

# INFORME SEMESTRAL DEL MERCADO DEL COBRE

*Primer Semestre de 2009*



## Destacados

- Durante el primer semestre de 2009, el precio del cobre mostró una sostenida tendencia al alza, generada, principalmente, por la extraordinaria demanda de cátodos desde China. Esta demanda, además de nutrir el crecimiento de la economía china, fue destinada a suplir la escasez de chatarra de uso directo para procesos manufactureros y a acumular inventarios estatales y privados de cobre en ese país.
- A pesar de la tendencia alcista indicada, el precio promedio del cobre durante el semestre registró una baja de 31% respecto del precio promedio del segundo semestre de 2008. Esto, como resultado de la pronunciada caída en el precio del metal a partir del último trimestre de 2008, en el contexto de la crisis económica y financiera global.
- Para el año 2009, se proyecta que la demanda de cobre refinado tendría su segundo año consecutivo de caída (-1,4%) para mostrar una recuperación en el 2010 (+3,5%). En los países desarrollados (EE.UU., Unión Europea, Japón), se espera una baja de 17,1%, baja más profunda que lo proyectado en nuestro informe anterior, pero una mayor recuperación, de 8,0%, en el 2010, en línea con los cambios acaecidos en las expectativas respecto de las perspectivas de la economía mundial. En China, la fuerte demanda aparente registrada el primer semestre de 2009, nos ha llevado a corregir al alza la proyección de demanda para el gigante asiático para los años 2009 y 2010.
- La oferta de cobre refinado mostraría una paulatina alza, luego de la caída del año 2008, que sería liderada por la producción primaria, partiendo con un 0,3% el año 2009, que se ampliará a 3,2% en el 2010. Para Chile esperamos que la producción de mina en 2009 se recupere a 5,4 millones de TMF, y que el 2010 alcance un nivel histórico de 5,75 millones de TMF, siendo el país que hará el mayor aporte al alza de producción en ambos años en conjunto.
- En el contexto de una vigorosa demanda china y una economía global que comenzaría su repunte a partir de 2010, se espera un incremento en la estrechez del mercado, respecto de lo proyectado en nuestro informe anterior, para los años 2009 y 2010, que se acentuaría el año 2011, cuando el mercado pasaría a déficit (exceso de demanda para consumo). La mayor escasez de cobre prevista, genera una proyección de precios promedios para el 2009 y 2010, mayores a los previstos anteriormente, y que se ubica en torno a 195 y 210 centavos, respectivamente.

## Contenidos

<b>1. Panorama de Mercado: Primer Semestre 2009</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Demanda de Cobre</b> .....	<b>6</b>
2.1 Escenario Económico Mundial .....	6
2.2. Demanda de cobre refinado .....	8
<b>3. Oferta de Cobre</b> .....	<b>10</b>
3.1. Producción mundial de mina .....	10
3.2. Producción chilena de mina .....	12
3.3. Oferta de cobre refinado .....	13
<b>4. Balance del Mercado y Perspectivas de Precios</b> .....	<b>13</b>
4.1. Balance de mercado.....	13
4.2. Perspectivas de precios.....	14
<b>5. Mercado del Cobre No Refinado</b> .....	<b>15</b>
5.1.- Producción mundial de fundiciones.....	15
5.2.- Producción mundial de concentrados.....	16
5.3.- Balance de concentrados y cargos de tratamiento y refinación (TC/RC).....	16
<b>6. Mercados de Otros Metales Relevantes</b> .....	<b>18</b>
6.1.- Mercados del acero y molibdeno .....	18
6.2.- Mercados del oro y la plata.....	19

## 1. Panorama de Mercado: Primer Semestre 2009

### Precio se recupera a lo largo del período

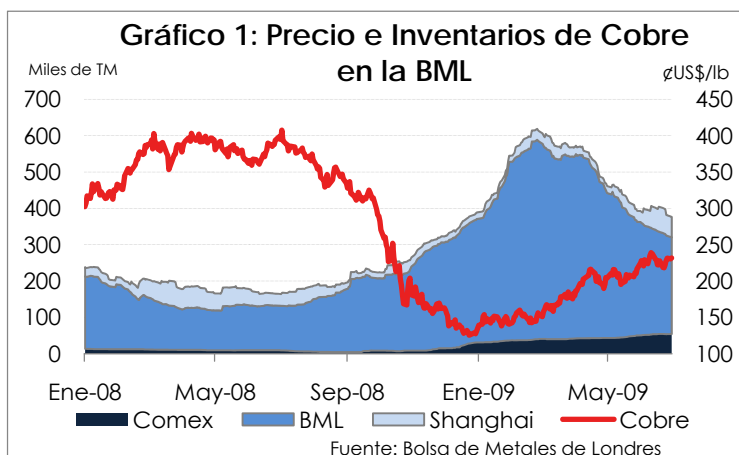
Durante el primer semestre del año 2009, el precio promedio del cobre cotizado en la Bolsa de Metales de Londres (BML) fue de 183,509 ¢/lb, valor que se sitúa un 50% bajo el promedio alcanzado el mismo periodo del año 2008 y es un 31% menor al promedio del semestre anterior. Sin embargo, una mirada a la tendencia por trimestres del año indica una recuperación de la cotización, ya que el promedio del segundo trimestre (212,104 ¢/lb), se incrementó 36,1% respecto del promedio del primer trimestre del 2009.

El primer trimestre del año estuvo marcado por un alto nivel de inestabilidad en los mercados, influido por la incertidumbre generada por una de las peores crisis económicas de la historia reciente.

La debilitada demanda de cobre desde las economías desarrolladas, en el contexto de la crisis, se vio significativamente compensada por la creciente demanda de cobre de China, que se posicionó como el principal determinante positivo de los fundamentos del mercado cuprífero, y ubicó al precio en una inesperada tendencia creciente. El incremento en la escasez del metal, impulsado por China, se reflejó, como es habitual, no sólo en una tendencia alcista del precio sino también, en una caída continua en los inventarios en las bolsas de metales a partir de marzo del presente año (gráfico 1).

De este modo, la tendencia alcista del precio iniciada luego del mínimo valor alcanzado el 24 de diciembre pasado, se extendió a lo largo del primer semestre del 2009, robusteciéndose durante el segundo trimestre, y llevando a que el 11 de junio la cotización se elevara un 90% por sobre dicho mínimo de diciembre (gráfico1).

La mayor intensidad de la tendencia de alza del valor del cobre durante el segundo trimestre, se explica porque al "factor China", se unió un mejor contexto económico y financiero donde, a pesar de predominar aún altos grados de incertidumbre, comenzaron a existir señales más optimistas en cuanto a una desaceleración de la tendencia recesiva para converger hacia un estabilización y posterior repunte de la economía mundial.



## Inventarios en bolsas superan al monto de cierre del 2008, pero caen entre el primer y segundo trimestre

El nivel total de inventarios cerró el primer semestre en 376,3 miles de TM (cifra que equivale a 8 días de demanda mundial de cobre), exhibiendo una contracción de 33,6% respecto del cierre del primer trimestre, y ubicándose bajo el nivel de fines del 2008.

