



# **INFORME DE TENDENCIAS DEL MERCADO DEL COBRE**

Proyecciones 2019-2020

Actualización a diciembre de 2019

Registro de propiedad intelectual: N° 310806

## Resumen Ejecutivo

La compleja y prolongada dinámica originada por la tensión comercial entre Estados Unidos y China ha profundizado las perspectivas de desaceleración económica mundial, en particular de China, el principal consumidor cobre, socavando la confianza en la recuperación del precio del metal rojo en el horizonte de proyección del presente informe (2019-2020).

A pesar de las expectativas de un resultado positivo del actual proceso de negociación comercial, anuncio que redujo la aversión al riesgo, impulsando los mercados financieros globales, la cotización del cobre anotó un alza limitada durante noviembre. La menor tensión comercial no generaría automáticamente un impulso permanente en la cotización del metal, debido a que las expectativas de demanda mundial de cobre se deterioraron en el transcurso de 2019 y, no mejorarían significativamente en 2020. Reduciendo de paso la necesidad de acumular inventarios de cobre por parte de la industria manufacturera mundial, lo que deprimió aún más la demanda de del metal. Esto, no obstante, la proyección de déficit de cobre prevista para 2019.

El actual nivel del precio del cobre encuentra su justificación en la exagerada posición corta (venta) especulativa por parte de los inversores en el *commodity*, reflejo de la visión pesimista sobre el precio a futuro. La debilidad de la producción de manufacturas en China, Japón, Europa y Estados Unidos es la fuente de tal desconfianza, siendo a su vez generada, en parte, por el retroceso de los flujos comerciales internacionales, así como la desaceleración del consumo e inversión en las principales economías emergentes.

No obstante, en la primera quincena de diciembre se observa un repunte del precio del metal, el cual superó la barrera de US\$ 2,7 la libra, situándose sobre del promedio móvil de 200 días, sugiriendo un quiebre positivo en la tendencia. Esto coincide con el alza en el volumen de interés abierto, el cual refleja expectativas de alza en la demanda de metal rojo. Sin embargo, los riesgos para el metal permanecen dado que no se disipa la incertidumbre de la tensión comercial entre Estados Unidos y China, y la economía china, a pesar de las medidas de estímulos, no logra estabilizarse.

La presente actualización de las proyecciones del mercado mundial de cobre, basadas en los fundamentos de mercado, no prevé una recuperación significativa del precio del metal el 2020. Aunque es necesario precisar que el riesgo de una caída importante del precio spot se minimiza, dado que tampoco se anticipa un crecimiento relevante en la oferta de metal en el horizonte de proyección. La fluctuación de la cotización, como hasta ahora, seguirá dominada por el desempeño de demanda de cobre en China y el conflicto comercial.

**Demanda de cobre refinado**

En el presente ejercicio se observa una desaceleración significativa en la tasa de crecimiento del consumo mundial de cobre refinado, desde 1,5% en 2018 hasta 0,4% en 2019. Esto inducido por el retroceso del ritmo de consumo de cobre en China (desde 5,9% en 2018 a 1,2% en 2019), parte se explica por la caída de las exportaciones de manufacturas a Europa y Estados Unidos, la desaceleración de la producción automotriz y de equipos de aire acondicionados, así como el lento avance en la inversión en redes eléctricas, en activos fijos no rurales y menor ritmo del sector inmobiliario. Estos son los síntomas de una economía en desaceleración. Así lo refleja el crecimiento del PIB del tercer trimestre de 6% que se ubicó en el rango inferior de la meta oficial de crecimiento del presente año (entre 6%-6,5%), siendo además la menor expansión en 30 años.

Para el resto del mundo se proyecta que en 2019 el consumo del metal retrocedería 0,6% respecto del año 2018, completando dos años consecutivos de caída (en 2018 la baja fue de 3%). Durante 2019 los principales retrocesos en la demanda del metal se registrarían en Europa (-2,4%), Corea del Sur (-12%) Taiwán (-3%) y Turquía (-10%).

La siguiente tabla detalla la proyección de demanda de cobre para los 10 principales países.

**PROYECCIÓN DE DEMANDA DE COBRE REFINADO**

Miles de toneladas

	2018	2019 f			2020 f		
	Ktmf	Ktmf	DIFF.	var. %	Ktmf	DIFF.	var. %
China	12.482	12.632	150	1,2%	12.784	152	1,2%
Europa	3.758	3.668	-90	-2,4%	3.705	37	1,0%
EE.UU	1.814	1.850	36	2,0%	1.878	28	1,5%
Japón	1.039	1.051	11	1,1%	1.045	-5	-0,5%
Sur Corea	717	631	-86	-12,0%	631	0	0,0%
India	512	551	38	7,5%	578	28	5,0%
Taiwán	382	371	-11	-3,0%	361	-9	-2,5%
Turquía	482	434	-48	-10,0%	436	2	0,5%
México	407	427	20	5,0%	429	2	0,5%
Resto del mundo	2.101	2.164	63	3,0%	2.227	63	0,0%
<b>Mundo</b>	<b>23.695</b>	<b>23.778</b>	<b>83</b>	<b>0,4%</b>	<b>24.075</b>	<b>297</b>	<b>1,2%</b>

Fuente: Cochilco

En 2020 la tasa de consumo mundial de cobre más que duplicaría la registrada en 2019, situándose en 1,2%, lo que se fundamenta en un consumo estable en China (1,2%, igual a la tasa de 2019) y el resto del mundo se expandiría 1,3%, principalmente por la recuperación de la demanda de cobre en Europa (+1%) y Turquía (+0,5%).

