

**Comisión Chilena del Cobre  
Dirección de Estudios**

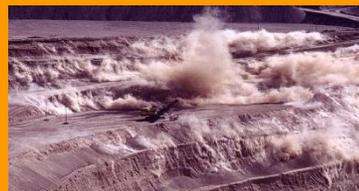
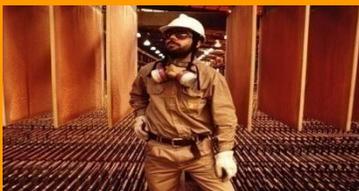
**INFORME TENDENCIAS DEL MERCADO DEL COBRE  
TERCER TRIMESTRE DE 2008**

## Índice

<b>1. Panorama del Mercado: Tercer Trimestre 2008.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Demanda de Cobre .....</b>	<b>7</b>
2.1. Escenario económico mundial .....	7
2.2. Demanda de cobre refinado.....	9
<b>3. Oferta de Cobre .....</b>	<b>13</b>
3.1. Producción mundial de mina.....	13
3.2. Producción chilena de mina.....	16
3.3. Oferta de cobre refinado.....	17
<b>4. Balance del Mercado y Perspectivas de Precios .....</b>	<b>19</b>
4.1. Balance de Mercado.....	19
4.2. Perspectivas de precios:2008 y 2009 .....	20
<b>5. Mercados de Otros Metales Relevantes.....</b>	<b>22</b>
5.1- Mercados del molibdeno y el acero .....	22
5.2- Mercados del oro y la plata .....	23

# INFORME TENDENCIAS DEL MERCADO DEL COBRE

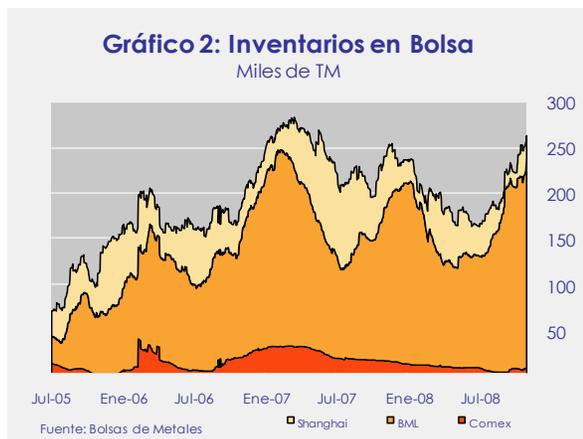
*Tercer Trimestre de 2008*



## 1. Panorama del Mercado: Tercer Trimestre 2008

**El precio del cobre llegó a un máximo nominal histórico de 407,553 ¢/lb. el 3 de julio...**

Los alentadores precios alcanzados por el cobre de los que fuimos testigos el primer semestre de este año, se vieron drásticamente revertidos a partir del 3 de julio, luego que el precio del metal consiguió su mayor valor nominal de la historia, 407,553 ¢/lb. Este precio marcó el comienzo de un cambio hacia una tendencia a la baja, que a fines de octubre acumulaba un descenso mayor a 59%, equivalente a una caída de 240 ¢/lb., entre el valor máximo con el mínimo del periodo, alcanzado el pasado 27 de octubre, que corresponde además al menor valor desde septiembre de 2005.



**...para posteriormente tener una fuerte corrección a la baja.**

El descenso fue causado, como veremos más adelante, por el efecto de la crisis financiera y el posterior colapso en las expectativas económicas. El quiebre de tendencia, se hace más abrupto al considerar que sólo semanas antes de la corrección, el metal rojo alcanzaba valores nominales máximos históricos.

**En el tercer trimestre, el precio del cobre cayó 8,9% a un promedio de 348,928¢/lb., mientras los inventarios en bolsa aumentaron 35,6%.**

**El alentador comienzo del tercer trimestre con el precio batiendo records, y una importante estrechez en el mercado...**

**... posteriormente se revirtió debido a las turbulencias financieras y el deterioro en las perspectivas económicas.**

**La expansión de la crisis financiera hacia Europa, disminuye la demanda por cobre esperada en países industrializados**

La cotización promedio del cobre en la Bolsa de Metales de Londres (BML) fue de 348,928¢/lb. durante el tercer trimestre, lo cual representa una caída de 8,9% respecto de lo promediado el trimestre previo, y de un 0,3% respecto a lo misma fecha del año anterior. El fuerte descenso en el nivel de precios, se enmarcó en un contexto de aumento de 58,7 miles de TM en el nivel de inventarios en todas las bolsas en relación al cierre del trimestre previo (+35,6%), para finalizar el período con 223,7 miles de TM, equivalentes al consumo mundial de 4,5 días.

El recuadro del gráfico 1 muestra el dramático descenso en el nivel de precios, que se mantuvo oscilando en altos niveles hasta el mes de julio, a pesar de temores de contracciones en la oferta frente a las continuas huelgas y disrupciones, que tuvieron al suministro de cobre con constantes interrupciones. Prevaleció entonces la expectativa de resiliencia en los principales consumidores de cobre y crecimiento sostenido en otros, principalmente China y otros países emergentes, manteniendo el vigor en la evolución del precio del metal rojo.

A finales del mes de julio los precios comenzaron a deteriorarse, lo cual coincidió con el comportamiento cíclico de estos, que habitualmente se muestran más débiles durante el verano boreal. Este hecho mantuvo a los principales consumidores de cobre con un bajo nivel de actividad, a lo que además se unió el efecto de los Juegos Olímpicos en Beijing, que detuvieron el normal funcionamiento de ciertas compañías manufactureras chinas.

A partir del mes de agosto, sin embargo, el precio del cobre, en dólares, continuaba retrocediendo, fuertemente, a medida que el dólar empezaba a apreciarse, recuperando terreno frente a las principales monedas. Por ejemplo, frente al euro llegó a apreciarse 3,8% en el tercer trimestre del año y 6,7% en el período julio a octubre respecto del segundo trimestre del 2008. Además, el mercado comienza a resentirse luego que indicadores macroeconómicos de actividad en variados sectores, como la producción industrial (ver sección 2), venta de casas e indicadores de confianza del consumidor, tuvieron resultados peores a lo planeado, deteriorando las expectativas sobre la actividad económica futura.

La crisis financiera comienza a precipitarse a inicios de septiembre, cuando se produce la intervención de las instituciones hipotecarias estadounidenses Freddie Mac y Fannie Mae, la quiebra de Lehman Brothers y la absorción de Merrill Lynch por parte del Bank of America. La rápida expansión de dicha crisis hacia Europa, desencadena un complejo escenario en donde las autoridades de distintos países se ven forzadas a rescatar importantes entidades financieras y lidiar con los efectos que ha tenido y tendrá sobre la economía real. La reacción conlleva un recorte de la tasa de política monetaria del BCE, tras la rebaja en las expectativas de crecimiento europeas, que conduce a que la moneda comunitaria pierda valor respecto al dólar, cayendo desde un valor diario en torno a 1,58 US\$/€ a comienzos de julio hasta 1,27 US\$/€ a fines de octubre, lo cual representa una caída de 19,6%.

**Valor del dólar sube por una marcada preferencia por liquidez de los agentes, presionando a la baja los commodities.**

También es notable el fuerte descenso en el precio del petróleo, que similar a la tendencia en el valor de los metales base, registró una caída de 4,4% entre el segundo y tercer trimestre del año —baja que aumenta a 13,3% al comparar el segundo trimestre con el período julio a octubre—, luego de registrar su mayor récord nominal de 145,3 dólares el barril (variedad WTI) a comienzos del mes de julio. Estos hechos muestran que continúa vigente la correlación positiva de los metales base respecto del precio del petróleo y negativa respecto del valor del dólar.

A pesar de los impulsos otorgados al mercado mediante repetidas inyecciones de liquidez, y la aprobación y promulgación del paquete de rescate financiero en Estados Unidos, la respuesta no ha sido todo lo positivo que se deseaba, sobre las finanzas globales. Durante tiempos de crisis los agentes tienen urgencia por absorber liquidez, saliendo desde activos más riesgosos como acciones o *commodities*, demandando preferentemente efectivo u activos de similar liquidez y seguridad. Asimismo, la liquidez general del sistema, no logra permear sustancialmente hacia el sector real, mientras persistan altos grado de incertidumbre pesimista, respecto de las perspectivas económicas.

