producción de fundición, llevaría a un importante superávit en el 2009...

Para el **año 2009** el mercado pasaría a una condición de superávit, con un balance positivo en 259 miles TMF, producto de una reducción de la producción de fundición mayor a la baja en la producción de concentrados. Lo anterior, ocurriría porque la capacidad procesadora se ha visto fuertemente golpeada por los ajustes tomados en los últimos meses por las fundiciones, para enfrentar la crisis económica, tales como cierres de operaciones, adelantar/alargar mantenimiento, reducir el número de líneas de producción, etc. Esta situación se ve graficada al comparar la estimación actual con la estimación del informe anterior que mostraba un déficit de 135 miles de TMF.

Tabla 11: Excedente/déficit Mundial de Concentrados de Cobre

Miles TMF	2007	2008 (e)	2009 (e)	2010 (e)
África	39	162	174	99
América	3,237	3,205	3,069	3,269
Asia	-3,209	-3,230	-2,850	-3,477
Europa	-835	-885	-787	-875
Oceanía	626	581	727	710
Sub-Total	-143	-167	332	-274
Pérdidas Concentrados	0	0	670	704
Ajustes Fundiciones	0	0	597	923
Total	-143	-167	259	-55

Fuente: Elaborado por Cochilco sobre la base de antecedentes de cuadros anteriores.
Nota: (e) estimado.

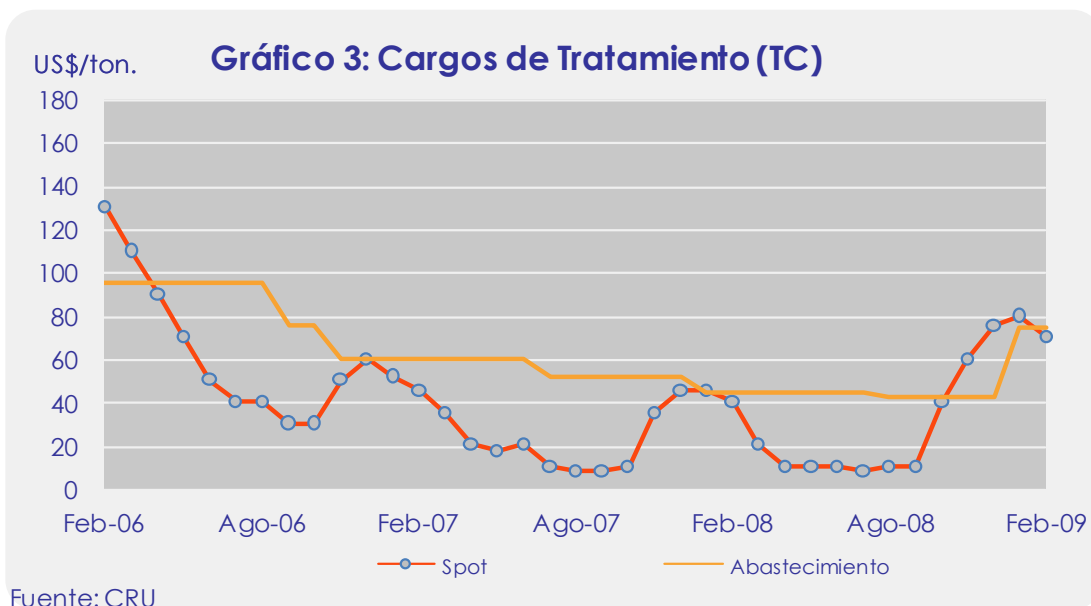
Por último, para el **año 2010** se espera que el mercado de concentrados vuelva nuevamente a mostrar estrechez -aunque inferior a los años anteriores-, alcanzando un déficit de 55 miles de TMF. Esta cifra muestra la mayor flexibilidad que presentan las fundiciones en comparación con la producción de mina, por cuanto tienen capacidad instalada que puede ser rápidamente puesta en operación ante mejores perspectivas para el mercado de la fundición de cobre.

54.- Cargos de tratamiento y refinación (TC/RC)

...que explican el alza en los TC/RC spot a fines del 2008, y los TC/RC de abastecimiento en las negociaciones de inicios del año 2009.

