



INFORME DE TENDENCIAS DEL MERCADO DEL COBRE

Proyecciones 2019-2020
Actualización mayo de 2019

Registro de propiedad intelectual: N° 303847

Resumen Ejecutivo

El impulso del precio del cobre, que comenzó en enero pasado, se atenuó hacia fines de marzo, mes en el que alcanzó un promedio de US\$ 2,92 la libra. En este comportamiento subyacen, principalmente, tres factores. Primero, si bien a la fecha las negociaciones comerciales entre Estados Unidos y China han generado expectativas positivas para la demanda del metal, a la publicación del presente informe no han mostrado un resultado claro, lo que ha mantenido la aversión al riesgo de parte de los inversionistas e inducido la reducción de la exposición al metal en sus carteras de inversión en el transcurso de marzo, predominando sobre los fundamentos que indican un déficit de metal en el presente año. Segundo, durante el primer trimestre los datos económico de China (producción industrial, comercio exterior y consumo) sugirieron que la economía no había conseguido estabilizarse pese a los estímulos implementados desde el cuarto trimestre de 2018, los primeros signos de estabilización surgieron a principios de abril, cuando se publicaron datos de crecimiento de las exportaciones, actividad manufacturera y ventas minoristas correspondientes a marzo, los cuales superaron inesperadamente las expectativas de mercado, sugiriendo un quiebre positivo en el ritmo de crecimiento para el segundo trimestre del presente año. Tercero, los fundamentos del mercado del cobre anticipan un déficit de metal en el corto plazo, lo que también se reflejó en acotados inventarios en las bolsas de metales, condición que ha permitido dar soporte al precio del cobre en un contexto de alta volatilidad.

Coincidiendo con el cierre del presente informe, durante la segunda semana de mayo las tensiones comerciales entre China y EE.UU se agudizaron sorpresivamente con el anuncio por parte de Estados Unidos del aumento desde 10% hasta 25% de los aranceles a productos chinos por un valor equivalente a US\$ 200.000 millones y que regirá desde el viernes 10 de mayo, lo que cambió abruptamente el consenso de mercado de que las negociaciones entre ambas economías avanzaban positivamente. En este escenario, durante los primeros diez días de mayo del presente año el precio del metal rojo anotó una caída de 12 centavos de dólar por libra (-4%), debido a que los inversores consideran que el aumento de tarifas arancelarias tendrá un impacto negativo en el crecimiento mundial, aumentando la probabilidad de recesión en las economías desarrolladas, y por lo tanto, la demanda de cobre se desaceleraría. La pregunta que ronda en los mercados es que si este aumento de tarifas tiene por objeto presionar al gobierno chino para aceptar cláusulas de negociación exigidas por EE.UU o simplemente es el reconocimiento que no es posible alcanzar un acuerdo en el corto plazo.

No obstante lo anterior, desde la perspectiva de los fundamentos, para el segundo trimestre las expectativas del precio del metal han mejorado respecto del primero. En abril el Fondo Monetario Internacional (FMI) elevó en una décima porcentual el crecimiento del PIB para China en 2019 respecto de la proyección previa (enero), desde 6,2% a 6,3%. A esto se suma la rebaja de impuestos (IVA) a partir de abril, las bonificaciones de seguridad social y el mayor gasto fiscal en infraestructura, anunciados por el gobierno chino, que apuntan a fortalecer el consumo e inducir una mayor demanda de metales industriales. Esto en un contexto en que las importaciones chinas de concentrados

de cobre durante el primer trimestre dan cuenta que la demanda se mantiene sólida, con un alza de 20%, no obstante la caída de 4,3% en importaciones de cobre bruto (refinado y productos de cobre), atribuida, básicamente, al cambio en la composición de las importaciones del metal rojo hacia los concentrados como consecuencia de la continua expansión de la capacidad de fundición-refinería del país asiático. Cabe recordar que según cifras provisorias de World Bureau Metal Statistics, durante 2018 el consumo de cobre de China se expandió 5,9% frente al 1,3% del año previo.

Desde la perspectiva financiera lo más relevante fue la pausa anunciada por la Reserva Federal (FED) de Estados Unidos a la política de alza en la tasa de interés para 2019, lo que redujo la tendencia a la apreciación del dólar, contribuyendo a sostener el precio spot del metal hacia fines de marzo.

Sobre la base de los fundamentos de oferta y demanda, COCHILCO prevé un escenario positivo para el precio del cobre en el corto plazo, proyectando déficit de 208 y 202 mil toneladas para los años 2019 y 2020, respectivamente, representando 3,5% del consumo global en cada año, es decir, técnicamente un mercado en equilibrio. A esto contribuye la proyección de baja en la producción anunciada por el yacimiento Grasberg en Indonesia, según señaló públicamente Freeport McMoRan.

La siguiente tabla resume los parámetros fundamentales que definirán el mercado del cobre en el periodo 2019-2020 y que dicen relación con la producción cobre mina, la oferta y demanda de refinado, y el balance del mercado.

	2018 p		2019 f		2020 f	
	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %
Producción cobre mina	20.680	2,1	21.004	1,6	21.707	3,4
Oferta de Refinado	23.511	0,5	23.870	1,5	24.354	2,0
Primario	19.665	1,1	20.229	2,9	20.639	2,0
Secundarios	3.846	-2,6	3.641	-5,3	3.715	2,0
Demanda de refinado	23.619	1,5	24.078	1,9	24.557	2,0
China	12.482	5,9	12.794	2,5	13.050	2,0
Resto del mundo	11.137	-2,9	11.284	1,3	11.507	2,0
Balance de Mercado	-108		-208		-202	
Precio del cobre US\$ x libra	2,96		3,05		3,08	

Fuente: Proyección COCHILCO, marzo de 2019.

En 2019 la demanda mundial de cobre se expandiría 1,9%, superando la tasa de crecimiento de la oferta de cobre mina (1,6%) e implicaría una demanda incremental de 459 mil toneladas. China registraría una expansión de 2,5% anual, lo que equivale a 312 mil toneladas adicionales a la demanda de 2018. India, que ha registrado un fuerte crecimiento económico en el último quinquenio, anotaría una expansión de 10% frente al 5,3% del año 2018.

En 2020 la demanda global se desaceleraría a 2%, con una demanda incremental global de 479 mil toneladas respecto de este año. El crecimiento del consumo de China se desaceleraría a 2%, tasa que se aproximaría al crecimiento potencial de demanda de largo plazo. En el resto del mundo el crecimiento provendría, principalmente, de India y los países del sudeste asiático.

En la presente actualización, COCHILCO mantiene la proyección de precio del cobre para 2019 en US\$ 3,05 la libra y en US\$ 3,08 la libra para 2020, con un déficit de metal proyectado para 2019 marginalmente menor a la estimación previa (enero).

La presente actualización asume que los riesgos en materia comercial no logran disiparse en el corto plazo. China alcanza un crecimiento del PIB de 6,3% en 2019 y si bien el resultado de las negociaciones comerciales entre China y Estados Unidos es positivo para la confianza de los mercados, es probable que la sobretasa arancelaria de 10% impuesta por Estados Unidos a productos importados desde China se mantenga sin modificación. Consecuentemente se prevé que el crecimiento del precio del cobre sería gradual, de aproximadamente 3% nominal en 2019 respecto del promedio 2018 (US\$ 2,96 la libra).