**Ningún metal base escapó a las fuertes correcciones de precio, mientras que el valor de las empresas mineras ha caído considerablemente.**

Siendo los metales base un barómetro de la actividad industrial, su actual desempeño refleja la preocupación de los actores sobre las perspectivas de demanda de éstos, debido a la relevante probabilidad de una profundización de la ralentización global en el crecimiento económico. Es así como, durante el trimestre, al igual que lo señalado respecto del cobre, los *commodities* en general tuvieron un brusco cambio a una tendencia a la baja, liderados por el níquel, con una caída trimestral de 26,2% en su valor (se amplía a 34,6% si comparamos segundo trimestre con período julio a octubre), seguido por el plomo (-17,4% 3T/2T y -23,2% julio-octubre/2T) y el zinc (-16,2% 3T/2T y 23,6% julio-octubre/2T).

Por otra parte, si bien, como es habitual en tiempos de turbulencia, los indicadores de corto plazo y las expectativas, se han convertido en los principales conductores del comportamiento del precio del cobre —ya que los actores se tratan de anticipar a los hechos—, el metal rojo aún presenta señales de estrechez corriente en el mercado físico, como se dilucidará en la revisión de este aspecto incorporada en la sección 4.

Tanto las turbulencias financieras como el deterioro en las expectativas económicas, han causado pérdidas históricas en los mercados bursátiles, de las que ciertamente no se han podido eximir las empresas mineras. Ante el temor de una crisis prolongada y profunda que contraiga fuertemente la demanda por metales base, las cotizaciones de aquellas empresas que operan en bolsa han sido presionadas claramente a la baja. Las mayores pérdidas corresponden a Vale, que hacia fines de octubre, registraba una pérdida de más del 62% de valor respecto de comienzos de julio, seguida por Rio Tinto con una baja mayor a 60% y BHP-Billiton con una caída superior al 53%, mientras que en el caso de las mineras no diversificadas, Freeport bajaba 74,9% y Southern Copper Corp en 59,2%.

Otro factor a considerar, dentro de los coletazos de la crisis, tiene relación con las restricciones de financiamiento que, sumados a un eventual enfriamiento del entusiasta optimismo reinante hasta hace unos meses, sobre el precio de largo plazo del metal, podrían causar posibles retrasos en proyectos mineros, que actualmente se encuentran en carpeta, y además reducir los incentivos para la generación de nuevos proyectos. De manera tangible, por el momento, la empresa *junior* canadiense Coro Mining ha desistido de ejercer la opción de compra de la minera chilena Cerro Negro, de la misma forma ha actuado la empresa Freeport MacMorRan Copper & Gold manifestó que esta reevaluando el proyecto de explotación de sulfuros de El Abra (Chile) y la expansión en la mina Grasberg (Indonesia).

Independientemente de las altas posibilidades de deterioro en la economía global, se mantienen las dudas respecto de que la producción de mina alcance sus valores proyectados –según se plantea en la sección 3–.

Respecto de los inventarios de cátodos en bolsas de metales, el tercer trimestre estuvo marcado por la ascendente acumulación de éstos, principalmente en bodegas de la Bolsa de Metales de Londres (BML). En términos globales, el incremento en el nivel de inventarios fue de un 35,6% con respecto al trimestre anterior (ver tabla 1).

**El ingreso de cobre a bodegas de bolsas sólo ocurrió en la BML, mientras que geográficamente ocurre en Europa y EE.UU.**

En términos geográficos, el marcado ingreso de cobre hacia bodegas de la BML ubicadas en Asia, fue lentamente frenándose, a medida que el diferencial de precios entre BML y la Bolsa de Futuros de Shanghai (SHFE) se estrechaba y se hacía favorable a la segunda, propiciando la salida de cátodos desde las bodegas de la bolsa asiática. Considerando todas las bolsas, en Asia hubo una salida de 13,6 miles de TM, mientras que en Europa y EE.UU. entraron 36,2 miles y 36,1 miles de TM, respectivamente.

**Tabla 1: Inventarios de Cobre en Bolsas de Metales**

	2T 2008	3T 2008	Variación 3T-2T 2008		Variación 3T 2008 – 3T 2007	
	Miles de TM	Miles de TM	Miles de TM	Porcentual	Miles de TM	Porcentual
<b>BML</b>	122,6	198,6	76,0	62,0%	67,8	51,8%
<b>COMEX</b>	10,0	9,0	-1,0	-10,0%	-9,2	-50,5%
<b>SHFE (1)</b>	32,4	16,1	-16,3	-50,3%	-31,7	-66,3%
<b>Total</b>	<b>165,0</b>	<b>223,7</b>	<b>58,7</b>	<b>35,6%</b>	<b>26,9</b>	<b>13,7%</b>

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

Notas: Inventarios al final de cada periodo. (1) En el caso de Shanghai Futures Exchange (SHFE) corresponde al último jueves del período.

## 2.- Demanda de Cobre

### 21.- Escenario económico mundial

**En octubre, el FMI realiza una fuerte corrección en el crecimiento esperado del PIB para el 2009.**

En su Informe bianual de Perspectivas de la Economía Mundial del mes de octubre, el Fondo Monetario Internacional realizó fuertes ajustes a la baja, luego que la profundización e incertidumbre generada por la crisis financiera, desatara una desaceleración de la economía durante el segundo semestre de 2008, que se espera se profundice en el 2009 y sólo comience una moderada recuperación hacia finales de dicho año. Bajo estas circunstancias, el informe prevé una moderación del crecimiento mundial al 3,9% para el 2008, desde un 4,1% proyectado previamente, mientras que el mayor deterioro se espera para el 2009, en donde se proyecta un crecimiento de 3%, desde un anterior 3,9%, que correspondería al ritmo de crecimiento más lento desde 2002.

**El empeoramiento en las condiciones económicas llevó en noviembre al FMI a reducir aún más sus proyecciones de crecimiento.**

Al cierre de este informe, el FMI hizo una actualización de su Informe de Perspectivas de la Economía Mundial en la cual redujo nuevamente sus perspectivas económicas para los años 2008 y 2009. Es así que sólo un mes después de su última proyección, informó que espera un crecimiento económico mundial de 3,7% en el 2008 y de 2,2% en el 2009, reduciéndolo en 0,2 y 0,8 puntos porcentuales, respectivamente.

Además, destacó que en el 2009 las economías desarrolladas tendrán una reducción de 0,3% en su actividad, la primera de la postguerra. Es así que el crecimiento económico mundial se verá sustentado por las economías emergentes que crecerían un 5,1% el próximo año, destacando los crecimientos de importantes demandantes de cobre como China (8,5%), India (3%), Medio Oriente (5,3%) y Rusia (3,5%).

Dentro de los comentarios tras esta corrección no habitual a las cifras, está el hecho que el panorama económico tiene incertidumbres excepcionales luego de la crisis financiera, persistiendo serios riesgos de nuevas correcciones a la baja. Además, en el nuevo informe se destaca que los impulsos monetarios no serían suficientes, necesitándose estímulos fiscales adicionales, para contener las caídas de la actividad.

**Los países del G20 posiblemente anuncien medidas ante la crisis financiera y caída económica....**

La reciente reunión de autoridades económicas de los G20 en Brasil, convocó a representantes de los países desarrollados y las mayores economías emergentes, como etapa previa a la reunión de los presidentes de dichos países en EE.UU. Dentro de las conclusiones, destaca el acuerdo de la necesidad de una profunda reforma de las autoridades surgidas de Bretton Woods en 1944, para reflejar los cambios en la economía mundial y responder más eficazmente a los desafíos futuros. La posterior reunión de los presidentes, ratificó el diagnóstico.