Luego del incremento de inventarios durante el primer trimestre de 2009, el descenso del segundo trimestre se debió únicamente a salidas de cátodos desde bodegas de BML (-234 miles de TM), siendo éstas contrarrestadas, parcialmente, por entradas en SHFE (+31 miles de TM) y Comex (+12 miles de TM). Sin embargo, una comprensión más clara se obtiene al analizar la evolución geográfica de los inventarios durante el trimestre, que muestra que las mayores salidas se originaron en almacenes de Europa (-145 miles de TM), principalmente en los puertos de Rotterdam en Holanda y Leghorn en Italia, teniendo como destino principal el mercado chino. En EE.UU en tanto, hubo también salidas netas, por 50 miles de TM. Estos datos confirman la debilidad que caracterizó a la demanda de cobre desde las economías desarrolladas.

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

	1T 2009	2T 2009	Variación 1T – 2T 2009		Variación 2T 2008/09	
	Miles TM		Miles TM	Porcentual	Miles TM	Porcentual
BML	500	266	-234	-47%	143	116%
COMEX	42	54	12	29%	44	440%
SHFE (1)	25	56	31	124%	24	75%
<b>Total</b>	<b>567</b>	<b>376</b>	<b>-190</b>	<b>-34%</b>	<b>211</b>	<b>128%</b>

Fuente: Cochilco sobre la base de información de las bolsas de metales.  
Nota: Inventarios al final de cada periodo. (1) En el caso de Shanghai Futures Exchange (SHFE) corresponde al último jueves del período.

Finalmente, desde Asia egresaron 37 miles de TM, dejando tan sólo 2 miles de TM en bodegas de Corea del Sur y Singapur, confirmando el carácter de la región como principal contribuyente al crecimiento en la demanda de cobre durante el período. A pesar de los aún bajos niveles que se mantienen en bodegas asiáticas de la BML, a partir de junio se registró un incremento en almacenes de SHFE, dando cuenta de una temporal mayor disponibilidad de cobre en China en las últimas semanas.

## China frenó la caída en la demanda

Durante la primera mitad del año, China ha determinado los fundamentos del mercado del cobre, convirtiéndose en la pieza clave del impulso al alza en los precios, al compensar casi completamente la contracción en la demanda de cobre por parte de los países desarrollados. El fortalecimiento de la demanda de ese país, que ha mostrado una buena capacidad de resistencia ante la crisis, ha sido fuertemente apoyado por los estímulos de gobierno llevados a cabo a partir del paquete fiscal de noviembre pasado.

La efectividad de estas medidas se refleja en los aumentos en el gasto en infraestructura, y el incremento en los préstamos bancarios, lo que ha propulsado a sectores consumidores de cobre como el energético y el automotriz –analizados en la

segunda sección–, impulsando la demanda interna como sustituto al decrecimiento de las exportaciones.

Los mejores fundamentos internos elevaron, a partir de septiembre pasado, la cotización del metal rojo en la Bolsa de Futuros de Shanghai (SHFE) por sobre la de la BML, produciéndose una ventana de arbitraje que actuó como factor dinamizador de las importaciones de cobre hacia China. Además de nutrir el crecimiento productivo indicado, éstas se incrementaron también para: abastecer inventarios comerciales de los participantes del mercado del cobre; constituir inventarios estratégicos de la Oficina de Reservas Estatales de China (SRB) –a la fecha se habría adquirido 235 miles de TM de un total planeado de 400 miles de TM hasta el 2011–; y suplir un elevado déficit global de chatarra que surgió como respuesta al vertiginoso descenso de la actividad industrial y los menores precios del cobre.

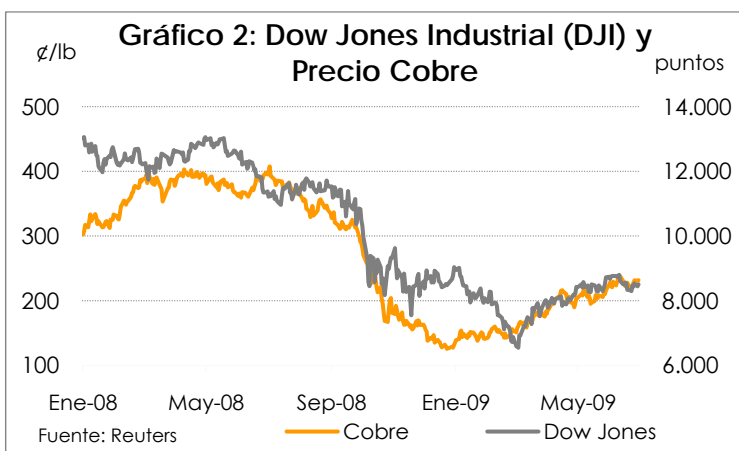
Las importaciones de cobre refinado de China alcanzaron en junio –último dato disponible a la fecha–, un récord de 374 miles de TM y, en los primeros cinco meses del año, totalizan 1.776 miles de TM (+183% respecto del mismo periodo del año anterior). Además, su importancia en el total importado (refinado, concentrados y chatarra) pasó de promediar 30% (años 2006-2008) a un 58% (1<sup>er</sup> semestre del año). En el caso de la chatarra, a partir de marzo se apreció una recuperación en las importaciones, disminuyendo la importancia de su sustitución, para explicar las importaciones de cátodos.

No obstante, a comienzos del mes de mayo la cotización de cobre en SHFE comienza a perder dinamismo, producto del debilitamiento en la demanda por el metal, lo que se reflejó en los incrementos del nivel de inventarios en almacenes de SHFE. Las presunciones acerca que el mercado chino se encontraría sobre-abastecido, han estrechado significativamente el diferencial de precios con la BML; bajo este escenario, se esperaría una caída del nivel de importaciones de cobre, particularmente en los meses venideros, considerando además el menor nivel de consumo en el verano boreal.

### Adicionándose el efecto positivo sobre la demanda, de señales de estabilización de la crisis en los países desarrollados

Durante el semestre, los mercados financieros han ido respondiendo positivamente a la percepción global de un entorno económico más alentador, lo que se ha visto reflejado en una mayor preferencia por riesgo por parte de los agentes, que ha mejorado el desempeño de los principales índices bursátiles, y ha actuado como importante catalizador de la tendencia al alza en el precio del cobre durante el segundo trimestre.

Esto se ha visto reflejado en la estrecha correlación



positiva entre el precio del cobre e indicadores del mercado de renta variable, como el índice Dow Jones Industrial (ver gráfico 2).

No obstante, la mayor preferencia por riesgo ha apartado a los agentes del dólar como valor refugio –al contrario de lo observado a fines del año pasado–, generando volatilidad y depreciación en su valor y, consecuentemente, contribuyendo a la volatilidad y alza en el precio del cobre.

## 2. Demanda de Cobre

### 2.1 Escenario Económico Mundial

Luego de dos trimestres de contracciones significativas en los principales indicadores –último trimestre de 2008 y primero de 2009–, las estadísticas de la economía global indican mejores condiciones financieras, causando una recuperación gradual de las expectativas de mercado y consolidando la percepción que, a partir del segundo trimestre del presente año, se habría moderado el ritmo de contracción de la economía mundial, acercándose hacia un quiebre de tendencia que para comenzar a dejar atrás la aguda crisis.