En el ámbito nacional, la producción chilena de cobre aumentó 6% en 2018, situándose en 5,83 millones de toneladas, impulsada principalmente por Escondida. Para 2019 se prevé una producción de 5,96 millones de toneladas, mientras que en 2020 se superarían marginalmente los 6 millones de toneladas.

Tabla de Contenidos

1	CAPÍTULO 1: EVOLUCIÓN RECIENTE DEL MERCADO DEL COBRE	5
1.1	<i>Evolución reciente del precio del cobre</i>	6
1.2	<i>Evolución de los inventarios mundiales de cobre refinado</i>	8
1.3	<i>Fondos de inversión y coberturas</i>	9
1.4	<i>Producción mundial de cobre de mina</i>	10
1.5	<i>Producción mundial de cobre refinado</i>	11
1.6	<i>Consumo mundial de cobre refinado</i>	11
1.7	<i>Balance mundial del mercado del cobre refinado</i>	12
	CAPÍTULO 2: ACTUALIZACIÓN PROYECCIONES MERCADO DEL COBRE 2019-2020	13
2.1	<i>Actualización demanda de cobre refinado</i>	14
	a. China	16
	b. Estados Unidos	17
	c. Eurozona	17
2.2	<i>Proyección de la producción mundial de cobre mina</i>	17
	a. Proyección de producción de cobre mina 2019 – 2020	18
	b. <i>Proyección producción de cobre mina de Chile</i>	19
2.3	<i>Proyección del balance mundial de cobre refinado</i>	19
2.4	<i>Perspectivas para el precio del cobre en el corto plazo.....</i>	20
2.5	<i>Referencias bibliográficas</i>	23

1 CAPÍTULO 1: EVOLUCIÓN RECIENTE DEL MERCADO DEL COBRE

1.1 Evolución reciente del precio del cobre

Como lo muestra la figura 1, el impulso al alza del precio del cobre, que se manifestó hasta febrero, se agotó en marzo como consecuencia de la debilidad de los datos económicos de China en los dos primeros meses de 2019, principalmente por caídas en las importaciones, exportaciones, *Purchase Manager Index* (PMI) manufacturero, inversión en activos fijos y consumo, que sugerían un ritmo de desaceleración del Producto Interno Bruto (PIB) por sobre las expectativas del mercado, lo que afectó negativamente la visión del desempeño futuro de la demanda del metal en el país asiático. Sin embargo, durante el marzo y abril la industria manufacturera, producción industrial y el comercio exterior quebraron la tendencia negativa de los dos primeros meses del año y también las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China se atenuaron. En este escenario la economía china logró estabilizarse, alcanzando un crecimiento del PIB de 6,4% en el primer trimestre, apoyada por estímulos fiscales y relajación monetaria.

En general, Estados Unidos y Europa, dos de los principales mercados consumidores de cobre, iniciaron el año 2019 con claros signos de deterioro en la industria manufacturera, sector altamente correlacionado con la demanda del metal. En Estados Unidos el PMI manufacturero se desaceleró desde 54,9 puntos en enero hasta los 52,6 puntos en abril, mientras que en la Eurozona se ubicó por debajo de los 50 puntos, es decir en zona de contracción. Aunque la actividad manufacturera de China se ubicó marginalmente sobre los 50 puntos en abril (50,2 puntos), el riesgo de una contracción durante 2019 se mantiene latente. No obstante, en abril la demanda de cobre en el mercado chino mostró signos de una moderada recuperación, históricamente abril es el inicio del trimestre más fuerte para la demanda de metales industriales. Wood Mackenzie señala en su último reporte que la demanda de alambro para cables eléctricos comienza a recuperarse, principalmente en los sectores construcción y redes eléctricas, también la demanda en la industria de aires acondicionados. Por el contrario, el consumo de cobre en la industria automotriz se mantiene deprimido consecuencia de la caída en la producción automotriz.

Desde la perspectiva económica y geopolítica, dos son los factores de incertidumbre que limitan la recuperación del precio del cobre en el corto plazo. Primero, como lo señala el Fondo Monetario Internacional (FMI) en su último reporte, sobre las perspectivas de crecimiento mundial, para 2019 proyecta una desaceleración del crecimiento para el 70% de la economía mundial. El año 2017 el crecimiento global fue 4% y se desaceleró hasta 3,6% en 2018 previéndose un crecimiento de 3,3% para 2019. El reporte del FMI además señala que si bien una expansión mundial de 3,3% aparenta ser razonable, las perspectivas que enfrentarían muchos países serán severas, especialmente a medida que las tasas de crecimiento de las economías desarrolladas, principalmente Estados Unidos, Europa y Japón, converjan hacia el potencial de crecimiento de largo plazo. Por su parte, China ha implementado estímulos fiscales y monetarios para contrarrestar los efectos negativos de los aranceles comerciales aplicados por Estados Unidos, anticipándose una desaceleración del crecimiento desde el 6,6% de 2018 hasta 6,2% el presente año. Sin embargo, el crecimiento de China, podría sorprender a la baja debido a significativas vulnerabilidades financieras

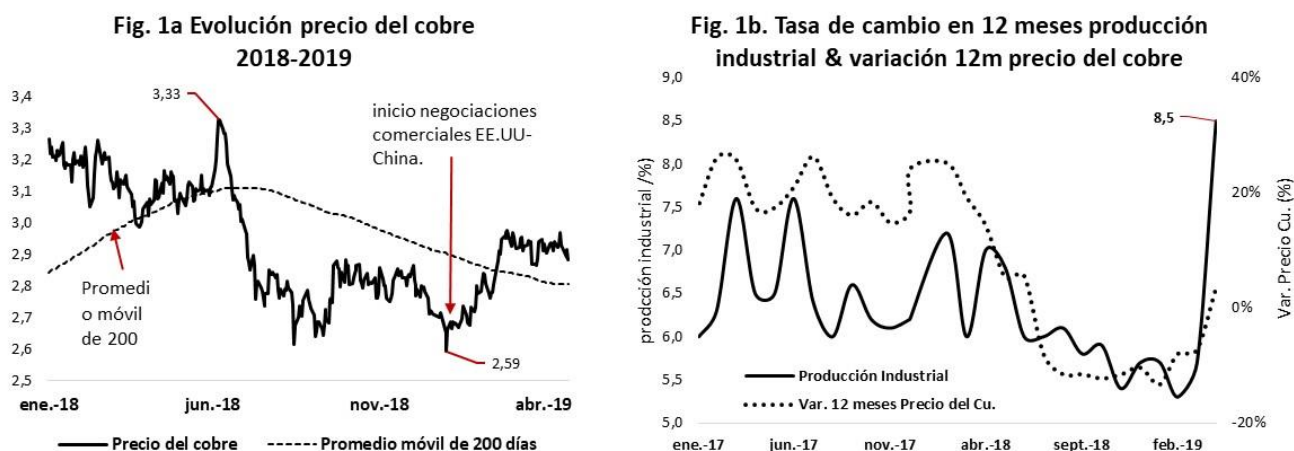
asociadas al alto apalancamiento de los sectores público y privado. Segundo, si bien las perspectivas crecimiento global son positivas, aún persisten riesgos a la baja. La aparente tregua comercial entre Estados Unidos y China es precaria, habida cuenta que podrían potenciarse tensiones comerciales que implicarán a toda una industria a nivel global, como por ejemplo la producción automotriz, lo cual podría derivar en una escalada arancelaria mundial con incalculables trastornos en las cadenas de suministro de flujos internacionales.