Sin embargo, la iniciativa terminó sin propuestas específicas, lo cual contribuye a mantener la incertidumbre sobre el devenir próximo de la economía mundial. Por su parte, China adelantándose a dichas medidas,

...por de pronto, China se adelanta anunciando un importante paquete de estímulo fiscal.

anunció un masivo plan de inversión en infraestructura y servicios sociales por 4 trillones de yuanes (586 mil millones de dólares), junto con un relajamiento en la política monetaria y reducciones impositivas a las empresas. Respecto a la inversión anunciada, si bien aún no hay detalles específicos, se ha informado que los recursos se destinarían a 10 áreas que son viviendas de bajo costo, infraestructura rural, ferrocarriles, carreteras, aeropuertos, salud, educación, protección de medio ambiente, tecnología y reconstrucción de zonas afectadas por desastres naturales, principalmente la provincia de Sichuan afectada recientemente por un terremoto.

Cabe mencionar que el impacto de dichas medidas no está evaluado en la sección 2.2. de proyecciones de demanda de cobre, dado lo reciente del anuncio y la escasez de información detallada. Aún no es posible establecer la rapidez de la ejecución y cuáles son los componentes nuevos del paquete —aquellos que no estaba ya internalizados en las proyecciones de actividad económico y demanda de cobre dese china, que se conocían antes del anuncio—, no obstante, es bastante probable que genere un impulso a la demanda de cobre del gigante asiático, como asimismo podrían generarlo futuros acuerdos que tomen los países G20.

El fuerte deterioro en las expectativas de los agentes ante el incierto panorama económico actual, se ha visto también reflejado en las proyecciones de los analistas promediadas por *Consensus Forecast* (ver tabla 2), que recogen la ralentización actual y esperada de la actividad industrial. En dicha tabla, vemos como la variación en el crecimiento de la producción industrial del año 2008 fue sustantivamente recortada para los países desarrollados, en los cuales la crisis ha tenido —por el momento— un mayor alcance.

**Tabla 2: Variación Porcentual Producción Industrial**

	2008 (e)			2009 (e)		
	Noviembre	Junio	Var. Nov-Jun	Noviembre	Junio	Var. Nov-Jun
China	14,4	15,9	-1,5	11,9	14,8	-2,9
EE.UU.	-0,9	0,3	-1,2	-2,9	1,6	-4,5
Japón	-0,2	1,0	-1,2	-0,4	2,0	-2,4
Unión Europea	0,2	2,0	-1,8	-1,4	1,6	-3,0
-Alemania	1,6	3,8	-2,2	-1,5	2,3	-3,8
-Italia	-2,0	-0,5	-1,5	-0,7	0,7	-1,4
Corea del Sur	6,8	7,3	-0,5	3,8	7,4	-3,6
Taipei Chino	5,2	5,9	-0,7	3,6	6,5	-2,9
India	5,8	7,3	-1,5	6,0	8,2	-2,2

Fuente: Consensus Forecast, noviembre y junio de 2008.

(e) estimado.

**Los agentes esperan una menor actividad industrial en el 2009 para todos los países, tanto desarrollados como emergentes.**

Sin embargo, a partir del 2009 se estima una propagación global de los efectos de la desaceleración económica que no dejaría fuera a países emergentes como India, Corea del Sur o Taipei Chino. Para dicho año los países desarrollados seguirán mostrando las caídas más significativas, con un recorte de la producción industrial de EE.UU. a -2,9% en 2009 —en junio se esperaba +1,6%—, mientras que para la Unión Europea las estimaciones descendieron de +1,6% en junio a -1,4% en noviembre, y en Japón se espera que el 2009 la producción caiga un 0,4%, frente al 2,0% de alza que se esperaba en el Informe anterior.

Es decir, para el 2009 en Estados Unidos, la Unión Europea y Japón, se espera una caída en la actividad industrial. En tanto que para China, la corrección lleva a bajar el crecimiento esperado en la producción industrial de 14,8% a 11,9%, destacando que se mantenga con un crecimiento esperado de dos dígitos. Persiste por lo tanto la confianza en la continuidad del efecto clave y positivo que ha tenido, en los últimos años, la economía china, sobre el mercado del cobre.

## 2.2. Demanda de cobre refinado

**La demanda de cobre habría crecido 3,8% en el 2007, principalmente por el dinamismo de China.**

Las estadísticas actualizadas de demanda del Grupo Internacional de Estudios del Cobre (GIEC), muestran que en el año 2007 la demanda mundial de cobre refinado habría alcanzado los 17,7 millones de TM, con un aumento de 3,8% (+648 miles de TM) respecto al año anterior (ver Tabla 3). Dicha alza se explica por mayores requerimientos en Asia (+944 miles de TM), específicamente en China, que fueron parcialmente compensados por caídas en la demanda de los países de América (-144 miles de TM) y Europa (-187 miles de TM), con bajas lideradas por el NAFTA (-131 miles de TM) y la Unión Europea (-236 miles de TM), respectivamente.

China explica más de la totalidad del incremento en la demanda del año 2007, con una vigorosa alza de 926 miles de TM (+25,5%). Al respecto, es conveniente recordar que la metodología de cálculo de la demanda de China se basa en la medición que el GIEC hace del llamado *consumo aparente*, el cual incluye tanto la demanda para consumo como también aquella destinada a la acumulación de inventarios no visibles<sup>1</sup>.

**El dinamismo de la demanda China en el 2007 habría tenido un notorio componente de acumulación de**

Esta metodología de medición de la demanda de cobre, se adopta ante la relevancia para el mercado de la variación de inventarios no visibles de ese país. Sin embargo, la necesaria adopción de dicha metodología, también devela las dificultades para una proyección certera de los cambios en la demanda mundial de cobre, que se derivan de la incertidumbre respecto de la política de acumulación de inventarios de

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

cobre por parte de los agentes de China. De hecho, respecto del Informe previo, las cifras de consumo del año 2007 fueron ajustadas notoriamente —como se verá más adelante—, debido a que en el gigante asiático recientemente reportó al GIEC, que hubo menos demanda para el consumo y más acumulación de inventarios, respecto delo planteado previamente.

**Se estima una demanda adicional de cobre de 1,15 millones de TM, para el período de proyección.**

La proyección para el **período 2008 a 2009** indica que la demanda de cobre evolucionará de forma consistente con las nuevas tendencias de menor crecimiento en la producción industrial, presentadas en la sección 2.1. que, a su vez, determinarían el contexto general del mercado presentado en la Tabla 3. Al combinar los dos años referidos, el crecimiento de la demanda de cobre totalizaría 1,15 millones de TM y se generaría en China (+593 miles de TM), seguida inmediatamente por los EAU (+205 miles de TM), México (+129 miles de TM), Egipto (+86 miles de TM), Rusia (+74 miles de TM) e India (+65 miles de TM).

**Tabla 3: Demanda Anual de Cobre Refinado**

Miles TM	2007 (p)		2008(e)		2009(e)	
	Consumo Miles TM	Var. %	Consumo Miles TM	Var. %	Consumo Miles TM	Var. %
China	4.557	25,5	5.004	9,8	5.150	2,9
Unión Europea	3.627	-6,1	3.587	-1,1	3.589	0,1
Estados Unidos	2.137	0,3	1.990	-6,9	2.000	0,5
Japón	1.252	-2,3	1.234	-1,4	1.220	-1,1
Corea del Sur	820	1,0	790	-3,7	800	1,3
Federación Rusa	671	-3,0	730	8,8	745	2,1
Taipei Chino	603	-5,6	597	-1,0	609	2,0
India	475	8,0	500	5,3	540	8,0
Turquía	358	18,5	370	3,4	385	4,1
Brasil	330	-2,7	353	7,0	365	3,4
México	307	-12,3	361	17,6	436	20,8
Polonia	297	11,2	308	3,7	310	0,6
Egipto	134	24,1	157	17,2	220	40,1
Tailandia	250	-4,2	255	2,0	265	3,9
Arabia Saudita	190	0,0	192	1,1	230	19,8
<b>Principales países</b>	<b>16.008</b>	<b>4,6</b>	<b>16.428</b>	<b>2,6</b>	<b>16.864</b>	<b>2,7</b>
Resto del mundo	1.711	-3,1	1.818	6,3	2.009	10,5
<b>Total mundial</b>	<b>17.719</b>	<b>3,8</b>	<b>18.246</b>	<b>3,0</b>	<b>18.873</b>	<b>3,4</b>

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

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

En comparación al Informe anterior, se reduce la demanda esperada del período en 574 miles de TM, por la rebaja en la proyección de Europa (-303

miles de TM), países del Golfo Pérsico (-156 miles de TM) y EE.UU. (-250 miles de TM), que serían parcialmente compensadas por aumentos en Rusia (167 miles de TM) y México (148 miles de TM), entre otros, según se detallará a continuación. Cabe destacar que el viejo continente dejará de ser un contribuyente importante al crecimiento de la demanda, situación que también se produce —aunque en menor grado— en las naciones del Medio Oriente, en las cuales se espera una menor tasa de operación en las nuevas plantas productoras de cables.