Dicha perspectiva es compartida por los principales organismos económicos internacionales, cuyas proyecciones se modificaron en ese sentido, durante el segundo trimestre. Las estimaciones de crecimiento del FMI y Banco Mundial, detalladas a continuación, coinciden en la importancia de los efectos derivados de las medidas de estímulo monetario y fiscal llevado a cabo; sin embargo, las instituciones difirieron principalmente en el balance de riesgos, los que están asociados al impacto de las turbulencias de los mercados financieros sobre la economía real, la evolución de los mercados laborales y eventuales desequilibrios en la corrección de la economía.

**FMI:** A comienzos del mes de julio, la institución publicó una actualización del “Informe de Perspectivas de la Economía Mundial” de abril pasado, enfatizando que si bien se observan mejores condiciones financieras, las perspectivas de la economía continúan con un alto grado de

**Tabla 2: Proyecciones de variación del PIB según FMI a julio 2009**

	2009		2010	
	Actual (%)	Var. desde Abril 2009	Actual (%)	Var. desde Abril 2009
China	7,5	+1,0	8,5	+1,0
Zona Euro	-4,8	-0,6	-0,3	+0,1
E.E.UU.	-2,6	+0,2	+0,8	+0,8
Japón	-6,0	+0,2	+1,7	+1,2
Mundo	-1,4	-0,1	2,5	+0,6

Fuente: FMI.

incertidumbre. Ante esto, la institución vaticina una caída del PIB mundial de 1,4% durante el 2009, una décima más baja que en abril, mientras que los pronósticos para el 2010 reafirma las esperanzas de una lenta recuperación al prever un crecimiento de 2,5%, superando en 0,6 puntos porcentuales la anterior estimación.

Una mirada desagregada hacia los principales países consumidores de cobre (ver Tabla 2), ofrece un panorama mixto en el que China pondría la nota alta al moderar los riesgos asociados a una más lenta recuperación, principalmente de Europa que aún no da señales claras de estabilización. Mientras que tanto Estados Unidos como Japón,

dan señales de una recuperación relativamente más acelerada, aunque siempre bajo la sombra de la cautela. En EE.UU. la recuperación será sólida sólo a partir de mediados del próximo año, principalmente por los ajustes que llegarán desde dos sectores claves como el mercado inmobiliario residencial y el mercado laboral.

**Banco Mundial:** Existe mayor cautela en los pronósticos de esta entidad, que considera que los riesgos aún no se han disipado, lo que apuntaría hacia un incierto ritmo de recuperación. De esta forma, a fines del mes de junio, el organismo elevó la contracción estimada en marzo pasado desde un -1,8% a -2,9% para el año 2009, mientras que para el 2010, el crecimiento estimado se ubica en 2%, (-0,3% que la estimación de marzo). En lo que respecta a Europa, el Banco Mundial considera que junto con Asia Central, ha sido la región más perjudicada, ya que muchos países se encontraban con importantes desequilibrios previos a la crisis.

**En las previsiones realizadas por analistas** encuestados por *Consensus Forecast* en junio (ver Tabla 3), se aprecia que, en general, se mantienen en consonancia con las proyecciones de los organismos internacionales.

**Tabla 3: Proyecciones de variación PIB según *Consensus Forecast* (%)**

	2008	Proyección Año 2009 de:			Proyección Año 2010 de:		
		Enero	Marzo	Julio	Enero	Marzo	Julio
China	9,0	7,4	7,0	7,7	8,4	8,3	8,7
EE.UU	1,1	-1,8	-2,8	-2,6	2,3	1,7	2,1
Japón	-0,7	-1,7	-5,8	-6,2	1,1	0,7	1,4
Zona Euro	0,6	-1,4	-2,6	-4,4	0,8	0,5	0,4
Mundo	2,0	-0,2	-1,6	-2,6	2,0	2,1	2,1

Fuente: Consensus Forecast

**La actividad industrial global** por su parte, continúa mostrando un profundo impacto, siendo uno de las áreas de la economía más reacias a mostrar signos de recuperación, condicionando que las proyecciones de la actividad industrial para el presente año se hayan deteriorado en los países desarrollados (ver tabla 4).

**Tabla 4: Proyecciones de variación de la Producción Industrial según *Consensus Forecast* (%)**

	2008	Proyección Año 2009 de:			Proyección Año 2010 de:		
		Enero	Marzo	Julio	Enero	Marzo	Julio
China	12,9	8,5	8,5	8,9	11,0	11,3	11,5
EE.UU	-2,2	-5,4	-9,0	-11,0	2,3	1,5	2,2
Japón	-3,4	-10,2	-26,5	-25,0	1,8	1,8	6,7
Zona Euro	-1,8	-4,7	-8,4	-15,0	0,8	1,0	0,7

Fuente: Consensus Forecast

De esta forma, observamos cómo el índice de producción industrial continúa decreciendo en EE.UU., acumulando a junio una contracción de 13,6% respecto de igual mes del año previo. Asimismo, hasta el mes de mayo, la producción industrial en la Zona Euro había acumulado una contracción de 17% respecto de igual mes del año previo, evidenciando una recuperación más lenta en comparación a otras regiones



desarrolladas. En Japón, la comparación de mayo muestra una caída de 29,5% respecto de igual mes del año previo, aunque respecto de abril 2009 tuvo un repunte por tercer mes consecutivo, respondiendo a diversos estímulos económicos del gobierno nipón para incentivar las exportaciones japonesas, y a los descensos alcanzados en los niveles de inventario de las compañías, lo que permitió a los fabricantes incrementar su producción.

El empeoramiento en las condiciones industriales de los países desarrollados, abarca también a los principales sectores demandantes de cobre. Es así como, por ejemplo la **actividad inmobiliaria** mostró en mayo leves señales de estabilización tanto en EE.UU como Japón, mientras que en la Zona Euro tuvo un quiebre de tendencia a partir de abril (ver Tabla 5); sin embargo, los tres mercados se encuentran fuertemente contraídos, vislumbrándose un lento período de recuperación en este importante sector demandante de cobre.

**Tabla 5: Variación de Indicadores de Construcción (%); 2008-2009.**

% respecto igual mes del año previo	2008	2009				
	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Inicio de Casas (EE.UU)	-44,4	-54,1	-48,1	-47,3	-54,8	-45,8
Índice de Construcción (UE-15)	-11,0	-10,0	-13,1	-11,6	-5,2	-
Inicio de Casas (Japón)	-5,8	-18,7	-24,9	-20,7	-32,4	-30,8

Fuente: Consensus Forecast

Por su parte, el **mercado automotriz** muestra una severa contracción en los países desarrollados, que se constata en que las ventas estadounidenses del primer trimestre cayeran 35,1% respecto del mismo periodo al año 2008, mientras que en Europa los registros de autos nuevos en junio se incrementaron por primera vez, luego de 14 meses consecutivos de bajas, en 2,4% respecto de igual mes del año anterior. En Japón, los despachos de cables de cobre a la industria automotriz (indicador líder de la demanda) tenían una caída de 51,4% en el lapso enero-abril 2009/2008, indicando también la debilidad del sector.

En el caso de **China**, los sectores más intensivos en el uso de cobre también acumularon una notoria desaceleración entre enero y junio de 2009, respecto del año previo. La mayor contracción ocurrió en la producción de aire acondicionado (-17,7%), seguido por los equipos generadores de electricidad (-13,2%), los motores eléctricos (-12,9%) y la generación de electricidad (-5,4%), entre otros, mientras que hubo también aumentos, destacando vehículos (+16,5%) y microcomputadores (+8,7%), explicado el primero por los estímulos fiscales para incrementar el gasto doméstico.