Por otra parte, los fundamentos del mercado del cobre están ejerciendo una influencia limitada sobre el precio spot, debido a que los inversores y especuladores en *commodities* optan por activos financieros alternativos de mayor retorno de corto plazo, donde los conflictos comerciales tienen un rol relevante.

La figura 1 muestra la evolución nominal de la cotización del cobre en el corto plazo (1a), desde enero de 2018 hasta abril de 2019, y (1b) la correlación entre el crecimiento anualizado de la producción industrial de China y el precio del cobre. En el primer gráfico se observa que iniciadas las conversaciones comerciales entre Estados Unidos y China, el precio del cobre retomó la tendencia alcista, la cual fue interrumpida en marzo del presente año por el deterioro general que mostraron las cifras macroeconómicas provenientes de China y el aumento progresivo, pero acotado, de los inventarios disponibles en bolsas de metales. En abril el precio spot fluctuó en un rango acotado de amplitud de 6 centavos por libra, frente a los 11 centavos de marzo, un indicador de que el mercado está en busca de nuevas señales que impulsen el precio del cobre, tales como un resultado positivo de las negociaciones comerciales y un fortalecimiento de los estímulos económicos en China.

La figura 1b muestra que los movimientos del precio spot del cobre están correlacionados, principalmente, con la actividad industrial de China, la cual está siendo afectada por las tensiones comerciales y el deterioro del crecimiento de Europa y Estados Unidos, dos principales socios comerciales.

FIGURA 1: EVOLUCIÓN PRECIO DEL COBRE Y CORRELACIÓN CON PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE CHINA



Fuente: Elaborado en base a información de la Bolsa de Metales de Londres (BML).

Durante 2019 la Oficina de Estadística de China ha publicado un conjunto de indicadores económicos que dan cuenta de la desaceleración, siendo éste el principal factor explicativo de la baja en el precio spot del cobre. Cabe recordar que crecimiento del PIB del cuarto trimestre de 2018 y primer trimestre de 2019 fue de 6,4%, siendo la expansión más débil desde la crisis financiera del año 2008.

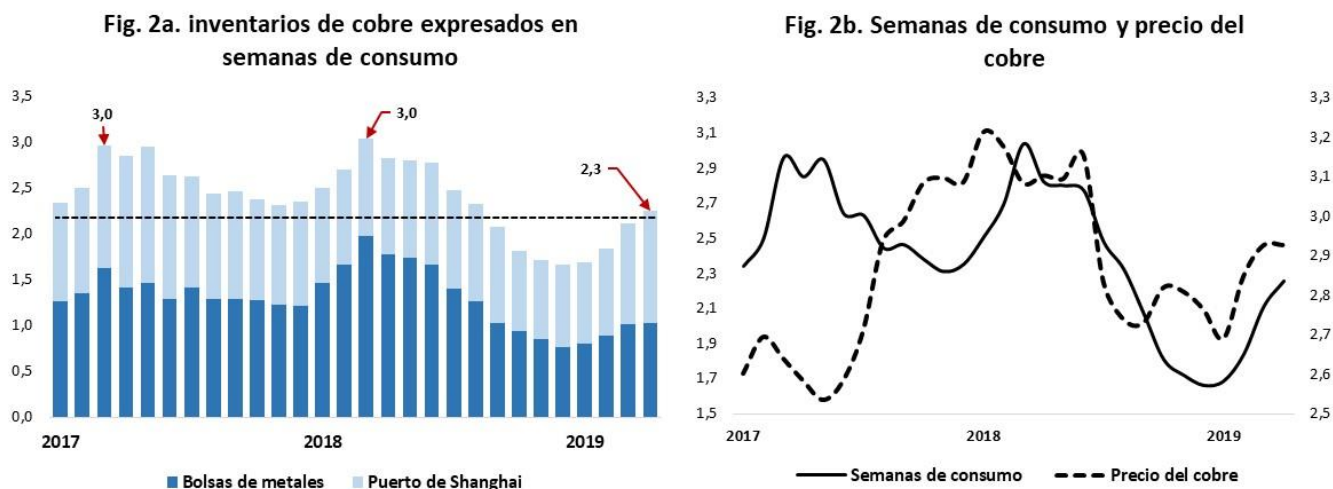
En marzo las importaciones chinas de cobre bruto (refinado, ánodos y productos de cobre) registraron una baja anualizada de 11,2%, en cambio, las de concentrados de cobre aumentaron 10,6%. Cabe hacer presente que en los últimos años China ha disminuido las importaciones de refinado, el fuerte aumento en la capacidad de fundiciones de cobre ha llevado a un alza significativa en las importaciones de concentrados de cobre.

1.2 Evolución de los inventarios mundiales de cobre refinado

El volumen total de inventarios mundiales de cobre refinado, que incluye los stocks disponibles en bodegas adscritas a las bolsas de metales (Comex, Bolsa de Metales de Londres y Bolsa de Futuros de Shanghái) y los almacenados en depósitos aduaneros en el puerto de Shanghái, han descendido desde el equivalente a 3 semanas de consumo en marzo de 2018, hasta 2,3 semanas de consumo en marzo de 2019, es decir, 22% (figura 2a), aunque entre enero y marzo del presente año se registró un aumento desde 1,8 hasta 2,3 semanas de consumo. Al cierre de marzo los inventarios visibles (disponibles en bodegas de las bolsas de metales) totalizaron 469 mil TM, frente a 900 mil TM de marzo del año previo. Actualmente los inventarios en bolsa de metales se encuentran en el nivel más bajo desde el año 2014.

Sin embargo, como se observa en la figura 2b, no siempre existe una correlación negativa entre la disponibilidad de inventarios y el precio del cobre en el corto plazo. Esto debido a que los contratos de cobre transados en las bolsas de metales tienen la liquidez y el comportamiento de un activo financiero y, consecuentemente, una correlación fuerte inversa con la variación del dólar en los mercados internacionales, el que a su vez está influenciado por la estrategia de política monetaria de la Reserva Federal de Estados Unidos.