En el **año 2008**, la demanda mundial de cobre refinado crecería 3% (+527 miles de TM), totalizando algo más de 18,2 millones de TM (ver Tabla 3). El aumento sería explicado principalmente por Asia (+517 miles de TM), destacando China (+447 miles de TM) y EAU (+50 miles de TM); en segundo lugar se ubicaría Latinoamérica (+84 miles de TM), por el crecimiento de México y Brasil (54 y 23 miles de TM, respectivamente); Europa, en tercer lugar, aumentaría su demanda en 46 miles de TM —exclusivamente por 59 miles de TM de Rusia que compensarían las 40 miles de TM menos de la Unión Europea—; África, también aumentaría su demanda (+25 miles de TM), debido primordialmente a Egipto (+23 miles de TM)); mientras que una caída en la demanda ocurriría en América del Norte (-146 miles de TM), causada por la evidente debilidad en Estados Unidos (-147 miles de TM).

Respecto del Informe anterior, la demanda 2008 se redujo en 123 miles de TM, principalmente por rebajas realizadas a las cifras proyectadas de Estados Unidos (-105 miles de TM), Unión Europea (-90 miles de TM), Egipto (-48 miles de TM), China (-28 miles de TM), Corea del Sur (-27 miles de TM) y EAU (-25 miles de TM), entre otros; las cuales fueron parcialmente compensadas por aumentos en las proyecciones de Rusia (+79 miles de TM), México (+44 miles de TM), Japón (+38 miles de TM), entre otros. Se debe considerar que las adecuaciones anteriores surgen, principalmente, de las proyecciones actualizadas entregadas oficialmente por los países en la reunión del GIEC de octubre pasado.

En el **año 2009**, el crecimiento en la demanda de cobre refinado subiría levemente a 3,4% (+627 miles de TM), llevando la demanda total proyectada hasta algo menos de 18,9 millones de TM (ver Tabla 3). Aún se espera una recuperación en todos los continentes —de menor magnitud al Informe anterior—, con el dinamismo que continuaría liderado por Asia (+434 miles de TM), principalmente EAU (+155 miles de TM) y China (+146 miles de TM); en segundo lugar estaría América (+103 miles de TM) por México (+75 miles de TM); mientras que el tercer lugar correspondería a África (+65 miles de TM), debido a Egipto (+63 miles de TM); finalmente, Europa vería 24 miles de TM más de demanda desde Rusia (+15 miles de TM).

En comparación con el Informe anterior, la demanda para el año 2009 se rebaja en 451 miles de TM, principalmente por correcciones realizadas a las cifras de China (-234 miles de TM), Unión Europea (-213 miles de TM), Estados Unidos (-145 miles de TM) y Egipto (-70 miles de TM), entre otras: Las anteriores, serían parcialmente compensadas por aumentos en México (+104 miles de TM), Rusia (+88 miles de TM) y Japón (+37 miles de TM), entre otros. Las reducciones anteriores son consecuencia del debilitamiento

**En el 2008 el crecimiento en la demanda se rebaja a 3%, por el debilitamiento en los países desarrollados.**

**Para el 2009 la demanda se incrementaría en 3,4%, por un aumento del consumo, encabezado por EAU y seguido por China.**

esperado en la economía mundial durante el siguiente año, mientras que en las alzas destaca la instalación de una planta de semi-manufacturados en México y un mayor dinamismo respecto del esperado antes en Rusia.

En síntesis, las proyecciones de demanda para el 2008 y 2009 se reducen respecto del Informe anterior, principalmente por el efecto de la crisis financiera y el empeoramiento que han generado en las condiciones económicas esperadas para el período de proyección. A pesar de anterior, mantenemos nuestra proyección que China continuará siendo el principal motor de la demanda mundial de cobre refinado, acompañado en la tendencia, pero con mucho menos impacto, por naciones del Golfo Pérsico (Egipto, UEA, Arabia Saudita).

En síntesis, si bien China continúa siendo un sostén clave de la demanda y el consumo de cobre, las perspectivas de estas variables dependen críticamente de la calidad de las políticas para enfrentar la crisis financiera, y sus efectos sobre la economía real, implementadas en los países desarrollados. Del éxito de esas políticas depende la capacidad de generar un piso de confianza para el 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.

**En las políticas para enfrentar la crisis financiera, adoptadas en los países desarrollados, está la clave para el mercado del cobre.**

## 3. Oferta de Cobre

### 3.1. Producción mundial de mina

Cifras definitivas indican que durante el **año 2007** la producción mundial de cobre de mina alcanzó a 15.434 miles de TMF, aumentando 2,5% (+378 miles de TMF) con respecto del año anterior (Tabla 4). Destacan los incrementos en Chile (196 miles de TMF), Perú (75 miles de TMF), Brasil (67 miles de TMF), Zambia (43 miles de TMF) y RD Congo (36 miles de TMF). Estos aumentos permitieron un aumento de la oferta mundial, a pesar de la caída de producción en importantes países productores de cobre como Polonia (-39 miles de TMF), Australia (-30 miles de TMF) e Indonesia (-28 miles de TMF).

La producción definitiva de mina del 2007 sufre un ajuste marginal, quedando la cifra definitiva en 15.434 miles de TMF...

Los incrementos en la producción de mina el año 2007 se explican en proporciones casi similares por nueva producción proveniente de proyectos de sulfuros (concentrados) y óxidos (SxEw). En concentrados destacan el aumento de producción de Escondida en Chile (+125 mil TMF), la entrada en operación de Cerro Verde en Perú a finales del 2006 (+160 miles de TMF) en 2007, y la puesta en marcha de Chapada en Brasil (+59 miles de TMF). Por su parte, la nueva producción de cobre SxEw provino de la entrada de producción de Spence a finales de 2006 (+124 miles de TMF), y el aumento de producción en Escondida (103 miles de TMF), ambos en Chile, y del incremento de producción en Kansanshi en Zambia (+30 miles de TMF).

Al comparar la cifra actualizada del año 2007 con la proyección del Informe Trimestral anterior, la producción mundial de mina se corrigió muy marginalmente al alza, en 4 mil TMF, debido a una mayor producción a la informada en Perú y a ajustes menores en las cifras de producción de China y Zambia.

Debemos recordar que a partir de nuestro Informe Trimestral de abril de 2007, se incluye un ítem correspondiente a "pérdidas esperadas de producción", tanto para el caso de los concentrados como de cátodos SxEw. Para lo que resta del año 2008, dicha pérdida se proyecta que alcance a 160 miles de TMF, equivalente a un 1% de la producción total. Incluyendo la mencionada provisión, se estima que **en el año 2008** la tasa de crecimiento de la producción de mina será de 2,1% respecto del año 2007, alcanzando una producción de mina disponible de 15.765 miles de TMF, adicionando 332 miles de TMF al mercado durante este año.

...mientras que en el 2008 el aumento de la producción mundial se recortó a 332 mil TMF....

Respecto de las variaciones entre los años 2007 y 2008, por país, destacan los incrementos de producción en Estados Unidos (188 miles de TMF), Perú (121 miles de TMF), RD Congo (109 miles de TMF) y China (108 miles de TMF), entre otros. Estos incrementos se compensan, en parte, con caídas importantes de producción en Chile (-195 miles de TMF), Indonesia (-107 miles de TMF) y México (-59 miles de TMF), entre otros.