En el **año 2008** continuó el déficit en el mercado de concentrados visto el 2007, acentuando la baja en los cargos por tratamiento y refinación, los que se situaron en 45/4,5 para los contratos de abastecimiento en el primer semestre, y en 42,5/4,25 para el segundo semestre. Estos últimos valores surgieron de extensas negociaciones, en las cuales las empresas fundidoras abogaron intensamente por la retomar el *price participation*, lo que finalmente no fructificó. Por su parte, a lo largo del 2008 los TC/RC spot tuvieron una conducta similar al año 2007, con un primer semestre a la baja, tocando un piso de 8/0,8 en julio, para repuntar fuertemente a fines de año.

Es así que a **comienzos del año 2009**, los TC/RC spot llegaron en enero a 80/8, su máximo valor spot desde abril de 2006, para luego disminuir levemente a 70/7 en febrero. Este comportamiento estuvo basado en las positivas perspectivas para las fundiciones, que veían un mercado con superávit en 2009 y con leve déficit en 2010, según se revisó en la sección 5.3. Todo lo anterior influyó en las negociaciones de principios de año para los cargos por tratamiento y refinación de los contratos de abastecimiento, los que finalmente alcanzaron a 75/7,5, superando en más de 70% a los cargos obtenidos durante el año 2008. Para el resto del 2009 esperamos



que los cargos se mantengan relativamente altos -dada la menor disponibilidad relativa de capacidad de fundición-, para moderarse levemente en el año 2010 -en la medida que se confirme el leve déficit de concentrados-, a valores aún superiores a los años 2009 y 2010, cuando se observaron mayores déficits de concentrados (ver tabla 11).

6. Mercados de Otros Metales Relevantes

6.1.- Mercados del molibdeno y el acero

El precio del molibdeno del primer trimestre llegó a sólo 8,9 US\$/lb.

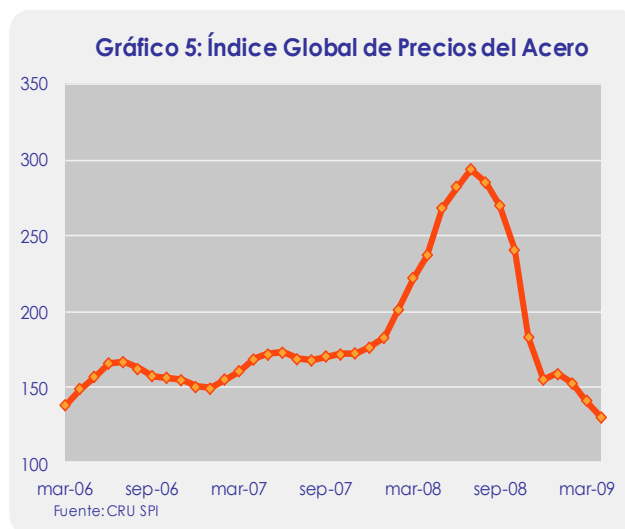
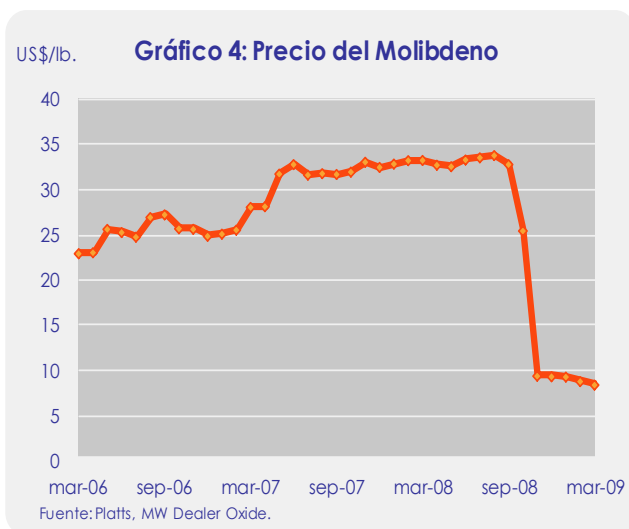
El precio promedio del **molibdeno** en el primer trimestre del año 2009 fue de 8,9 US\$/lb, 41,4% menor al del período previo. Ya en el cuarto trimestre del 2008 -noviembre y principalmente diciembre-, los precios del molibdeno cayeron fuertemente y en línea con el resto de las materias primas, para tender a estabilizarse -aunque con tendencia a la baja- en los primeros meses del presente año.

En enero de 2009 el metal se comercializaba a 9,33 US\$/lb, y en marzo había llegado a 8,42 US\$/lb; es decir, 9,8% menos que a comienzos del año. Este comportamiento se basó en una menor demanda futura esperada, a raíz de la corrección a la baja en las expectativas de crecimiento de la economía mundial para el 2009 y 2010 (ver sección 2.1.), y a los fundamentos del mercado que ven un superavit durante estos años.