FIGURA 2: INVENTARIOS DE COBRE EN BOLSAS DE METALES Y BODEGAS ADUANERAS EN SHANGHÁI

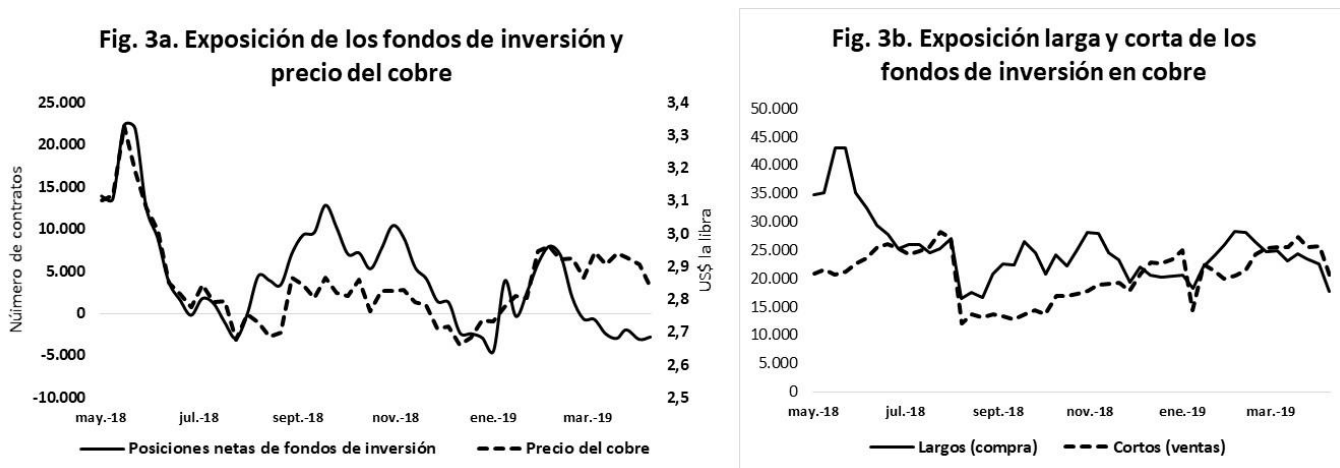


Fuente: COCHILCO en base a datos publicados por Reuters.

1.3 Fondos de inversión y coberturas

La figura 3 destaca el comportamiento de los fondos de inversión y de coberturas, cuya actividad en el mercado del *commodity* es fundamental para explicar la fluctuación de corto plazo del precio del metal. El gráfico 1a destaca la evolución de las transacciones netas (compras - ventas) de contratos futuros de cobre efectuadas por los fondos de inversión en la Bolsa de Metales de Londres (BML) a partir de mayo de 2018 y su correlación con el precio del metal. Se observa que desde la primera semana de marzo los inversionistas cambiaron abruptamente su estrategia, optando masivamente por una posición neta negativa, es decir predominando la venta de contratos ante expectativas, prefiriendo otros activos, en parte inducido por los altos retornos de la bolsa estadounidense. Esto redujo rápidamente el impulso del precio spot, situación que se ha mantenido a la fecha.

FIGURA 3: COMPORTAMIENTO DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN EN LA BOLSA DE METALES DE LONDRES



Fuente: Elaboración propia en base a de COMEX.

1.4 Producción mundial de cobre de mina

Sobre la base del último reporte de World Bureau Metal Statistics (WBMS), la producción mundial de cobre mina registró una baja acumulada a febrero de 2019 de 0,6% frente a igual periodo del año 2018. Esto por la menor producción en Chile, China y Kazajstán por 142 mil TM. Por el contrario, las principales alzas se produjeron en República del Congo, Estados Unidos y Australia.

FIGURA 4: PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COBRE MINA ENERO-FEBRERO DE 2019 (MILES DE TM)

Fig. 6a. Principales consumidores de cobre refinado

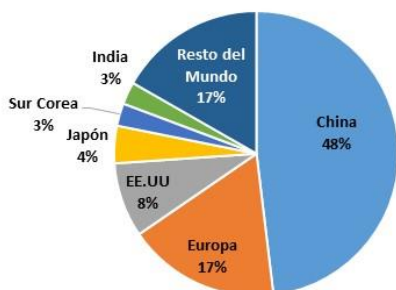


Fig. 6b. Cambio en el consumo de refinado



Fuente: Elaborado por COCHILCO en base de información de World Bureau Metals Statistics (WBMS).

1.5 Producción mundial de cobre refinado

Los registros a febrero de 2019 de WBMS indican que la producción mundial de cobre refinado disminuyó 6,9%, equivalente a 273 mil TM. A nivel de países la principal caída se produjo en China, con 141 mil TM (-9,5%), atribuido, principalmente, a la paralización temporal de la fundición por mantenimiento. En Chile la baja fue de 58 mil TM (-14,8%) debido a la salida de la fundición de Chuquicamata para adecuarla a la nueva normativa ambiental.

FIGURA 5: PRODUCCIÓN MUNDIAL COBRE REFINADO ENERO-FEBRERO 2019 (MILES DE TM)

Fig. 5a. Principales productores de refinado

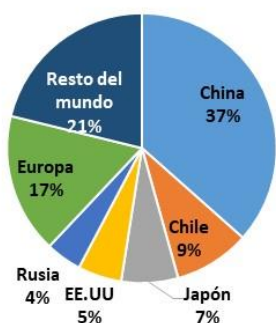
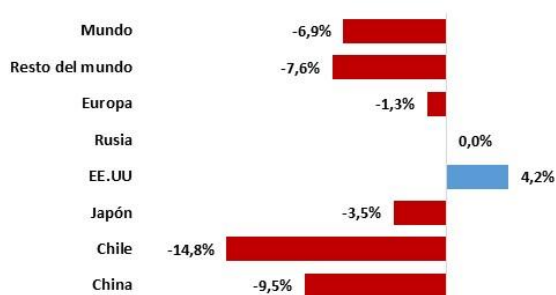


Fig. 5b. Cambio en la producción de refinado



Fuente: Elaborado por COCHILCO en base de información de World Bureau Metals Statistics (WBMS).

1.6 Consumo mundial de cobre refinado

En el periodo enero-febrero el consumo mundial de cobre refinado registró una caída de 5,8% respecto de igual periodo del año previo. Esta baja equivale a un consumo de 224 mil TM respecto de 2018. En términos de volumen, el deterioro en el consumo de mundial fue impulsado principalmente por China con una baja de 161 mil TM (8,5%), seguido por Corea del Sur y Japón con volúmenes de 31 y 11 mil TM, respectivamente. La baja en el consumo de China se atribuye a una menor demanda por parte de la industria automotriz y acumulación de inventarios. En el caso de Japón y Corea del Sur está asociada al deterioro de los flujos comerciales de productos principalmente hacia China y Europa para inventarios de 5,6%.

El deterioro del consumo de cobre de China en los meses de enero y febrero correspondería a un fenómeno transitorio atribuido a las débiles cifras macroeconómicas de inicios de año, situación que debería corregirse con el impulso de un mayor gasto público en infraestructura de redes eléctricas y el sector de aire acondicionado que comenzó a reactivarse en abril.

La figura 6 detalla el comportamiento del consumo de cobre de los ocho principales demandantes de cobre en los primeros dos meses del presente año y su comparación con igual periodo de 2018.