Los incrementos en la producción de mina el año 2008 también ocurren en proporciones similares entre concentrados y SxEw. Respecto de los primeros, se agregaría producción por la plena operación de Frontier en RD Congo

(+76 mil TMF), Cerro Verde en Perú (+65 mil TMF) y Pinto Valley en Estados Unidos (+64 mil TMF), y por la entrada en operación de Phu Kham en Laos (+30 mil TMF); además, habrían un crecimiento por 144 miles de TMF explicado por aumentos menores en Antamina y Cuajone (Perú), Pelambres y Collahuasi (Chile), Gibraltar (Canadá) y Bingham Canyon (Estados Unidos). Por otra parte, respecto de la nueva producción SxEw, provendría principalmente de la entrada en operación de Gaby y de los aumento de producción en Spence y Escondida en Chile, de la entrada en operación de Safford en Estados Unidos (+65 mil TMF), de la mayor producción en los proyectos Nchanga SxEw y Ruashi Etoile en Zambia y en RD Congo (+24 mil y +20 mil TMF), y de la producción extra en la mina Lady Annie en Australia (+20 mil TMF).

**Tabla 4: Producción Mundial de Cobre de Mina**

Miles de TM	2007		2008 (e)		2009 (e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
Chile (1)	5.557	196	5.362	-195	5.577	215
Estados Unidos	1.200	-13	1.388	188	1.565	177
Perú	1.115	75	1.236	121	1.221	-15
China	915	20	1.023	108	1.052	29
Australia	871	-30	907	36	1.168	261
Federación Rusa	691	15	719	28	738	19
Indonesia	789	-28	682	-107	865	183
Canadá	589	-14	676	87	725	49
Zambia	525	43	586	61	822	236
Kazakhstan	454	-4	460	6	494	34
Polonia	452	-39	450	-2	495	45
México	320	-18	261	-59	422	161
RD Congo	150	36	259	109	454	195
Irán	221	18	236	15	233	-3
Brasil	212	67	216	4	215	-1
Otros	1.372	54	1.464	92	1.702	238
<b>Total</b>	<b>15.434</b>	<b>378</b>	<b>15.925</b>	<b>492</b>	<b>17.748</b>	<b>1.823</b>
Pérdidas esperadas	0		-160		-891	
<b>Total disponible</b>	<b>15.434</b>	<b>378</b>	<b>15.765</b>	<b>332</b>	<b>16.857</b>	<b>1.092</b>
Variación Porcentual	2,5		2,1		6,9	

Fuente: Estimaciones de COCHILCO sobre la base de información de Brook Hunt, CRU y empresas productoras chilenas.

Notas: (e) estimado. (1) Cifras de Chile corresponden a la producción de cobre mina comercializable. Las pérdidas esperadas para el 2008, se refieren sólo a lo que resta del año.

Respecto del Informe anterior, se esperan 130 miles de TMF menos de producción en 2008, explicado principalmente por rebajas en Chile (-228

miles de TMF, principalmente por problemas operacionales en Escondida, un aumento menor a lo previsto en la producción de Spence y Collahuasi, y ajustes en producción estimada de Codelco), México (-96 miles de TMF, casi exclusivamente por la demora de la reapertura de Cananea) y Zambia (-72 miles de TMF, asociada al retraso en la puesta en marcha del proyecto Lumwana, y a cambios menores en las minas Nkana y Mufulira), entre otros; dichas bajas serían compensadas en parte por incrementos principalmente en China (+60 mil TMF en diversas minas de menor tamaño). La restante diferencia entre ambos informes se asocia a las menores "pérdidas esperadas de producción" que —como se comenta más arriba— se rebaja a 1% desde 3% entre ambos Informes, debido a que los riesgos para el 2008 disminuyen conforme quedan menos meses para el término del año.

Independientemente del contexto actual, en donde se está viendo una demanda más restringida (ver sección 2), las noticias sobre la producción de mina siguen mostrando una oferta expuesta al efecto negativo sobre la producción, de situaciones imprevistas tales como huelgas y accidentes operacionales. Es por lo anterior, y sobre la base de un análisis de las cifras de pérdidas de producción de los últimos años, que en el presente informe se mantiene la "pérdidas esperadas de producción" para el año 2009, de un 5% de la producción total de mina esperada (891 miles de TMF). Considerando lo anterior, el estimado para la producción de mina disponible el **año 2009** de 16.857 miles de TMF, registrando una tasa de crecimiento de 6,9% respecto del presente año (+1.092 mil TMF), la cual será provista principalmente por Australia (261 miles de TMF), Zambia (236 miles de TMF), Chile (215 miles de TMF), RD Congo (195 miles de TMF) e Indonesia (183 miles de TMF), entre otros.

...y en el 2009 el  
aumento de la  
producción baja a 1.092  
miles TMF

El incremento de producción para el año 2009 será provisto principalmente por nueva producción de concentrados, por la entrada de Prominent Hill en Australia (+107 mil TMF en 2009), por la expansión de Konkola (+50 miles de TMF) y la entrada de Lumwana (+155 miles de TMF) en Zambia, por el aumento de producción de Collahuasi en Chile, además de la partida de los proyectos Kimpe y Tenke Fungurume en RD Congo (+50 y +40 miles de TMF respectivamente), y la recuperación de la producción de Batu Hijau (+47 miles de TMF) y Grasberg (+136 miles de TMF) en Indonesia. En Sxew los principales incrementos provendrán de proyectos de lixiviación de óxidos en tanto en Escondida como Gaby en Chile, aparte del proyecto Las Cruces en España (+60 miles de TMF).

En comparación al Informe anterior, se espera una producción 186 miles TMF menor, producto de reducciones esperadas en Chile (-272 miles de TMF, explicada por Escondida, Codelco y Spence), México (-45 miles de TMF, principalmente por Cananea que enfrenta un largo conflicto laboral), Estados Unidos (-25 miles de TMF, por diversos ajustes menores) y RD Congo (-21 miles de TMF, por una entrada más tardía a lo previsto de Tenke Fungurume); dichas caídas, fueron compensadas en parte por aumentos esperados en China (+70 miles de TMF, por aumento de producción en múltiples faenas de menor tamaño), Indonesia (+30 miles de TMF, por

aplazamiento de cierta producción de Grasberg desde el 2008 al 2009) y Canadá (+24 miles de TMF, por ajustes menores en diversas minas).

### 3.2. Producción chilena de mina

La producción chilena de mina creció 3,7% durante el 2007,...

En cuanto a la producción chilena de cobre de mina (Tabla 5), las cifras definitivas para el **año 2007** muestran que alcanzó a 5.557 miles de TMF, registrando un incremento de 3,7% ó 196 miles de TMF, respecto del año anterior, no presentando cambios en relación al Informe Trimestral anterior.

...en el 2008 caería 3,5%, por problemas que experimentaron distintas minas...

Para el **año 2008**, se espera que la producción chilena alcance a 5.362 miles de TMF, disminuyendo 3,5% (-195 miles de TMF) con respecto al 2007, y volviendo a un valor similar al del año 2006. La menor producción provendría principalmente de los problemas operacionales y las menores leyes del mineral explotado en Escondida y en Codelco Norte, y de los conflictos laborales acontecidos en las otras divisiones de Codelco, entre otras rebajas.