## 2.2. Demanda de cobre refinado

La información económica y sectorial anterior, como también la demanda efectiva de los meses ya transcurridos del 2009, se utilizaron para actualizar la proyección de demanda de cobre. China continuaría siendo un sostén clave de la demanda de cobre pero, por sí sola, en el 2009 no lograría compensar la contracción en la demanda desde las economías desarrolladas. Para el año 2010 se prevé que, al adicionarse al positivo desempeño chino, con el comienzo del repunte en los países



desarrollados y el consecuente efecto positivo sobre la demanda mundial de cobre, ésta volvería a crecer.

Es así que para los años 2009 y 2010 en conjunto, el crecimiento en la demanda de cobre totalizaría 375 miles de TM, que se generaría solamente en el 2010. Entre los mayores consumidores (ver tabla 6), el aumento ocurriría en China (+799 miles de TM), siendo compensado en gran medida por las caídas en la Unión Europea (-303 miles de TM), EE.UU. (-205 miles de TM) y Japón (-181 miles de TM), entre otras variaciones. Adicionalmente a los mayores consumidores de cobre, destacan los Emiratos Árabes Unidos, Egipto y Arabia Saudita, que explican el incremento de la demanda del 2009 y 2010, en un total de 312 miles de TM (incluido en "resto del mundo" en la tabla 6).

**Tabla 6: Demanda Anual de Cobre Refinado; 2007-2010.**

Miles TM	2007 (p)		2008 (p)		2009 (e)		2010 (e)	
	Demanda	Var (%)	Demanda	Var (%)	Demanda	Var (%)	Demanda	Var (%)
China (1)	4.957	36,5	5.199	4,9	6.183	18,9	5.998	-3,0
Unión Europea (1)	3.624	-6,2	3.435	-5,2	2.945	-14,3	3.132	6,3
Estados Unidos	2.137	0,3	1.952	-8,7	1.650	-15,5	1.747	5,9
Japón	1.252	-2,3	1.184	-5,4	850	-28,2	1.003	18,0
Corea del Sur	821	1,1	780	-5,0	760	-2,6	794	4,5
Federación Rusa	671	-3,0	650	-3,1	610	-6,2	634	4,0
Taipei Chino	603	-5,6	582	-3,5	521	-10,5	542	4,0
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	386	17,0	350	-9,3	364	4,0
<b>Principales países</b>	<b>15.228</b>	<b>7,8</b>	<b>15.028</b>	<b>-1,3</b>	<b>14.754</b>	<b>-1,8</b>	<b>15.139</b>	<b>2,6</b>
Resto del mundo	2.946	0,2	2.975	1,0	2.998	0,8	3.239	8,0
<b>Total mundial</b>	<b>18.174</b>	<b>6,5</b>	<b>18.003</b>	<b>-0,9</b>	<b>17.752</b>	<b>-1,4</b>	<b>18.378</b>	<b>3,5</b>

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

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

A modo de síntesis de los cambios respecto del informe anterior, para el 2009 las proyecciones de demanda de los países desarrollados se reducen producto del bajo consumo efectivo del primer trimestre y del empeoramiento en el crecimiento esperado, principalmente en grandes economías como la Unión Europea, Japón o los Estados Unidos. En China, si bien no han mejorado ostensiblemente sus condiciones económicas, en el primer semestre se observó una menor disponibilidad de chatarra y una marcada acumulación de inventarios, aumentando su demanda aparente (ver tabla 7).

**Tabla 7: Mayores cambios en la Demanda desde Informe Anterior**

Miles de TM	2009	2010
<b>Aumentos</b>	China: 823	China: 383
<b>Bajas</b>	Unión Europea: 100 Japón: 57 EE.UU.: 50 Taipei Chino: 30 Brasil: 25	Unión Europea: 125 Japón: 63 EE.UU.: 53 Taipei Chino: 26 Brasil: 26
<b>Total</b>	<b>525</b>	<b>47</b>

Fuente: estimación de COCHILCO sobre la base de GIEC, Consensus Forecast, Brook Hunt y CRU.

Para el año 2010 la proyección aumenta en forma moderada respecto del informe anterior. Para ese año, vemos que la corrección a la baja de los países desarrollados compensa en gran parte la mejoría en la demanda aparente de cobre de China, que será de menor magnitud a la vista en el 2009, ya que no se espera una presión sobre la demanda proveniente de la constitución de inventarios, de una magnitud tan alta como el presente año (tabla 7).

**Tabla 8: Sensibilización de la Demanda**

	2009	2010
Demanda Mínima	17.668	18.172
Variación %	-1,9	0,0
Demanda Base	17.752	18.378
Variación %	-1,4	3,5
Demanda Máxima	18.374	18.682
Variación %	2,1	4,5

Fuente: Preparado por Cochilco.

Finalmente, se realiza un ejercicio de sensibilización de la demanda, considerando que, por una parte, aún persisten riesgos que pueden afectar la recuperación económica, y, por otra, la elevada importancia de China sobre la variabilidad de la demanda, principalmente como resultado de su, difícil de predecir, ciclo de acumulación-utilización de inventarios.

Para la sensibilización se plantearon 3 escenarios sobre estas variables. Los casos extremos resultantes se recogen en la tabla 8, y se utilizarán en el capítulo 4 para ver distintas posibilidades del balance de refinados. En general, el año 2009 tiende a ser de caída en la demanda, mientras que el 2010 muestra un sesgo hacia el crecimiento, dado que aún en el escenario pesimista, ese año, la demanda no decrece.

## 3. Oferta de Cobre

### 3.1. Producción mundial de mina

Para el presente informe, el Área de Análisis de Mercados de COCHILCO ha realizado la actualización periódica de su base de datos de producción. Por este efecto, algunas de las cifras históricas presentan diferencias con respecto a las entregadas en el informe anterior, resultando para el año 2008 en una disminución de 107 miles de TMF en la producción mundial de mina.

Asimismo, para el período 2009 a 2010, la proyección de producción supera en algo más de 200 miles de TMF al informe anterior. Un aumento de un cuarto de millón de toneladas incluye la proyección para 2009, producto de los ajustes en la base de datos utilizada y de la reducción de 5% a 3,4% de las "pérdidas esperadas de producción", debido a que los precios mayores a lo esperado de los últimos meses, han hecho que algunas empresas reviertan sus decisiones de recorte y/o cierres de operaciones, reduciendo el riesgo de pérdida de producción. Por otro lado, para el 2010 se espera una producción levemente menor (26 miles de TMF), asociado al cambio de base de la estimación, mientras que las "pérdidas esperadas de producción" se mantienen en 5% de la producción.

La estimación actual de la producción de mina, luego de pérdidas esperadas para el año 2009, es de 15.786 miles de TMF, registrando un aumento de 1,3% respecto del año 2008 (ver tabla 9). Este incremento proyectado se basa en: entrada en operación de varias faenas con importantes capacidades de producción; recuperación de los niveles de producción en operaciones que habían tenido dificultades para cumplir sus

planes de producción en los últimos años; algunas ampliaciones (*ramp up*) en diversas faenas alrededor del mundo. A su vez, los aumentos serían parcialmente compensados por recortes de producción y cierres en varias de las faenas más importantes de Estados Unidos y en algunas operaciones de Chile (ver tabla 10).