FIGURA 6: CONSUMO MUNDIAL DE COBRE REFINADO ENERO-FEBRERO 2019 (MILES DE TM)

Fig. 6a. principales consumidores de cobre refinado

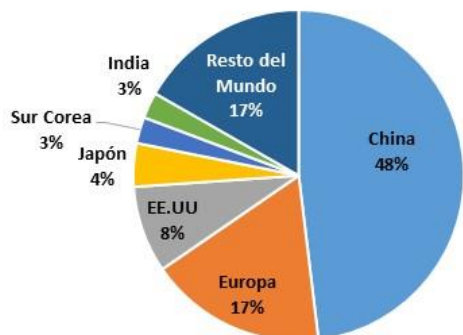
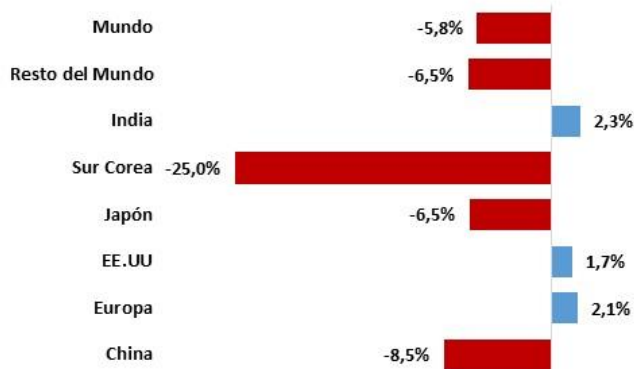


Fig. 6b. cambio en el consumo de refinado



Fuente: WBMS, abril de 2019.

1.7 Balance mundial del mercado del cobre refinado

Sobre la base de información publicada por WBMS, de carácter preliminar, con cifras a febrero de 2019, se elaboró el balance mundial del mercado del cobre refinado para los años 2015-2019. Además de la comparación del periodo enero-febrero de 2018 y 2019, que se muestra en la figura 7a.

FIGURA 7: BALANCE MUNDIAL MERCADO DEL COBRE REFINADO

Fig. 7a. Balance mundial mercado del cobre refinado

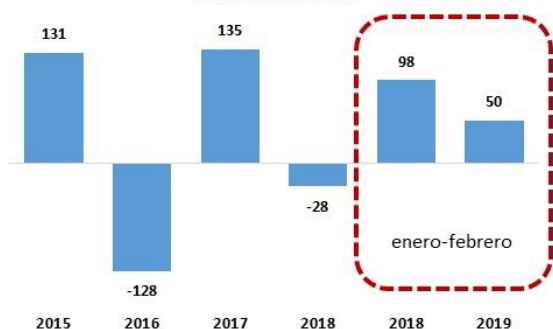
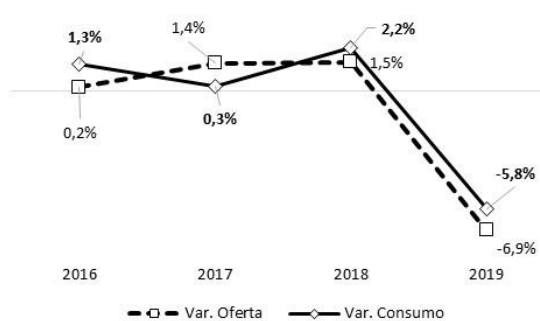


Fig. 7b. Cambio en oferta y consumo de refinado



Fuente: Elaborado en base a información de WBMS.

CAPÍTULO 2: ACTUALIZACIÓN PROYECCIONES MERCADO DEL COBRE 2019-2020

2.1 Actualización demanda de cobre refinado

Para 2019 COCHILCO proyecta que la demanda mundial de cobre refinado totalizaría 24,08 millones de TM, con un aumento anual de 1,9% (frente a 1,5% de 2018). En términos de volumen incremental, en 2019 se consumirían 459 mil TM más respecto del año previo. El 68% del mayor consumo provendría de China (312 mil TM), país que registraría una tasa de expansión de 2,5%, frente al 5,9%¹ de 2018. De los diez principales países consumidores de cobre, solo Japón y Corea del Sur anotarían caídas en el consumo, de 1% y 2%, respectivamente (ver tabla N°1).

La desaceleración prevista en la demanda de cobre de China (desde 5,9% en 2018 hasta 2,5% en 2019) se dará en un contexto macroeconómico caracterizado por la desaceleración del crecimiento del PIB (desde 6,6%, en 2018 hasta 6,2% previsto por el FMI para 2019). La producción industrial registraría una expansión en torno a 5,3%² y el PMI del sector manufacturero superaría marginalmente los 50 puntos como promedio el presente año³.

En los primeros dos meses de 2019 el consumo de cobre registró una baja de 8,5% según WBMS, lo cual se atribuye a factores temporales generados en parte por la fuerte baja en las exportaciones. Sin embargo, a partir de marzo se produjo el quiebre en la tendencia negativa en indicadores sectoriales, impulsados en gran medida por los estímulos fiscales (rebajo del IVA desde 16% a 13%) y monetarios, lo cual sugiere un panorama positivo para la demanda en los próximos meses apoyado principalmente en el mercado de aires acondicionados, construcción y redes eléctricas. Esta visión considera un resultado positivo de las negociaciones comerciales entre Estados Unidos y China, siendo poco probable que se elimine en el corto plazo la sobretasa arancelaria de 10% aplicada por el gobierno estadounidense a la importación de productos chinos. Asimismo, el crecimiento proyectado de la demanda de cobre asume que los estímulos aplicados por el gobierno chino se mantendrán en lo que resta de 2019.

Uno de los factores que podría estimular la demanda de cobre primario en China es el anuncio de la aplicación de nuevas restricciones a las importaciones de chatarra de cobre, en este caso a la categoría 6. Sin embargo, existe cierta incertidumbre debido a que a partir de mayo las empresas pueden solicitar cuotas de importación, pero el proceso de revisión, y probablemente asignación, de cuotas comenzaría el segundo semestre. Actualmente no existe claridad de que tipo específico de chatarra de cobre categoría 6 estará exenta de ser considerada "bienes de importación limitada". La discusión es el límite de contenido de cobre de 99% o menos de 95%, lo cual generaría efectos disímiles en el suministro de chatarra. Por otra parte, es difícil para las aduanas probar el grado de contenido de cobre presente en la chatarra, por ello también la norma tendría problemas de implementación.

¹ Fuente: World Bureau Metal Statistics, reporte de abril 2019 (preliminar).

² En diciembre la expansión de la producción industrial fue 6,2%.

³ En abril el PMI manufacturero se situó en 50,2 puntos, marginalmente en la zona de expansión.

La expansión de la industria de fundiciones en China es una fuente adicional de demanda de cobre primario (concentrados). En los primeros dos meses del presente año la producción de fundición (blíster y ánodos de cobre) anotaron un crecimiento de 40%, lo que explica también el alza en las importaciones de concentrados de cobre durante el periodo.

Considerando la demanda mundial de cobre sin China, esta se expandiría 1,3% en 2019, luego de la baja de 2,9% en 2018 debido a la fuerte caída en el consumo de Taiwán, Corea del Sur y Estados Unidos. Europa registraría un crecimiento de la demanda de 0,8%, totalizando 3,8 millones de TM y representando el 16% a nivel global. Los principales países consumidores, Alemania e Italia, se encuentran en un ciclo de desaceleración económica por lo que podrían registrar caídas en el consumo de cobre. En la presente actualización se proyectaron alzas de consumo de 3,5% y 1,5% para Alemania e Italia, respectivamente.