**Tabla 5: Producción Chilena de Cobre de Mina**

Miles TM	2007				2008	
	Ene-Sep.	Var	Total	Var	Ene-Sep.	Var
Codelco Norte	641	30	896	-44	552	-90
Salvador	45	-15	64	-17	36	-9
Andina	163	-14	218	-18	159	-4
El Teniente	292	-12	405	-14	271	-21
<b>Codelco</b>	<b>1.141</b>	<b>-11</b>	<b>1.583</b>	<b>-93</b>	<b>1.018</b>	<b>-123</b>
<b>Escondida</b>	<b>1.112</b>	<b>202</b>	<b>1.484</b>	<b>228</b>	<b>996</b>	<b>-116</b>
<b>Collahuasi</b>	<b>320</b>	<b>-21</b>	<b>452</b>	<b>12</b>	<b>331</b>	<b>11</b>
<b>Los Pelambres</b>	<b>216</b>	<b>-23</b>	<b>300</b>	<b>-35</b>	<b>263</b>	<b>47</b>
<b>Sur Andes</b>	<b>223</b>	<b>11</b>	<b>302</b>	<b>7</b>	<b>209</b>	<b>-14</b>
<b>El Abra</b>	<b>123</b>	<b>-44</b>	<b>166</b>	<b>-53</b>	<b>124</b>	<b>1</b>
<b>Candelaria</b>	<b>128</b>	<b>-2</b>	<b>181</b>	<b>11</b>	<b>126</b>	<b>-2</b>
<b>Mantos Blancos</b>	<b>113</b>	<b>2</b>	<b>152</b>	<b>-1</b>	<b>111</b>	<b>-2</b>
<b>Zaldivar</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>143</b>	<b>-3</b>	<b>93</b>	<b>-15</b>
<b>Cerro Colorado</b>	<b>72</b>	<b>-17</b>	<b>99</b>	<b>-17</b>	<b>78</b>	<b>6</b>
<b>El Tesoro</b>	<b>69</b>	<b>1</b>	<b>93</b>	<b>-1</b>	<b>68</b>	<b>-1</b>
<b>Quebrada Blanca</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>83</b>	<b>1</b>	<b>64</b>	<b>2</b>
<b>Lomas Bayas</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>-3</b>	<b>43</b>	<b>-5</b>
<b>Michilla</b>	<b>35</b>	<b>-1</b>	<b>45</b>	<b>-2</b>	<b>35</b>	<b>1</b>
<b>Spence</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>128</b>	<b>124</b>	<b>120</b>	<b>25</b>
<b>Gaby</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
<b>Otros</b>	<b>211</b>	<b>20</b>	<b>285</b>	<b>20</b>	<b>241</b>	<b>30</b>
<b>CHILE</b>	<b>4.075</b>	<b>216</b>	<b>5.557</b>	<b>196</b>	<b>3.952</b>	<b>-123</b>

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

Nota: cifras y variaciones redondeadas.

...y en el 2009 repuntaría 4%, explicado por diversos factores.

Mientras que entre enero-septiembre 2008/2007 cae 3%.

En el 2007 la oferta mundial de refinado aumentó en 537 miles de TM, versus sólo 181 mil TM de alza del año 2006...

...mientras que en el 2008 se proyecta un aumento de 305 miles de TM de cobre refinado,...

Finalmente, coincidentemente con lo señalado previamente, para el **año 2009** se espera una menor producción a lo informado en el segundo trimestre, estimándose una producción de mina chilena de 5.577 miles de TMF, aumentando 4% (+215 miles de TMF) respecto al año 2008. Dicho incremento en la producción provendrá principalmente del aumento de capacidad en 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 (aún no alcanza su capacidad de diseño), y de la recuperación esperada en Codelco.

En la tabla 5 también se entrega la producción chilena de mina acumulada para el período **enero-septiembre 2008**, y se compara respecto de igual período del año 2007. En la tabla se aprecia la disminución de 3,0% a la fecha, en la producción de mina chilena (-123 miles de TMF), que se explica en gran medida por las 123 miles de TMF (-10,8%) de menor producción de Codelco y las 116 miles de TMF (-10,5%) de menor producción en Escondida. Estas bajas fueron parcialmente compensadas por los incrementos en Los Pelambres por 47 miles de TMF (21,9%), Gaby por 33 miles de TMF y Spence por 25 miles de TMF (26,5%), y en otras operaciones de menor tamaño por 30 miles de TMF (14,4%).

### 3.3. Oferta de cobre refinado

En el **año 2007** la oferta de cobre refinado totalizó 17.825 miles de TM, creciendo 3,1% (+537 miles de TM) respecto del año 2006 (ver Tabla 6). La principal fuente de este aumento correspondió a la producción de cobre refinado primario (electro refinado y electro obtenido), que totalizó 15.093 miles de TM, con un crecimiento de 2,6% con respecto al año anterior. A su vez, este aumento está compuesto en forma balanceada por aumentos de producción de cobre electro-refinado por la vía de concentración-fusión-refinación (+173 miles de TM o 1,5%), y por incrementos en la producción de cátodos electro obtenidos por la vía de lixiviación-extracción por solventes electro-obtención (+207 miles de TM o 7,4%).

En el año 2007 el cobre refinado secundario, obtenido a través de la refinación de chatarra de cobre, alcanzó una producción de 2.732 miles de TM, incrementándose en 6,1% (+157 miles de TM) respecto del año anterior.

Para el **año 2008** se espera que la oferta total de cobre refinado alcance las 18.130 miles de TMF, registrando una tasa de crecimiento de 1,7% (+305 miles de TMF) en comparación a la oferta total del año 2007. El incremento se debería, principalmente, al crecimiento de 337 miles de TMF en la producción de cobre refinado primario –causado por un mayor ingreso de concentrados de cobre y cátodos SxEw al mercado–, mientras que la producción de refinado secundario disminuiría en 32 miles de TMF con respecto al 2007 (ver Tabla 7).

**Tabla 6: Producción de cobre refinado**

Miles de TM	2007		2008(e)		2009(e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
Electro-refinados	12.079	173	12.195	116	12.763	568
Electro-obtenidos	3.014	207	3.235	221	3.746	511
<b>Refinado primario</b>	15.093	380	15.430	337	16.509	1.079
<b>Refinado secundario</b>	2.732	157	2.700	-32	2.823	123
<b>Total de Refinado</b>	<b>17.825</b>	<b>537</b>	<b>18.130</b>	<b>305</b>	<b>19.332</b>	<b>1.202</b>
Variación Porcentual	3,1		1,7		6,6	

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

Nota: (e) estimado.

**...con un salto considerable en el 2009, agregándose otras 1.202 miles de TM de refinado.**

Para el **año 2009** se proyecta que la oferta total de cobre refinado tendrá una alta tasa de crecimiento (6,6% o 1.202 miles de TMF) que, tal como ocurrió en el 2007, continuaría siendo liderado por nueva producción de cobre refinado primario (+1.079 miles de TMF) que a su vez se origina en el creciente ingreso de nueva producción de mina (ver Tabla 4, sección 3.1)

Respecto de la producción de refinado secundario, se proyecta un crecimiento de 4,6% para el 2009 (+123 miles de TMF), que revertiría la caída de la producción de cobre a partir de chatarra experimentada en el año en curso. Sin embargo, cabe destacar que esta fuente de cobre presenta una gran incertidumbre en su proyección, lo que se constata al comparar las dispares cifras que entregan distintos analistas, que presentan distintas visiones sobre el futuro de esta fuente de cobre.

## 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. De las cifras actualizadas, se concluye que hubo una evidente mayor holgura en el año 2007, respecto de la estimada con anterioridad, debido a la reclasificación, basada en datos oficiales, de la demanda desde China, comentada anteriormente, reduciendo el consumo a expensas de la acumulación de inventarios no visibles en China.

**El balance del año 2007 pasa de un déficit de 292 miles de TM a un superávit de 106 miles de TM.**

La mencionada reclasificación, implica también una modificación en las estimaciones de los inventarios totales en el mercado. En efecto, el mayor superávit que se habría producido en el año 2007, respecto al escenario planteado en junio pasado, implica un mercado que inicia el presente año considerablemente más holgado que lo previsto anteriormente, con inventarios equivalentes a 4,2 semanas de consumo.

**Para el año 2008 se proyecta un balance deficitario....**

Para el año 2008 se estima un mercado deficitario. Respecto del informe en el trimestre anterior, aumenta el déficit estimado pues, si bien se rebaja la demanda, la caída en la oferta —por ajustes a distintas mina vistos en la sección 3— tiene un efecto mayor. Así, respecto del **año 2008, el déficit proyectado se incrementa desde las 88 miles de TM estimado en el Informe anterior, a uno de 116 miles de TM.**

**... mientras que para el 2009 se haría evidente la mayor holgura del mercado.**

Para el año 2009 se espera una mayor holgura que en nuestro informe previo, explicada por el deterioro económico y la menor demanda de cobre proyectada. Ese año se espera un mercado con un marcado superávit, pasando de una proyección previa de **excedentes por 225 miles de TM a unos 459 miles de TM.** Esta alza proviene del predominio de la ralentización en la demanda, principalmente por las peores perspectivas en Unión Europea y Estados Unidos, y en cierta medida China,, según se vio en la sección 2.