**Tabla 9: Producción Mundial de Cobre de Mina**

Miles de TM	2007 (p)		2008 (p)		2009 (e)		2010 (e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
Chile	5.557	196	5.328	-229	5.407	79	5.750	343
Estados Unidos	1.181	-37	1.322	141	1.150	-172	1.107	-43
Perú	1.175	137	1.249	74	1.242	-7	1.209	-33
China	946	55	1.023	77	1.069	46	1.085	16
Australia	858	-28	885	27	1.015	130	986	-28
Federación Rusa	682	12	682	0	699	18	725	25
Canadá	592	-8	616	25	629	13	681	52
Indonesia	789	-28	650	-138	890	240	985	95
Zambia	557	43	582	25	768	186	899	132
Kazakstán	451	-6	461	9	456	-5	455	-1
Otros	2.761	120	2791	30	3.010	219	3.322	312
<b>Total</b>	<b>15.548</b>	<b>455</b>	<b>15.589</b>	<b>40</b>	<b>16.334</b>	<b>745</b>	<b>17.204</b>	<b>870</b>
Pérdidas esperadas					-548		-867	
<b>Total disponible</b>	<b>15.548</b>	<b>455</b>	<b>15.589</b>	<b>40</b>	<b>15.786</b>	<b>197</b>	<b>16.337</b>	<b>551</b>
Var. Porcentual	3,0		0,3		1,3		3,5	

Fuente: Copper Bulletin (GIEC) y estimaciones de COCHILCO sobre la base de información de Brook Hunt, CRU y empresas productoras chilenas.  
Notas: (p) provisorio, (e) estimado. Las pérdidas esperadas para el 2009, se refieren sólo a lo que resta del año.

**Tabla 10: Principales Cambios de Producción por Operación (Variación Respecto de Año Previo)**

Miles de TMF	Concentrados	Miles TMF	SxEw	Miles TMF
<b>2009</b>				
<b>Entrada en Operación:</b>	Lumwana (Zambia)	162	Tenke Fugurume (RD Congo)	40
	Prominent Hill (Australia)	75	Las Cruces (España)	30
	Cerro Corona (Perú)	30	Ruashi Etoile (DR Congo)	20
<b>Aumento de Producción:</b>	Phu Kham (Laos)	40	-	-
<b>Recuperación de producción:</b>	Grasberg (Indonesia)	164	Nchanga (Zambia)	22
	Batu Hijau (Indonesia)	76		
	Mount Isa (Australia)	48		
<b>Caída de Producción:</b>	Morenci (EEUU)	-62	Morenci (EEUU)	-53
	Pinto Valley (EEUU)	-48		
	Ernest Henry (Australia)	-46		
	Chino (EEUU)	-44		
<b>2010</b>				
<b>Entrada en Operación:</b>	Cananea (México)	60	Cananea (México)	25
	Konkola Deep (Zambia)	35		
<b>Aumento de Producción:</b>	Kamoto (RD Congo)	33	Tenke Fungurume (RD Congo)	55
			Las Cruces (España)	40
<b>Recuperación de producción:</b>	Grasberg (Indonesia)	80	Nchanga (Zambia)	25
	Mission (EEUU)	20		
<b>Caída de Producción:</b>	Antamina (Perú)	-30	Morenci (EEUU)	-50
	Osborne (Australia)	-30	Safford (EEUU)	-15
	Mount Gordon (Australia)	-20	Tyrone (EEUU)	-15

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

Para el año 2010 se estima que la producción mundial de cobre de mina crecería 3,5% respecto del año 2009, para totalizar 16.337 miles de TMF, siendo explicado un poco más de 75% del aumento en producción por los concentrados (ver tabla 10).

### 3.2. Producción chilena de mina

La producción chilena de cobre de mina del año 2008 tuvo una corrección a la baja por 2 miles de TMF menos respecto del informe anterior, producto de un ajuste a los datos efectivos de Minera Gaby. Con eso, Chile produjo 5.328 miles de TMF, registrando una disminución de 4,1% (ver Tabla 10).

Para el año 2009 se espera que la producción chilena alcance a 5.407 miles de TMF, aumentando 1,5% con respecto al 2008. En la tabla 11 se entrega la producción chilena de mina acumulada para el período enero-mayo 2009, y se compara con igual período del año 2008, apreciándose una disminución de 4,3% en la producción del período, explicada casi exclusivamente por Escondida, que a su vez ha sido en parte compensada por el inicio de producción de Minera Gaby en mayo del 2008.

Para el año 2009 como un todo, se espera que se mantenga dicho comportamiento, con Escondida mostrando importantes bajas en el primer semestre de 2009, por los problemas operacionales revelados durante el segundo semestre de 2008, para recuperar sus niveles de producción en la segunda parte del año. La mayor producción respecto de 2008 provendría del aumento de capacidad de Collahuasi (primera etapa de expansión y mejoras operacionales), de la mayor capacidad de producción de Minera Gaby (iniciando expansión), del aumento de producción en Spence y sulfuros de baja ley de Escondida (en proceso de alcanzar su capacidad de diseño), y del inicio de la recuperación en las divisiones de Codelco.

**Tabla 11: Producción Chilena de Cobre de Mina**

Miles TM	2008		Enero-Mayo		
	Total	Var.	2008	2009	Var.
Codelco Norte	755	-141	321	312	-9
Salvador	43	-21	20	25	5
Andina	220	2	85	91	6
El Teniente	381	-24	138	153	15
Minera Gaby	68	71	0	58	58
<b>Codelco</b>	<b>1.466</b>	<b>-117</b>	<b>563</b>	<b>639</b>	<b>76</b>
<b>Escondida</b>	<b>1.254</b>	<b>-230</b>	<b>579</b>	<b>411</b>	<b>-168</b>
Collahuasi	464	12	189	206	17
Los Pelambres	351	51	138	137	-1
Anglo American Sur	284	-18	121	108	-13
El Abra	166	0	67	66	-1
Candelaria	174	-7	62	59	-3
Anglo American Norte	149	-3	63	63	0
Spence	165	37	71	78	7
Otros	855	46	354	344	-10
<b>CHILE</b>	<b>5.328</b>	<b>-229</b>	<b>2.207</b>	<b>2.111</b>	<b>-96</b>

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

En el año 2010 la producción de cobre de mina chilena se estima en 5.750 miles de TMF, creciendo un 6,3% respecto al 2009, y sobrepasando el máximo histórico

alcanzado en 2007. El alza en la producción de concentrados estaría asociada a aumentos de capacidad en Andina, El Teniente, Pelambres y Candelaria, además de la recuperación de Escondida y la entrada en operación de Andacollo Sulfuros; en tanto, el incremento de producción de SxEw provendría de la plena capacidad de Spence y de sulfuros de baja ley de Escondida.

### 3.3. Oferta de cobre refinado

Luego de un año 2008 en que la producción de cobre refinado disminuyó por la caída de las fuentes secundarias, estimamos que en el período de proyección 2009 a 2010, tendrá lugar un repunte, liderado por la producción primaria de cobre. En términos generales, entre 2008 y 2010, la producción primaria lograría compensar la caída esperada para la producción secundaria, causada por menores precios y la menor actividad económica.