En Estados Unidos se observaría la recuperación de la demanda de cobre para alcanzar un crecimiento de 1%, luego de la baja de 2,3% anotada en 2018. Por su parte, Japón registraría una baja de 1% en la demanda de cobre asociada al riesgo de caída en el crecimiento económico. Cabe señalar que en el periodo enero-marzo Japón registró un crecimiento negativo en la producción industrial, lo que, con alta probabilidad, anticipa una caída del PIB durante el primer trimestre del presente año. Por el contrario, India atraviesa por un periodo de fuerte expansión del PIB, asociado al proceso de inversión en nueva infraestructura lo supone una fuerte demanda de metales industriales, consecuentemente se prevé que la demanda de cobre aumentaría 10%, superando el 5,3% registrado en 2018.

Durante 2019 la demanda global de cobre también será apoyada por la menor tasa de apreciación del dólar estadounidense proyectada, a consecuencia de la pausa en la estrategia de alza en la tasa de interés por parte de la Reserva Federal de Estados Unidos.

Al cierre de abril del presente año los inventarios "visibles", esto es en bolsas de metales, se situaron en el nivel más bajo desde el año 2014. La combinación de bajos inventarios y la percepción de que el precio del cobre se encuentra por debajo de sus fundamentos de corto plazo inducirían la recuperación de stocks en bolsas de metales en el transcurso del presente año.

Para 2020 COCHILCO proyecta un crecimiento de la demanda mundial de cobre de 2%, alcanzando 24,6 millones de TM y un consumo incremental de 479 mil TM. China registraría una expansión de 2% frente al 2,5% proyectado para 2019, explicando el 53% del mayor consumo mundial. Por el contrario, el resto del mundo registraría un crecimiento de 2%, frente al 1,3% del año 2019. En términos de volumen, las principales alzas se registrarían en China, India y Europa, con un aumento conjunto de 342 mil TM. Por el contrario, Japón y Corea del Sur continuarían reduciendo el consumo del metal rojo.

La siguiente tabla resume la proyección de COCHILCO para la demanda de cobre refinado, la cual incluye tanto cobre primario como el proveniente del procesamiento de chatarra.

TABLA 1: PROYECCIÓN DE DEMANDA DE COBRE REFINADO 2019 - 2020 (MILES DE TM)

País	2018 p			2019 f			2020 f		
	Ktmf	DIF.	var. %	Ktmf	DIF.	var. %	Ktmf	DIF.	var. %
China	12.482	692	5,9%	12.794	312	2,5%	13.050	256	2,0%
Europa	3.783	6	0,2%	3.814	30	0,8%	3.852	38	1,0%
EE.UU	1.730	-41	-2,3%	1.747	17	1,0%	1.774	26	1,5%
Japón	1.039	41	4,1%	1.029	-10	-1,0%	1.019	-10	-1,0%
Corea del sur	575	-81	-12,3%	564	-12	-2,0%	558	-6	-1,0%
India	511	26	5,3%	562	51	10,0%	610	48	8,5%
Turquia	451	6	1,3%	454	2	0,5%	469	16	3,5%
México	421	49	13,3%	425	4	1,0%	438	13	3,0%
Taiwán	379	-119	-24,0%	382	4	1,0%	388	6	1,5%
Tailandia	361	-2	-0,6%	379	18	5,0%	395	15	4,0%
R. Mundo	1.886	-220	-10,5%	1.928	41	2,2%	2.005	77	4,0%
Mundo	23.619	357	1,5%	24.078	459	1,9%	24.557	479	2,0%

Fuente: COCHILCO.

Nota: p= Provisorio; f=Proyección.

a. China

Durante el primer trimestre el PIB registró una expansión de 6,4%, el cual se encuentra en el rango de la meta establecida por la autoridad (6% a 6,5%), siendo el menor registró desde el primer trimestre de 2009. En marzo las exportaciones registraron una baja anualizada de 7,6%, tendencia negativa que se extendió por cuarto mes consecutivo, inducida por la reducción en los envíos a Europa y Estados Unidos, principalmente. Por el contrario, en marzo las importaciones se expandieron 14,2% tras la caída de 20,8% de febrero. Por su parte, la tasa de inversión urbana se desaceleró a 6,1%, el mayor registro desde mayo de 2018. En tanto el consumo minorista aumentó 8,2% en marzo (la misma tasa de febrero). La tendencia positiva también se observó en la producción industrial, la cual se expandió 5,7% en marzo, frente al 5,3% de febrero. Por último, el PIB del primer trimestre se mantuvo estable en 6,4% respecto del último trimestre de 2018.

La tendencia a la baja de los indicadores de crecimiento económico, descritos anteriormente, justifica un ajuste en la proyección de la tasa de expansión de la demanda de cobre, desde 5,9% en 2018 hasta 2,5% en 2019. Con ello la demanda incremental se situaría en 312 mil TM frente a 692 mil TM en 2018. La baja prevista para 2019 provendría principalmente del consumo interno de productos electrodomésticos y electrónicos, y posiblemente de un lento crecimiento de las ventas automotrices. La estrategia de contención del apalancamiento continuaría afectando el consumo y limitando el impacto de eventuales planes de estímulo monetario y fiscal. Por otra parte, el mercado de viviendas se verá afectado por mayores tasas de créditos hipotecarios y por restricciones a la compra. El comercio

exterior registraría un crecimiento lento por la desaceleración de Europa y las tensiones comerciales con Estados Unidos, que a pesar de un probable acuerdo, se requerirá algún tiempo de implementación.

b. Estados Unidos

En Estados Unidos los fundamentos macroeconómicos del crecimiento continúan sólidos, lo que se vio reflejado en la expansión del PIB de 3,2% el primer trimestre, una tasa de desempleo de 3,6% (la menor de los últimos 40 años) e inflación en el rango meta de la Reserva Federal. Sin embargo, el lento impulso de la inversión, que incumple las expectativas, y la prolongación de las tensiones comerciales con China, han reducido las perspectivas de crecimiento de corto plazo. La Reserva Federal ha postergado la aplicación de la normalización monetaria para después de 2019 ante la contención de las presiones inflacionarias y una tendencia a la baja, aunque moderada, en el crecimiento del PIB en los próximos años.

En el informe "Perspectivas de la Economía Mundial" el FMI proyectó una expansión de 2,3% para 2019 y 1,7% para 2020. En general el impulso fiscal ha tenido un efecto acotado sobre la inversión y por debajo de lo esperado en el consumo. Este impulso disminuirá a medida que dicho estímulo comience a debilitarse hacia fines de 2020.

c. Eurozona

De acuerdo al informe "Perspectivas de la Economía Mundial" del FMI (abril 2019), la Eurozona se desaceleró por sobre las expectativas como consecuencia de los siguientes factores: a) deterioro de la confianza de los consumidores; 2) las demoras provocadas por la adopción de las nuevas normas sobre emisiones de los vehículos diésel en Alemania; 3) la incertidumbre en torno a la política fiscal y la caída de la inversión en Italia; y 4) las protestas callejeras que frenaron el consumo en Francia, y probablemente la posibilidad de un Brexit sin acuerdo que ha atenuado la inversión.

Los indicadores de crecimiento evidencian un sistemático deterioro del entorno económico. En febrero la producción industrial retrocedió 0,3% respecto del mismo mes de 2018. En tanto la expansión del PIB se ubicó en 1,1% el cuarto trimestre de 2018, mientras que para el presente año el FMI prevé un alza de 1,3% y de 1,5% para 2020.