**Tabla 7: Balance Proyectado del Mercado Mundial del Cobre Refinado**

Miles TM	2007 (p)	2008 (e)	2009 (e)
Producción de refinado primario	15.093	15.430	16.509
Producción de refinado secundario	2.732	2.700	2.823
<b>OFERTA TOTAL</b>	<b>17.825</b>	<b>18.130</b>	<b>19.332</b>
Variación Porcentual	3,1	1,7	6,6
<b>DEMANDA TOTAL</b>	<b>17.719</b>	<b>18.246</b>	<b>18.873</b>
Variación año a año	3,8	3,0	3,4
<b>BALANCE</b>	<b>106</b>	<b>(116)</b>	<b>459</b>
Inventarios como semanas de demanda	4,2	3,7	4,0

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 2008 y 2009

La proyección de precio para el 2008 se reduce hasta un rango entre 315 y 320 ¢/lb.

Los recientes acontecimientos financieros que desencadenan una mayor fortaleza del dólar por la falta de confianza y preferencia por liquidez, junto a la reevaluación de las proyecciones de crecimiento económico para el 2008 y 2009, y los mayores inventarios relativos a fines de 2007, nos llevan a ajustar a la baja nuestra proyección del **precio promedio para el 2008** a un rango entre los **315 y 320 centavos de dólar la libra**, desde los 370 centavos de dólar proyectados en nuestro último informe.

Para el 2009, la proyección se rebaja fuertemente hasta en torno a los 160 ¢/lb.

Según se indicó anteriormente, para el año 2009 se espera un mercado con un fuerte superávit, superior al esperado en junio pasado. Además, dado el replanteamiento en las condiciones de inicio para el año 2007, el mercado terminaría el año con inventarios en términos relativos que pasarán de 3,7 a 4,0 semanas de consumo entre los años 2008 y 2009. En ese contexto, y tomando en consideración como factor clave, la aparentemente baja probabilidad de una reversión del ciclo económico hacia una recuperación drástica del crecimiento, durante 2009, se estima que en durante el año próximo, se asentarían los menores valores de la cotización vista en el último trimestre del 2008. En ese contexto, nuestra proyección para el **precio promedio del 2009 se ubica** en torno a los **160 centavos de dólar la libra**.

Consideramos que con el aumento, incorporado en el Informe anterior, en las "pérdidas estimadas de producción", **se reduce considerablemente el riesgo de una posible sobrestimación de la producción de mina**. No obstante, queda alguna posibilidad de menor nivel que la producción aún caiga bajo lo planteado, debido a la vulnerabilidad que acarrea un sistema productivo operado en los últimos años, a una alta presión, eventuales postergaciones de proyectos y cierres de minas de alto costo, además del hecho que la nueva producción proyectada provendría principalmente de zonas geográficas de mayor riesgo político y debilidades en infraestructura.

Habitualmente en Cochilco se realiza un **análisis de sensibilización de la demanda**, considerando casos extremos de crecimiento en la actividad de los mayores países consumidores. Esto se lleva a cabo modelando econométricamente la demanda, considerando los crecimientos mínimo y máximo en la actividad económica proyectados por los agentes del mercado. Debido a la incertidumbre existente actualmente, en este informe haremos público, por primera vez, los resultados de dicho ejercicio.

De ocurrir un escenario extremo de mínima demanda de cobre en el año 2009, sin variación en la oferta, la disponibilidad crecería sustancialmente, llevando a que el mercado se muestre bastante holgado. De hecho, entre los años 2008 y 2009, los inventarios pasarían del equivalente a 3,7 semanas de consumo hasta alcanzar más de 5,5 semanas de consumo, valor propio de un mercado bien abastecido y con precios claramente moderados.

Si, por otra parte, la demanda alcanzase valores consistentes con las proyecciones más optimistas de crecimiento económico, sin variación en la

La proyección de precios en pleno desarrollo de las turbulencias, posee mayor rango de incertidumbre.

oferta, veríamos un balance que evolucionaría de un déficit en el año 2008, a un equilibrio levemente superavitario en el año 2009.

Como conclusión a la sensibilización de las condiciones del mercado físico, podemos destacar que debido a que la proyección para el año 2009 se realiza en **pleno tiempo de quiebre de tendencia y turbulencias en proceso**, dicho contexto amplía el rango de incertidumbre sobre la disponibilidad de cobre en el mercado, aunque existiría un claro sesgo a una mayor disponibilidad. El factor decisivo para reducir esa incertidumbre radicará en la capacidad de las economías desarrolladas y China para implementar políticas macroeconómicas y de restructuración de la institucionalidad financiera, que logren consolidar un piso de confianza, a partir del cual comience a gestarse un nuevo periodo ascendente del ciclo de la economía global.

Por último, se mantienen los **factores de imprecisión o incertidumbre** en la proyección cuyo sesgo no es claro, que se derivan de la escasez de información respecto del manejo *intertemporal* que pueda realizar China de sus inventarios, y el nivel de uso de chatarra por los agentes de ese país. Ambos factores han afectado significativamente las cifras del año 2007 y períodos anteriores, y podrían continuar haciéndolo en el futuro.

## 5. Mercados de Otros Metales Relevantes

### 5.1.- Mercados del molibdeno y el acero

El precio promedio del molibdeno acumulado al tercer trimestre del 2008 fue de 32,2 US\$/lb...

El precio promedio del **molibdeno** registrado en el tercer trimestre de 2008 fue 33,3 US\$/lb. Este valor representa un alza de 1,6% comparado con el trimestre anterior, período en que el precio promedio fue 32,8 US\$/lb. Sin embargo, en octubre el precio del molibdeno tuvo una baja de más de 22% con respecto al mes anterior, en línea con lo sucedido con el resto de las materias primas, afectadas primero por la crisis financiera mundial y luego por las peores perspectivas de crecimiento económico mundial.

En el tercer trimestre del año los precios del molibdeno se mantuvieron estables, con leves alzas en julio y agosto, para luego caer poco menos de 3% en septiembre, como se aprecia en el gráfico 3. Esta baja al final del trimestre fue un anticipo de lo que ocurrió en el mes de octubre, en donde el precio mensual se situó en 25,4 US\$/lb., y es un apronte de los bajos niveles esperados en los meses que quedan del año (en la segunda semana de noviembre el precio ya había descendido a 12 US\$/lb.).

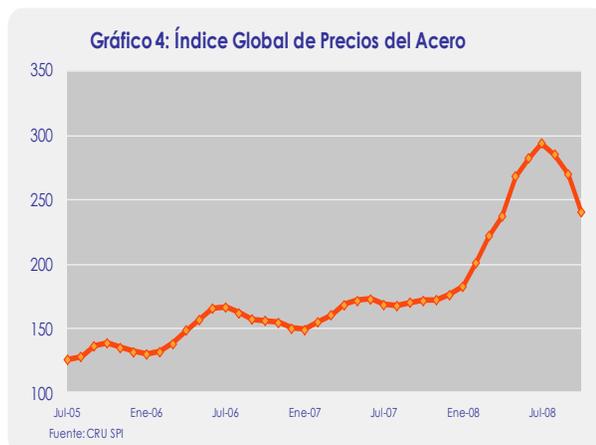
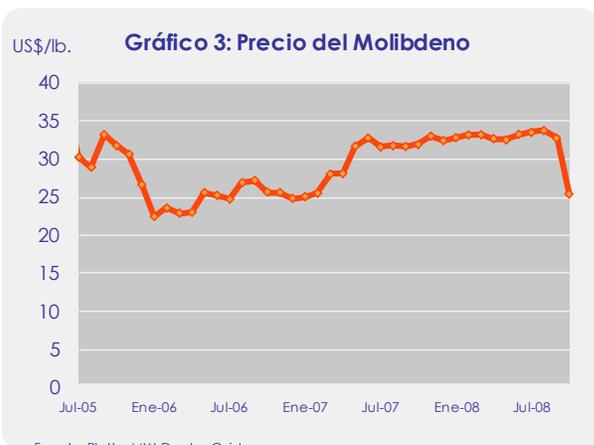
... sin embargo, recientemente se ha visto una fuerte caída en su cotización, y se esperan ajustes adicionales en lo que queda del año

Con respecto al comportamiento de los mercados, la segunda mitad del trimestre estuvo marcada por la escasa actividad que se percibió en ellos. Los altos precios del metal y las expectativas de una fuerte disminución en la demanda de materias primas, generaron una reducción en las transacciones de molibdeno, viéndose una agresiva participación de agentes del mercado intentando vender infructuosamente sus stocks a precios altos, mientras los demandantes se mantenían expectantes a la espera de importantes caídas en el precio consumiendo sus inventarios.