Este incremento comenzará lentamente, partiendo con un 0,3% en el año 2009, que se ampliará a 3,2% en el año 2010 (ver tabla 12). El alza en la oferta tendría su origen en un aumento de cobre refinado primario electro-refinado, y en alguna menor medida del electro-obtenido. Los anteriores, compensarían la mencionada caída en la producción de cobre refinado secundario (chatarra) del 2009. Sólo en el 2010, la producción secundaria tendría su primer aumento en tres años, al esperarse una recuperación de la actividad industrial.

Tabla 12: Producción de cobre refinado

Miles de TM	2007 (p)		2008 (e)		2009(e)		2010(e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
Electro-refinados	12.256	299	12.204	-52	12.298	94	12.684	386
Electro-obtenidos	2.946	155	3.049	103	3.153	104	3.306	153
Refinado primario	15.203	454	15.253	50	15.451	198	15.991	540
Refinado secundario	2.752	171	2.623	-129	2.472	-151	2.511	39
<b>Total de Refinado</b>	<b>17.954</b>	<b>624</b>	<b>17.876</b>	<b>-78</b>	<b>17.923</b>	<b>47</b>	<b>18.501</b>	<b>578</b>
Variación Porcentual	3,6		-0,4		0,3		3,2	

Fuente: COCHILCO sobre la base de antecedentes de GIEC, Brook Hunt, CRU y empresas productoras.  
Nota: (p) provisorio, (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 antes, se construye el balance físico del mercado del cobre refinado presentado en la tabla 13. Debido a las actualizaciones mencionadas de las cifras de la oferta, el balance de refinados para el año 2008 pasa del equilibrio planteado en mayo pasado (leve superávit de 14 miles de TM), a un déficit de 127 miles de TM. Los inventarios relativos a la demanda, a fin de año, continúan en 3,4 semanas de demanda.

Para los años 2009 y 2010 el superávit proyectado en el informe pasado se modera, especialmente para el año 2009, que pasa de 541 miles de TM en el informe previo a

171 miles de TM. Dicho cambio es producto de la mayor demanda de China, como se expuso en el capítulo 2, situación que hace que los inventarios proyectados para fin de 2009, relativos a la demanda que pueden satisfacer, se ubiquen en 3,4 semanas. Para el año 2010, nuestra proyección de balance muestra que el superávit también cae, desde 325 miles de TM a 171 miles de TM y los inventarios, relativos al consumo que pueden satisfacer, llegarían, a fines de 2010, a 3,3 semanas.

**Tabla 13: Balance Proyectado del Mercado Mundial del Cobre Refinado**

Miles TM	2007 (p)	2008 (e)	2009 (e)	2010 (e)
Producción de refinado primario	15.203	15.253	15.451	15.991
Producción de refinado secundario	2.752	2.623	2.472	2.511
<b>OFERTA TOTAL</b>	<b>17.954</b>	<b>17.876</b>	<b>17.923</b>	<b>18.501</b>
Variación Porcentual	3,6	-0,4	0,3	3,2
<b>DEMANDA TOTAL</b>	<b>18.174</b>	<b>18.003</b>	<b>17.752</b>	<b>18.378</b>
Variación año a año	6,5	-0,9	-1,4	3,5
<b>BALANCE</b>	<b>-220</b>	<b>-127</b>	<b>171</b>	<b>123</b>
Inventarios como semanas de demanda	2,9	3,4	3,4	3,3

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

## 4.2. Perspectivas de precios

Respecto de nuestra proyección anterior, para el año 2009 proyectamos una mayor estrechez en el mercado de cobre refinado, esperándose menores superávits y bajos niveles de inventarios.

Anteriormente se comentó que, en el año 2009, este cambio obedecería a un mayor crecimiento de la demanda aparente de China, que logra compensar la rebaja en la demanda de las economías desarrolladas. En el año 2010 en cambio, si bien la demanda de China también se corrigió al alza, el menor superávit se explicaría por una corrección a la baja en la oferta de fuentes secundarias.

El balance de refinados tiene el riesgo de subestimar el superávit efectivo, si la crisis se profundizase y/o alargara su duración, generando nuevas reducciones de la demanda en los países desarrollados. Por otra parte, el principal riesgo de un menor superávit que el proyectado, incluyendo un posible déficit, provendría de una demanda aparente de China más vigorosa en el segundo semestre de 2009 y en el año 2010, que podría sustentarse en la constitución de mayores inventarios en ese país. Asimismo, estimamos que la variabilidad actual del dólar por cambios en las preferencias por riesgo que nos recuerdan la etapa más aguda de la crisis, es un factor de volatilidad sobre la proyección, pero sin un claro sesgo en el riesgo que impone sobre la estimación de la cotización.

Estos riesgos los incorporamos al sensibilizar el balance de refinados, sobre la base de los escenarios de demanda propuestos en el capítulo 2.2. Los resultados, indican que el riesgo de acentuar el superávit por una recuperación más lenta de la crisis es mayor en el año 2010; mientras que por otro lado, el riesgo que una mayor demanda de China disminuya el superávit, o genere un déficit, es más alto para el año 2009.

Los antecedentes anteriores, apuntan a un año 2009 que terminaría con un abastecimiento relativo menor a lo anticipado en nuestro informe anterior y bajo los

niveles de holgura, al llegar los inventarios totales a equivaler a 3,4 semanas de demanda (menor a las 3,7 y 4,1 previstas en los dos informes previos). Por otra parte, consideramos para el segundo semestre una moderación en la presión sobre la demanda de refinado provenientes de China, al relajarse la sustitución de chatarra y de las compras de cobre para constituir inventarios estratégicos y comerciales. Por consiguiente, aumentamos la proyección de precio promedio para el año 2009, pero hasta un nivel por debajo de los actuales precios, a un valor en torno a los 195 centavos de dólar la libra.

Para el año 2010, los antecedentes muestran que el año terminaría con un bajo abastecimiento relativo, cayendo los inventarios totales hasta las 3,3 semanas de demanda (menor a las 3,8 y 4,1 previstas en los dos informes previos), indicando un mercado más estrecho a lo estimado anteriormente. Además, las perspectivas preliminares para el año 2011 apuntan a un alto déficit, en preparación al cual, la trayectoria durante el año 2010 tendría una tendencia alcista. En ese contexto, aumentamos nuestra proyección para el precio promedio del 2010, por encima de nuestra proyección 2009, hasta 210 centavos de dólar la libra.

## 5. Mercado del Cobre No Refinado

### 5.1.- Producción mundial de fundiciones

En el curso del año 2008 las fundiciones primarias habrían aumentado ligeramente su producción total en 0,2%, con alzas menores en la fusión de concentrados en todos los continentes, con la excepción de América que habría experimentado una caída de 82 miles de TMF (ver tabla 14). Esta baja, junto con un aumento de la capacidad de Asia —principalmente en China, que creció 5,8% en el 2008—, llevó a que ese continente pasara a representar un 47% de la producción mundial. En el caso de Chile, la producción de cobre fundido llegó a 1,37 millones de TMF en 2008, menor en casi 150 miles de TMF a lo registrado en el 2007.