2.2 Proyección de la producción mundial de cobre mina

Como se ha señalado en informes anteriores, la proyección de producción de cobre mina a nivel global considera la capacidad productiva de las principales operaciones mineras, lo que incorpora las iniciativas de inversión que están en proceso de construcción. Adicionalmente, se considera el 70% y el 30% de la capacidad productiva de la cartera de proyectos que Wood Mackenzie denominada altamente probables y proyectos probables,

respectivamente. Lo anterior se ajusta por una merma productiva de 5% asociada a dificultades operacionales, retraso en la puesta en marcha de los proyectos, menores leyes, baja recuperación y efectos climáticos.

a. Proyección de producción de cobre mina 2019 – 2020

En 2018 la producción mundial de cobre mina (cátodos SXEW y concentrados de cobre) fue de 20,7 millones de TM, con un crecimiento de 2,1% respecto del año previo, equivalente a un volumen incremental de 432 mil TM. Chile, Australia e Indonesia fueron los principales aportantes de nueva oferta, con 328 mil, 120 mil TM y 50 mil TM, respectivamente. Por el contrario, China y República Democrática del Congo anotaron bajas de 150 mil TM y 73 mil TM, respectivamente.

Para 2019 COCHILCO proyecta un crecimiento mundial de producción de cobre mina de 1,6% en relación a 2018, destacando la baja de 45% en la producción de la mina Grasberg en Indonesia, con un elevado riesgo que la caída en producción supere nuestras estimaciones. En 2019 se prevé un margen reducido de paralizaciones originadas por conflictos laborales y, por lo tanto, la merma de 5% aplicada en la presente proyección debería capturar con holgura dicho efecto a la luz de la experiencia de 2018.

Como se mencionó en el reporte de tendencias anterior (enero 2019), no obstante que el gobierno de Zambia impuso aranceles a las importaciones de concentrados de cobre y condiciones más severas respecto de derechos e impuestos mineros, proyectamos un alza de 6% en la producción mina de 2019. Sin embargo, el alto riesgo de inestabilidad política de la región representa una fuente relevante de incertidumbre para la determinación de la oferta de cobre. La tabla 2 resume la proyección de producción de cobre mina mundial para los años 2019 y 2020.

TABLA 2: PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE COBRE MINA 2019 – 2020 (MILES DE TM)

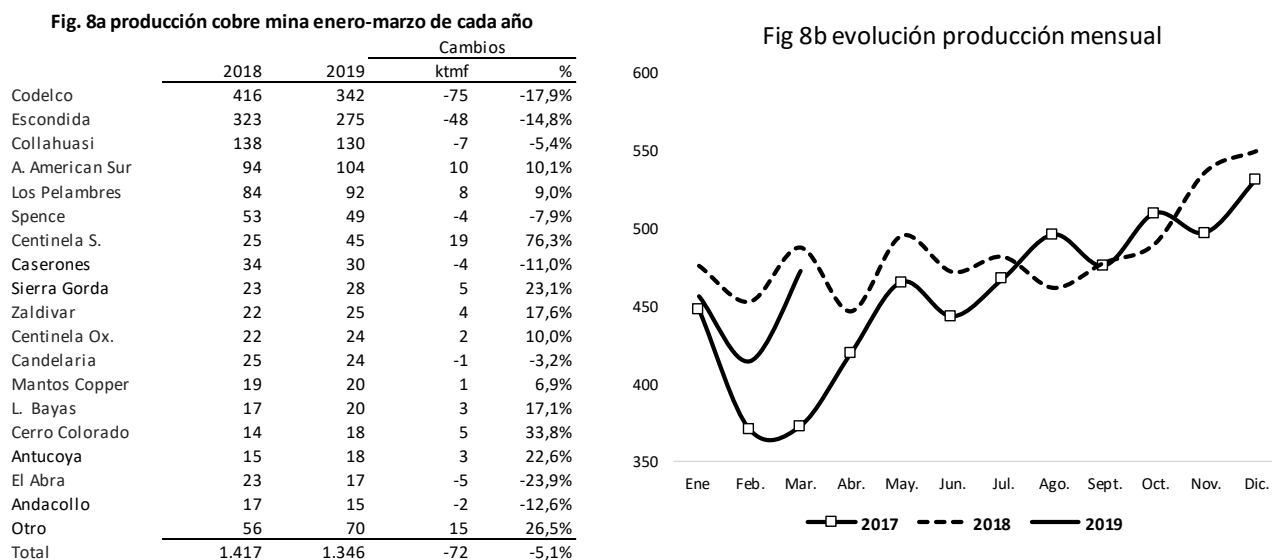
País	2018		2019 f			2020 f		
	ktmf	Var.	Ktmf	Diff.	Var	Ktmf	Diff.	Var
Chile	5.831	6,0%	5.960	129	2,2%	6.208	248	4,2%
Perú	2.437	-0,3%	2.508	71	2,9%	2.433	-75	-3,0%
China	1.507	-9,0%	1.559	53	3,5%	1.622	62	4,0%
RD Congo	1.185	-5,8%	1.363	178	15,0%	1.424	61	4,5%
EE.UU	1.178	7,6%	1.249	71	6,0%	1.299	50	4,0%
Zambia	998	6,0%	1.058	60	6,0%	1.185	127	12,0%
Australia	980	13,9%	1.034	54	5,5%	1.049	16	1,5%
Indonesia	800	7,4%	440	-360	-45,0%	572	132	30,0%
kasajastán	746	12,0%	731	-15	-2,0%	709	-22	-3,0%
Rusia	744	0,5%	748	4	0,5%	763	15	2,0%
México	733	-1,2%	763	29	4,0%	793	31	4,0%
Canadá	533	-10,4%	555	21	4,0%	538	-17	-3,0%
Otros	3.006	0,1%	3.036	30	1,0%	3.112	76	2,5%
Mundo	20.680	2,1%	21.004	324	1,6%	21.707	704	3,4%

Fuente: Elaborado por COCHILCO.

b. Proyección producción de cobre mina de Chile

La producción chilena de cobre mina al primer trimestre registró una baja de 5,1% respecto del mismo trimestre del año 2018. Las razones se atribuyen principalmente a bajas productivas en las tres mayores operaciones del país: Codelco, Escondida y Collahuasi, que en conjunto representaron el 55% de la producción a marzo. Eventos climáticos adversos, problemas operacionales y baja en las leyes de mineral (figura 8).

FIGURA 8: PRODUCCIÓN CHILENA DE COBRE MINA (MILES TM)



Fuente: COCHILCO en base a información de las empresas.

En 2019 la producción de cobre mina se expandiría 2,2%, alcanzando 5,96 millones de TM y una producción incremental de 129 mil TM. La tasa de aumento prevista para 2019 se ve influenciada por la alta base de comparación del año 2018 y porque algunas operaciones están alcanzado niveles máximos de producción.