Por todo lo anterior, se espera una baja en la cotización del molibdeno para los meses de noviembre y diciembre, situándose entre 10 y 20 US\$/lb., lo que daría un promedio anual en torno a 30 US\$/lb para el 2008.

El índice global de precios del acero descendió hacia finales del trimestre, por las peores perspectivas de la economía mundial y demanda de materias primas...

Por otro lado, el índice global de precios del **acero** experimentó un incremento de 7,7% durante el tercer trimestre de 2008, en comparación con el trimestre anterior. Esta situación se explica por los altos precios alcanzados por el metal en los meses de julio y agosto, que evitaron que la posterior caída del precio en septiembre impactara más intensamente el promedio del período. Ahora bien, entre junio y septiembre de este año el índice global mensual de precios del acero ha descendido 4,4%, reflejando la situación actual de deterioro de la demanda por materias primas producto de la crisis financiera mundial y las peores perspectivas económicas mundiales. Esta situación se confirmó en octubre, en donde el índice global de precios del acero cayó más de 10% con respecto a su valor de septiembre.



...sin embargo, en el mediano plazo el IISI estima que la demanda aparente del acero no se verá afectada tan seriamente por la crisis actual

Por otro lado, el International Iron and Steel Institute (IISI) informó que la producción mundial de acero crudo en el período enero-agosto de 2008, registró un incremento de 5,6% respecto a igual período de 2007. Estimaciones del mismo organismo, indicarían que la demanda aparente por productos de acero no se vería tan seriamente afectada por la crisis financiera actual, aunque están revisando sus proyecciones de demanda para el año 2008, que en abril eran de 6,7% de crecimiento con respecto al año anterior. El panorama para el mercado del acero estará fuertemente marcado por lo que suceda con la economía global, manteniéndose cierto optimismo entre los actores, respecto de las perspectivas en el mediano plazo.

## 5.2. Mercados del oro y la plata

El desplome de los mercados financieros ha gatillado un descenso de 2,9% en el precio promedio del oro...

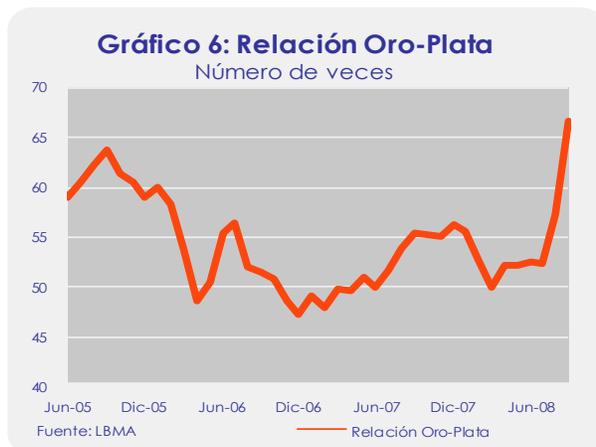
El precio promedio del **oro** durante el tercer trimestre del 2008 fue de 870,81 US\$/oz. (London Initial), el cual representa un descenso de 2,9% respecto del precio promedio del segundo trimestre (ver gráfico 5). El promedio anual acumulado al tercer trimestre fue de 897,47 US\$/oz., descendiendo 1,5% respecto de lo acumulado al término del segundo trimestre.

La volatilidad en el precio se incrementó tres veces en relación al trimestre anterior, con precios que fluctuaron entre los 981,75 US\$/oz y los 742,75 US\$/oz, debido a las fuertes turbulencias financieras que desencadenaron una importante variación en su cotización, por la incertidumbre de los mercados. Sin embargo, se mantuvo menos volátil en relación a otros *commodities*, debido a que en tiempos de crisis aumenta su uso como reserva de valor, volviéndose un activo más atractivo.

...desatado principalmente por el incremento en la venta de posiciones respaldadas con oro.

Si bien, la virtud como activo de reserva de este metal pone un piso a bruscos descensos en el precio, no deja de ser inesperada la caída en su cotización ocurrida durante el tercer trimestre, que ha revertido el comportamiento histórico del oro. Las características crediticias de la actual ha crisis han provocado oleadas de ventas del metal y la salida de

posiciones respaldadas en oro en búsqueda de liquidez, que redundó en el fuerte impulso que ha tomado el dólar y el desacople en la relación habitual de precios entre el oro y el petróleo.



Sin embargo, la demanda de los fondos transados en Bolsa (ETF) tuvo su trimestre más fuerte desde el año 2004, ya que los inversores adquirieron un total de 145 toneladas a través de este canal. Por otro lado, las principales bolsas de futuros de oro (COMEX en EE.UU. y Tocom en Japón) registraron menores posiciones largas, acentuadas a partir de agosto, ocurriendo también incrementos en las posiciones cortas. A esto debemos agregar que continuó la des-cobertura de las empresas, totalizando más de 255 toneladas lideradas por Anglogold Ashanti y Barrick Gold.

Respecto de la demanda por el metal, los últimos datos sobre demanda para joyería y usos industriales corresponden al segundo trimestre. Para ese periodo la demanda por joyería creció respecto del lánguido primer trimestre, alcanzando 504,5 toneladas. Sin embargo, continúa siendo un 21% inferior al mismo periodo del año 2007, porque el incremento en el precio del metal y las presiones inflacionarias repercuten más fuertemente en los países en desarrollo, sus principales demandantes. En tanto, la demanda para usos industriales y dentales descendió 5% a 111,8 toneladas, mientras que el sector electrónico fue el menos afectado, observándose una baja en los principales países consumidores (Estados Unidos, Japón y Corea del Sur), que fue contrarrestada por un aumento en China y Rusia.

En cuanto a la oferta, la producción de mina cayó un 4% durante el segundo trimestre, totalizando 590 toneladas, mientras que la producción acumulada del año a esa fecha fue de 1.133 toneladas, 6% inferior al año anterior. La mayor caída en la producción ocurrieron en las minas Grasberg y Batu Hijau en Indonesia (-53%), seguidas por Filipinas y Australia (-14%) y Sudáfrica (-13%), contrarrestado por aumentos en Guinea (+45%) y México (+22%). Por último, la venta de bancos centrales y sectores oficiales, ascendió a 357,2 toneladas, siendo Suiza, Francia y el Banco Central Europeo, los principales vendedores durante el año.

**Datos anteriores al estallido de la crisis señalan un descenso de la oferta y demanda por oro.**

**El precio de la plata descendió un 12,8%, afectado fuertemente por las menores expectativas de crecimiento económico.**

La cotización promedio de la **plata** en el tercer trimestre del año fue de 15,09 US\$/oz. (London Spot), descendiendo un 12,8% en comparación al período previo (ver gráfico 5). Sin embargo, respecto del mismo periodo del año anterior el precio creció un 18,8%. Durante el presente año, el promedio acumulado al término del tercer trimestre fue de 16,60 US\$/oz.

El precio se mantuvo en altos niveles a comienzos del trimestre, para luego, a partir de mediados de agosto comenzar un brusco descenso, que se ha acentuado durante el cuarto trimestre, en donde se han registrado valores similares a aquellos de comienzos de 2006.

La plata, a diferencia del oro, ha sufrido fuertemente el efecto de la crisis sobre su precio, debido a que también se trata de un metal con un importante uso industrial. De esta forma, observamos que el ratio entre estos metales se amplió, particularmente en septiembre (66,7 veces), a niveles no registrados desde el año 2004 (ver gráfico 6). La mayor vulnerabilidad de este metal frente a las turbulencias actuales, deja de lado los fundamentos de mercado del metal, que en comparación a años anteriores finalizaría bastante estrecho.

**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 20 de Noviembre de 2008**