Con la excepción del mercado en China, la actividad en el mercado del molibdeno durante el último trimestre de 2008 y el primer trimestre de 2009 fue escasa. La tendencia a la baja del precio, junto a las expectativas de una fuerte disminución en la demanda, y la existencia de altos inventarios en las empresas consumidoras, llevó a que estas últimas a comienzos de la crisis se mantuvieran al margen del mercado -esperando menores precios para abastecerse-, para que en los últimos meses redujeran sus planes de producción ante la caída en las expectativas del crecimiento global.

Para el 2009 se espera un promedio del molibdeno en el rango 7-10 US\$/lb.

Las estimaciones de algunos analistas acerca de los costos marginales de producción de las minas primarias de molibdeno se ubican en el rango 5 a 8 US\$/lb, frente a lo cual esta tendencia decreciente en los precios debiera finalizar, dando paso a un período con precios relativamente estables en el



rango de 7 a 10 US\$/lb., algo menor a lo estimado en el informe previo.

Por otro lado, el índice global de precios del **acero**, durante el primer trimestre del 2009 promedió 141,34 puntos, cayendo 26,7% frente al promedio del trimestre previo.

El índice global de precios del acero tuvo un alto valor en 2008, pero también cayó fuerte a fines del año,...

Al igual que otros metales como el cobre y el molibdeno, la pronunciada baja en los productos de acero se desencadenó tras la crisis financiera y su posterior contagio a los mercados reales. Esto ha impactado las perspectivas de crecimiento económico y disminuido las expectativas de demanda para todas las materias primas como el acero. Sin embargo, a diferencia de otros metales (por ej. cobre, plomo y zinc), el acero y varias de las materias primas asociadas a su producción, como el molibdeno, no han dado signos de estabilidad o recuperación en sus cotizaciones, y han seguido con una tendencia decreciente en el primer trimestre de este año, debido a una alta capacidad productora de acero instalada en China, que ha sido utilizada en menor cuantía que antes, dada la moderación tanto de la actividad manufacturera local, y de la demanda mundial de bienes usuarios de dicha materia prima.

...mientras la WSA estima que la demanda de acero tendría una leve recuperación a partir de 2010.

La World Steel Association o WSA (ex International Iron and Steel Institute, IISI), informó que la producción mundial de acero crudo en el año 2008 registró una caída de 1,2% respecto a igual período de 2007, también mostrando una fuerte reducción en los últimos meses del año. El mismo organismo indica que la demanda aparente por productos de acero se redujo en 1,4% en 2008, y estima que en 2009 la demanda se reducirá un 15% más, pronóstico bastante más pesimista que el de hace un par de meses atrás. Sin embargo, las perspectivas de mediano y largo plazo se mantienen favorables, por lo que se espera una estabilización en la segunda parte del presente año y una leve recuperación a partir de 2010.

6.2- Mercados del oro y la plata

El precio promedio del oro se elevó 13,9% respecto del trimestre anterior....

El **precio promedio del oro** durante el primer trimestre del 2009 fue de 907,61 US\$/oz (London Initial), incrementándose un 13,9% respecto del trimestre anterior, y ubicándose un 2% bajo el promedio de igual periodo del año 2008. El trimestre finalizó con una cotización un 5,6% superior a la de inicio de año, reflejando la tendencia de ascensos moderados en el precio que tuvo lugar a lo largo del trimestre (Ver gráfico 6); además, el período se caracterizó por su alto grado de volatilidad, que llevó al precio a oscilar cerca de 10% respecto a su promedio, entre un mínimo de 813 US\$/oz a mediados de enero y un máximo de 989,75 US\$/oz el 24 de febrero.

El repunte que tuvo a fines de diciembre la cotización del oro, se hizo extensivo durante los tres primeros meses de este año, sustentado en el creciente interés hacia instrumentos respaldados en oro físico (ETF) que para el año 2008 cerraron con un nivel record de 1,2 miles de toneladas, para que durante el primer trimestre del año aumentaran sus tenencias de oro en 469 toneladas, superando con creces el anterior record de variación trimestral de 145 toneladas el tercer trimestre de 2008.