2.3 Proyección del balance mundial de cobre refinado

Para el periodo 2019-2020 COCHILCO proyecta un balance mundial de cobre refinado en condición de déficit, que fluctuaría entre 208 mil y 202 mil TM anuales. Cabe precisar que la magnitud relativa de estos volúmenes de déficit proyectados equivale aproximadamente a 3 días de consumo. Consecuentemente, se mantiene la visión que en el corto plazo el mercado del cobre está prácticamente en equilibrio. Entre los factores fundamentales que afectarían al balance mundial del metal se tienen los siguientes:

a) Probablemente mayores restricciones a las importaciones de chatarra en China. Durante 2018 se registró una baja significativa en las importaciones de chatarra de cobre de categoría 7 y en el segundo semestre del presente año entraría en vigencia una nueva restricción, a la chatarra de categoría 6, aunque el impacto en el suministro de chatarra dependerá de las cuotas de importación que se impongan y el contenido mínimo de cobre para ser clasificada como "bienes de importación limitada". En China la chatarra generó el 22% de la producción de refinado de cobre el año 2018 y dado el aumento en la capacidad de fundición y refinería de cobre del último año las importaciones de concentrado de cobre continuarían con un sólido crecimiento en 2019.

b) Al cierre de 2018 los inventarios visibles de cobre refinado en bolsas de metales (BML, Comex y Bolsa de Futuros de Shanghai) representaron del orden de 4 días de consumo mundial, un mínimo desde mediados de 2014. El bajo nivel de los inventarios visibles predominaría hasta el año 2020, siendo consistente con la proyección del balance mundial que prevé déficit hasta el 2020.

La tabla 3 resume las proyecciones de COCHILCO para el mercado del cobre en el periodo 2019-2020.

TABLA 3: PROYECCIÓN DEL BALANCE MERCADO DE COBRE REFINADO 2018 – 2020 (MILES DE TM)

	2018 p		2019 f		2020 f	
	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %
Producción cobre mina	20.680	2,1	21.004	1,6	21.707	3,4
Oferta de Refinado	23.511	0,5	23.870	1,5	24.354	2,0
Primario	19.665	1,1	20.229	2,9	20.639	2,0
Secundarios	3.846	-2,6	3.641	-5,3	3.715	2,0
Demanda de refinado	23.619	1,5	24.078	1,9	24.557	2,0
China	12.482	5,9	12.794	2,5	13.050	2,0
Resto del mundo	11.137	-2,9	11.284	1,3	11.507	2,0
Balance de Mercado	-108		-208		-202	

Fuente: COCHILCO.
Nota: p= Provisorio; f=Proyección.

2.4 Perspectivas para el precio del cobre en el corto plazo

El año 2019 el precio del cobre comenzó con un fuerte impulso al alza que se detuvo durante marzo. Esto producto de la atenuación de los riesgos para el crecimiento global derivado de las positivas expectativas del mercado sobre el resultado de las negociaciones comerciales entre China y Estados Unidos, y la pausa anunciada por la Reserva Federal de Estados Unidos respecto del aumento de la tasa de política monetaria, lo que redujo la tasa tendencial de apreciación del dólar estadounidense. En abril del presente año el precio promedio del cobre se situó en US\$ 2,84 la libra, con una tendencia mensual con alta volatilidad y dominada por la coyuntura de acontecimientos

económicos de corto plazo, donde los fundamentos que anticipan déficit de metal para el periodo 2019-2020 son ignorados por el mercado. Respecto de la proyección del precio promedio del cobre para 2019 somos optimistas, pero cautos debido a que los riesgos para el precio aún persisten, los cuales dicen relación con:

a) El crecimiento económico de China se estabiliza

La desaceleración del crecimiento que se profundizó durante el cuarto trimestre de 2018 se prolongó al primer trimestre de 2019 cuando el PIB se expandió 6,4%, el menor ritmo desde la crisis financiera mundial de 2009. Los principales indicadores de desempeño económico (comercio exterior, producción industrial, inversión y consumo) dan signos de estabilización durante marzo lo cual es atribuido a la política de estímulo fiscal y monetario implementadas a fines del año pasado, por lo cual sus efectos aún están por revelarse en plenitud en los próximos meses, uno de ellos es la rebaja del impuesto IVA desde el 16% hasta 13% que comenzó a regir recientemente. Esto plantea un escenario positivo para el precio del metal si los riesgos derivados del alto apalancamiento en las empresas públicas y privadas son controlados.

b) Nuevas restricciones a las importaciones de chatarra en China

La política de importaciones de chatarra más estricta por parte de China potenciaría la percepción de déficit de metal e inducirá un aumento en las importaciones de refinado y concentrados. Este último atribuido a la expansión en la capacidad de fusión. Sin embargo, como se mencionó en la sección anterior, existe incertidumbre de cuán limitadas serán las cuotas de importación y si algunos componentes de la chatarra de cobre de categoría 6 estarán exentos. Esta restricción para el ingreso de chatarra al mercado chino no necesariamente implica una mayor producción mundial de refinado secundario fuera de china debido a que no se han producido aumentos relevantes en la capacidad de refinación de dicho producto.

c) Baja en la expansión de la producción de cobre mina en 2019

Para 2019 se prevé un aumento de 1,6% en la producción mundial de cobre mina, luego de aplicar un margen de 5% asociado a interrupciones de producción. A pesar que para 2019 está prevista la entrada en producción de proyectos nuevos (*greenfield*) como Cobre Panamá y Mirador, esto será contrarrestado por la menor producción de la mina Grasberg anunciada por Freeport McMoRan, asociada a la transición de minería a cielo abierto a subterránea. En nuestra proyección se consideró una caída de 45% de Grasberg respecto de la producción de 2018. Sin embargo, no se descarta una caída superior al 50%. En los dos primeros meses del presente año se ha observado una baja de 6% en la producción mundial de refinado.

COCHILCO prevé una lenta recuperación del precio del cobre en los años 2019 y 2020, alcanzando promedios anuales de **US\$ 3,05 y US\$ 3,08** por libra, respectivamente. Esto se fundamenta en la condición de déficit del metal

prevista hasta el año 2020, conjuntamente con la baja disponibilidad de inventarios, un paulatino retorno de la confianza de los fondos de inversión en los *commodities* como alternativas a otros activos de inversión.

2.5 Referencias bibliográficas

- COCHILCO, Producción Chilena de Cobre Mina por Empresa, información mensual elaborada por la Dirección de Estudios y Políticas Públicas,
- CRU Copper Monitor, Informes de enero-abril de 2019.
- Fondo Monetario Internacional, Perspectiva de la economía mundial, abril de 2019.
- Ministerio de Energía y Minas del Perú, Estadísticas producción minería metálica, (www.mine.gob.pe).
- Reuters, Sistema de noticias e información económica mundial.
- Wood Mackenzie Research and Consulting, Metals Market Service - Monthly Update.
- Wood Mackenzie Research and Consulting, Metals Market Service, base de datos minería mundial del cobre.
- Wood Mackenzie Research and Consulting, Metals Market Service, Global Copper Short Term, reports enero-abril de 2019.
- Wood Mackenzie Research and Consulting, Metals Market Service, Long Term Outlook, Q1 2019.
- World Metals Statistics, estadísticas mensuales mercado mundial del cobre, abril 2019.

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

Víctor Garay Lucero
Coordinador de mercados mineros

Director de Estudios y Políticas Públicas:

Jorge Cantallopts Araya

Mayo, 2019