**Tabla 14: Producción Mundial de Fundiciones Primarias de Cobre**

Miles de TM	2007 (p)		2008 (p)		2009 (e)		2010 (e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
África	586	112	609	22	663	54	827	164
América	3.323	-228	3.240	-82	3.065	-176	3.314	249
Asia	5.949	392	5.966	17	5.951	-14	6.884	933
Europa	2.333	-123	2.374	41	2.293	-82	2.487	194
Oceanía	386	-20	419	32	435	16	490	55
<b>Total</b>	<b>12.578</b>	<b>132</b>	<b>12.608</b>	<b>31</b>	<b>12.408</b>	<b>-200</b>	<b>14.002</b>	<b>1.594</b>
Ajustes Fundiciones (1)	0		0		598		930	
<b>Total Disponible</b>	<b>12.578</b>	<b>132</b>	<b>12.608</b>	<b>31</b>	<b>11.810</b>	<b>-798</b>	<b>13.071</b>	<b>1.261</b>
Variación Porcentual	1,1		0,2		-6,3		10,7	

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

No obstante, se proyecta que en el año 2009 la producción mundial de cobre fundido disminuiría 6,3% por diversas causas, tales como: recortes de capacidad y prolongación de mantenimientos preventivos para enfrentar escasez de concentrados; cierre de líneas



o disminución de tasas de producción para evitar una acumulación excesiva de ácido sulfúrico; cierre de operaciones de altos costos como respuesta a las reducciones de precios de ácido sulfúrico; problemas operacionales asociados a accidentes; dificultades en el abastecimiento de energía e insumos.

La producción de fundiciones primarias de cobre se recuperaría claramente en el año 2010, con un incremento anual de casi 11%, principalmente relacionado con la producción de fundiciones asiáticas, que explicarían ese año, un 58% del incremento mundial. Esto, en el contexto de un incremento en la producción de concentrados, como se detalla a continuación.

Respecto al informe anterior, la información actualizada nos lleva a reducir la producción proyectada para los años 2008 y 2009, en 20 y 207 miles de TMF, respectivamente; en el 2009, el corte de producción se realiza en todos los continentes salvo Asia, que se mantiene inalterada. En el año 2010, en cambio, aumentamos la producción estimada en 109 miles de TM, concentrados exclusivamente en Asia.

## 5.2.- Producción mundial de concentrados

La caída de 0,5% en la producción de concentrados del año 2008 debido a bajas en América –principalmente Chile y México–, comenzaría a revertirse levemente en el 2009 con un crecimiento de 0,7%, y más claramente a partir del 2010 con un alza de 3,1%, consecuencia de importantes aumentos en América y África (ver tabla 15).

A nivel de continentes, América –liderada por Latinoamérica– es la principal región productora de concentrados de cobre, con una participación que durante el año 2008 habría bordeado un 51%, dentro del cual destacan Chile como el mayor país productor del mundo, con una participación que el año 2008 habría llegado a 27% del total, seguido por Perú (8,7%), y en tercer lugar China (8%).

**Tabla 15: Producción Mundial de Concentrados de Cobre**

Miles TMF	2007 (p)		2008 (p)		2009 (e)		2010 (e)	
	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.	Producción	Var.
África	697	95	854	158	963	109	1.095	131
América	6.620	232	6.442	-178	6.293	-149	6.686	393
Asia	2.803	72	2.786	-17	3.155	369	3.228	73
Europa	1.483	-50	1.451	-32	1.529	78	1.582	54
Oceanía	1.000	-48	1.007	7	1.145	138	1.150	6
<b>Total</b>	<b>12.602</b>	<b>301</b>	<b>12.540</b>	<b>-62</b>	<b>13.084</b>	<b>544</b>	<b>13.741</b>	<b>657</b>
Pérdidas Concentrados	0		0		451		711	
<b>Total Disponible</b>	<b>12.602</b>	<b>301</b>	<b>12.540</b>	<b>-62</b>	<b>12.633</b>	<b>93</b>	<b>13.030</b>	<b>397</b>
Variación Porcentual	2,4		-0,5		0,7		3,1	

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

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

Al considerar conjuntamente la producción esperada de fundiciones y concentrados, se concluye que el mercado mundial de concentrados habría terminado el año 2008

con un déficit de 68 miles TMF (ver Tabla 16). Este déficit acentuó la tendencia a la baja en los cargos por tratamiento y refinación de años anteriores, los que se situaron en 45/4,5 para los contratos de abastecimiento del primer semestre de 2008, y en 42,5/4,25 para el segundo semestre de dicho año. Por su parte, a lo largo del 2008 los TC/RC *spot* tuvieron un primer semestre a la baja (piso de 8/0,8 en julio), repuntando fuertemente a fines de año (ver gráfico 3).

Para el año 2009, el mercado pasaría a una condición de superávit, con un balance positivo en 823 miles TMF, producto de la importante caída en la producción de fundición. Esto ocurriría porque la capacidad procesadora se ha visto fuertemente reducida por los ajustes realizados en los últimos meses por las fundiciones para enfrentar la crisis económica, tales como cierres de operaciones, adelantar/alargar mantenimiento y reducir el número de líneas de producción.

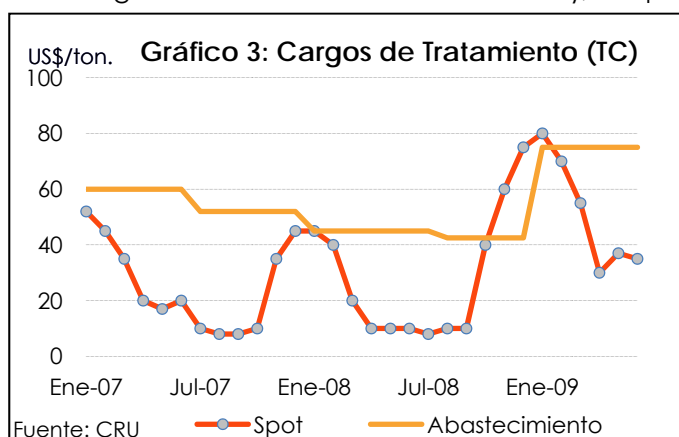
**Tabla 16: Excedente/déficit Mundial de Concentrados de Cobre**

Miles TMF	2007 (p)	2008 (p)	2009 (e)	2010 (e)
África	110	246	300	268
América	3.297	3.202	3.228	3.372
Asia	-3.146	-3.180	-2.796	-3.656
Europa	-851	-923	-764	-905
Oceanía	613	588	709	660
<b>Sub-Total</b>	<b>24</b>	<b>-68</b>	<b>677</b>	<b>-260</b>
Pérdidas Concentrados	0	0	451	711
Ajustes Fundiciones	0	0	598	930
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>-68</b>	<b>823</b>	<b>-41</b>

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

Estos ajustes hicieron que en enero de 2009 los TC/RC *spot* subieran al máximo valor desde abril de 2006 (80/8), influyendo sobre las negociaciones de principios de año de los TC/RC de abastecimiento, que alcanzaron a 75/7,5 (70% superior a los cargos del año 2008). Las positivas perspectivas de las fundiciones a principios de año, que veían un mercado con superávit en 2009 y leve déficit en 2010, se fueron revirtiendo con el transcurso del año producto de escasa actividad en el mercado *spot* (por falta de oferentes y por el acercamiento de las negociaciones de mediados de año), lo que fue presionando los TC/RC a la baja, hasta tocar un piso de 30/3 en abril. Esto influyó en las negociaciones de mediados de año, que finalmente fijaron los cargos de abastecimiento en 48/4,8 para la segunda mitad del año.