... fuertemente influido por la mayor inversión en activos respaldados en el metal reciente

El oro se ha beneficiado del aumento en las preferencias hacia la exposición en instrumentos respaldados en el metal, y en el incremento en la demanda por liquidez como resguardo al actual contexto de crisis; además, permite evitar la pérdida de valor a que se exponen los activos en periodos deflacionarios -beneficiando al oro como reserva de valor-, junto a de ser un medio eficaz para diversificar las carteras de inversión.

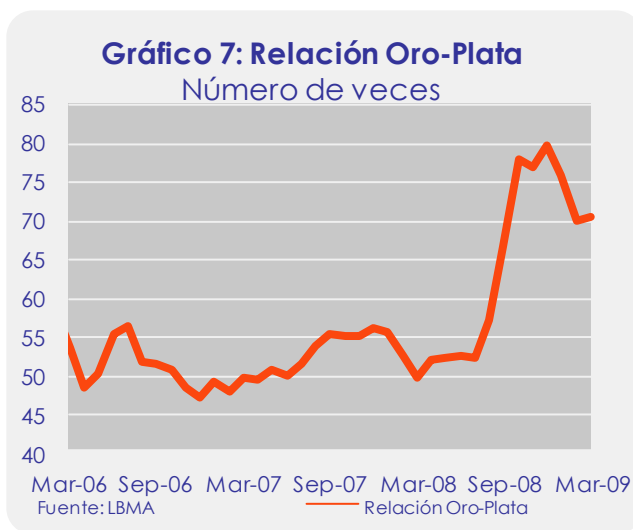
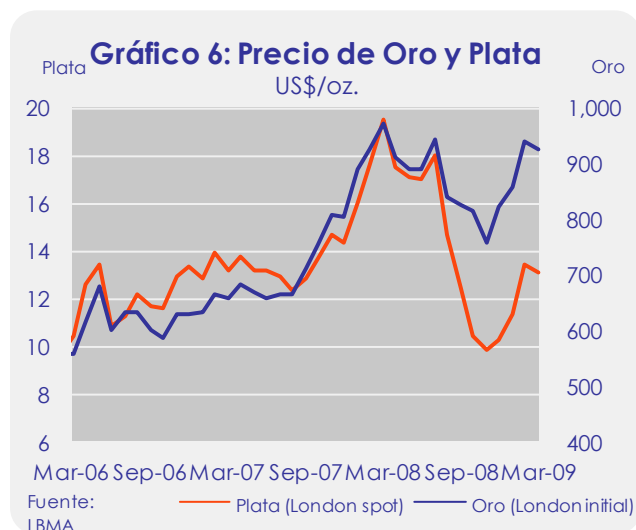
El precio promedio de la plata superó en un 23,5% al trimestre anterior,...

La **cotización promedio de la plata**, en el primer trimestre del año fue de 12,6 US\$/oz. (London Spot), superando en un 23,5% al trimestre previo; sin embargo, se contrajo en un 28,4% respecto del mismo periodo del año anterior. El comportamiento en tándem con el oro, se hace visible al observar que tanto los valores máximos como mínimos ocurren al unísono en ambos metales; en el caso de la plata la variabilidad supera a la del oro, estando en torno a 15% de su promedio, con un valor mínimo de 10,51 US\$/oz, mientras que el máximo llegó a 14,39 US\$/oz.

...dado que el auge de los activos denominados en el metal, contrapesó sus débiles fundamentos.

Los fundamentos de este metal se han deteriorado, porque la demanda industrial sufre los efectos de la desaceleración económica mundial, por lo que durante el primer trimestre del año se mantendría la contracción en la demanda para usos en aplicaciones industriales. Sin embargo, la crisis se ha convertido en un estímulo en lo referente a las inversiones en plata, con un auge en la venta de lingotes; los datos hasta marzo, revelan un incremento a casi 2 miles de toneladas en manos de fondos cotizados (ETF).

El ratio precio oro-plata tuvo un promedio de 72 veces durante el primer trimestre, descendiendo respecto del alto coeficiente que se elevó hasta 80 en el trimestre pasado (ver gráfico 7). Dado que supera al promedio histórico -en torno a las 57 veces-, se esperaría en el mediano plazo un repunte de la plata relativa al oro.



Documento elaborado en la Dirección de Estudios por:

Paulina Ávila

Joaquín Jara

Coordinador de Análisis de Mercados:

Juan Cristóbal Ciudad

Directora de Estudios:

Ana Zúñiga

Publicado el 13 de Mayo de 2009