Para el resto del 2009 se espera que los TC/RC *spot* mantengan un nivel similar al actual, dentro del rango 30/3 a 40/4, para incrementarse hacia finales de año, similar al patrón presente en años anteriores.



En cambio, para el año 2010 se espera que el mercado de concentrados vuelva al equilibrio, con sesgo a mostrar estrechez, alcanzando un déficit de 41 miles de TMF, determinando que los TC/RC de abastecimiento estén en torno a 50/5, inferiores a los del año 2009.

## 6. Mercados de Otros Metales Relevantes

### 6.1.- Mercados del acero y molibdeno

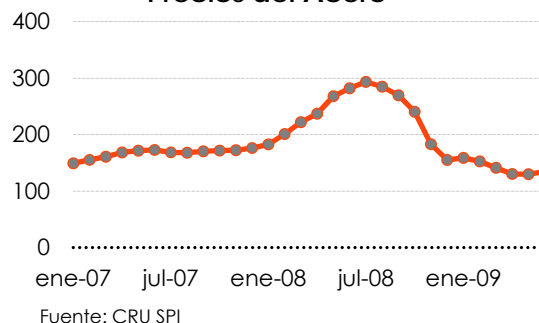
Durante el primer semestre del 2009 el índice global de precios del **acero** promedió 141,16 puntos, cayendo 41% frente al promedio del semestre previo y 39% con respecto de igual período del año anterior. El comportamiento del acero ha sido replicado por las materias primas de la industria siderúrgica –entre ellas el molibdeno–, con una fuerte caída en el último trimestre de 2008, para continuar con un ajuste más moderado en los primeros meses de 2009, presentando algunos indicios de estabilización y leve mejoría hacia mediados de año (ver gráfico 4). No se espera una recuperación en el mercado del acero sino hasta que hayan mejoras sustanciales en las economías desarrolladas, lo que incrementaría significativamente la demanda de productos finales del acero.

El precio promedio del **molibdeno** (ver gráfico 5) en el primer semestre del año 2009 fue de 9,1 US\$/lb, cayendo tanto respecto del semestre previo (-63%) como de igual período del año pasado (-73%). Siguiendo a la cotización del acero, en el cuarto trimestre del 2008 los precios del molibdeno cayeron fuertemente, para tender a estabilizarse con una leve tendencia decreciente en los primeros meses del 2009, llegando a su menor valor en abril (8 US\$/lb).

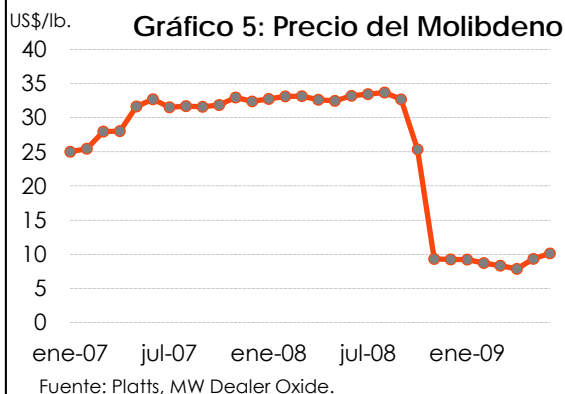
Este comportamiento se basó en una menor demanda, consistente con la corrección a la baja en las expectativas de crecimiento económico mundial para el 2009 y 2010 (ver sección 2.1.), la desacumulación de inventarios de consumidores, y un balance superavitario del mercado durante el período 2008-2009.

Sin embargo, a partir de mediados de abril creció la actividad en los mercados, asociada al término de la desacumulación de inventarios y a la mejoría de las perspectivas económicas globales, causando que

**Gráfico 4: Índice Global de Precios del Acero**



**Gráfico 5: Precio del Molibdeno**

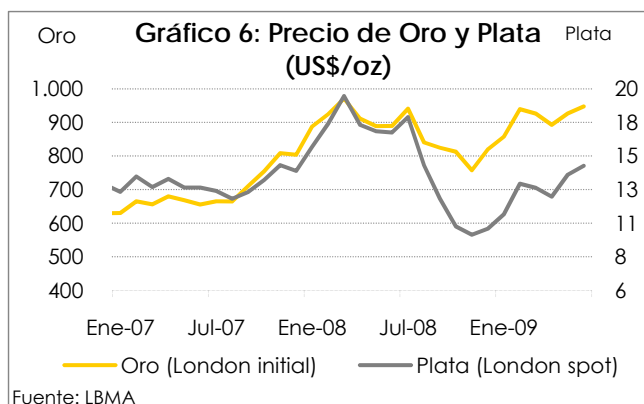


el precio se incrementase paulatinamente hasta 10,3 US\$/lb en junio. Dados los acontecimientos de los últimos meses, la proyección del precio para el segundo semestre se eleva a un rango entre 11 a 13 US\$/lb, lo que ubicaría al precio promedio para el 2009 en el valor pronosticado en nuestro informe anterior, en torno a 10 US\$/lb.

## 6.2.- Mercados del oro y la plata

El precio promedio del **oro**, durante el primer semestre del 2009, fue de 915,13 US\$/oz (London Initial), mostrando un incremento a lo largo del período, con el segundo trimestre incrementándose un 1,7% respecto del primero y cerrando el semestre con un valor 8,8% superior al del término del año anterior. El alza fue el reflejo de efectos financieros donde predominó su carácter de refugio de valor ante el riesgo. Los relativamente altos niveles de incertidumbre y riesgo del período se vieron reflejados en la alta volatilidad del precio (ver gráfico 6), particularmente durante el primer trimestre, cuando osciló cerca de un 10% respecto a su promedio, para moderarse el segundo trimestre cuando osciló cerca de un 6% respecto al promedio.

El valor oro se ha mantenido en altos niveles, apoyado por el incremento en la demanda de oro físico a través de instrumentos transables respaldados en oro (ETF) y de flujos de inversiones en oro a corto plazo. Sin embargo, los primeros —que alcanzaron en el primer trimestre inversiones de 458 toneladas, superando ampliamente la inversión de todo el 2008 (321 toneladas)— perdieron terreno a medida que avanzaba el año. Además, la disminución en la aversión al riesgo del mercado, en respuesta a un entorno económico algo más saludable, fue dando espacio para el incremento de fondos de corto plazo, asociados a movimientos especulativos.



En tanto, en el mercado físico, la demanda por joyería se mantiene altamente sensible al elevado nivel de precios y al decrecimiento en el gasto global, lo que se tradujo en una caída del consumo, durante el primer trimestre, de 26%, siendo India y Turquía los mercados que han mostrado un mayor descenso, con caídas de 40% y 52 % respectivamente.

En cuanto a la oferta, los descensos en la producción de mina durante el primer trimestre de Sudáfrica (-6%) y México (-29%), han sido compensados por los incrementos en EE.UU (+30%) y los importantes aumentos en la oferta de oro reciclado, que para el mismo periodo tuvieron un avance de 55%.

La cotización promedio de la **plata** (ver gráfico 6), en el primer semestre del año fue de 13,2 US\$/oz. (London Spot), terminando también con tendencia al alza (segundo trimestre 9,2% superior al previo). La demanda del sector industrial continúa débil por la baja actividad global; no obstante, ella ha sido fuertemente contrapesada por el alto flujo de inversiones en instrumentos denominados en plata (ETF), los que al término del semestre totalizaron 2.538 toneladas.

**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 29 de Julio de 2009**