**Oferta de cobre mina**

La siguiente tabla muestra la proyección de producción mundial de cobre mina para los 10 principales países productores en el periodo 2019-2020. En 2019 la producción de cobre mina se expandiría a razón de 0,5%, un aumento productivo de solo 109 mil toneladas y frente al 1% de 2018. El menor ritmo del presente año se explica por la baja en Indonesia de 42%<sup>1</sup>, Zambia (-10%) y Estados Unidos (-2%). Cabe hacer presente que el aumento en volumen de oferta de cobre se ubica en un nivel similar a la expansión del consumo, lo que impone un límite a bajas significativas en el precio del metal.

Para 2020 se prevé que el ritmo mundial de expansión de la oferta de cobre converja a un ritmo más consistente con la capacidad productiva. Esto asumiendo un nivel de disrupción de 5%. Hasta la fecha de este reporte se prevé que Chile expanda su producción en 1,2% en 2020, es decir un volumen adicional de producción de 69 mil toneladas respecto de 2019.

**PROYECCIÓN 10 PRINCIPALES PRODUCTORES MUNDIALES DE COBRE MINA**

Miles de toneledas

	2018	2019 f			2020 f		
	ktmf	ktmf	DIF.	var. %	ktmf	DIF.	var. %
Chile	5.832	5.856	25	0,4%	5.925	69	1,2%
Perú	2.437	2.491	54	2,2%	2.466	-25	-1,0%
China	1.507	1.541	35	2,3%	1.597	55	3,6%
RD Congo	1.225	1.348	123	10,0%	1.395	47	3,5%
EE.UU	1.216	1.192	-24	-2,0%	1.239	48	4,0%
Australia	913	982	69	7,5%	1.007	26	2,6%
Rusia	773	773	0	0,0%	804	31	4,0%
Zambia	857	772	-86	-10,0%	926	154	20,0%
México	751	774	23	3,0%	808	35	4,5%
Kazajastán	621	683	62	10,0%	652	-31	-4,5%
Otros	4.210	4.041	-168	-4,0%	3.900	-141	-3,5%
<b>Mundo</b>	<b>20.342</b>	<b>20.450</b>	<b>109</b>	<b>0,5%</b>	<b>20.719</b>	<b>269</b>	<b>1,3%</b>

Fuente: Cochilco

Es importante destacar que para Zambia se prevé la recuperación del ritmo de producción (+20%), haciendo un aporte significativo a la expansión de la oferta mundial (154 mil TM). Sin embargo, la evidencia del presente año sugiere que en el pronóstico subyace un grado de riesgo superior a la proyección de otros países productores de cobre.

<sup>1</sup> País que no se encuentra dentro de los 10 principales productores mundiales.

**Balance mundial mercado del refinado de cobre**

La siguiente tabla resume la proyección 2019-2020 para el balance mundial para el mercado de cobre refinado.

	2018		2019 f		2020 f	
	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %
Producción cobre mina	20.342	1,0%	20.450	0,5%	20.719	1,3%
Oferta de Refinado	23.665	-0,7%	23.676	0,0%	24.123	1,9%
Primario	19.751	-0,3%	19.796	0,2%	20.160	1,8%
Secundarios	3.914	-2,7%	3.880	-0,9%	3.963	2,1%
Demanda de refinado	23.695	1,5%	23.778	0,4%	24.075	1,2%
China	12.482	5,9%	12.632	1,2%	12.784	1,2%
Resto del mundo	11.213	-3,0%	11.146	-0,6%	11.291	1,3%
Balance de Mercado	<b>-30</b>		<b>-102</b>		<b>48</b>	

Se observa que en 2019 se produciría un déficit de cobre de 102 mil toneladas, condición que transitaría a un ligero superávit en 2020 de 48 mil toneladas. Estos volúmenes sugieren que el mercado del cobre presenta un alto grado de equilibrio entre oferta y demanda. Sin embargo, esto no permitiría generar un impulso significativo del precio del metal, ya que tras el actual nivel de precio subyace una visión pesimista sobre la demanda de cobre por parte de China, que en 2019 concentraría el 53% de la demanda del metal. Por otra parte, la condición general de desaceleración del crecimiento económico en los restantes países demandantes de metal, refuerza la debilidad de la demanda.

Consecuentemente, si bien Cochilco proyecta que el precio del metal mantiene la tendencia promedio al alza de pronósticos anteriores, esta sería de una magnitud más acotada. **En 2019 el precio promedio anual se situaría en US\$ 2,72 la libra y en 2020 alcanzaría US\$ 2,85 la libra.** Cabe recordar que en nuestro pronóstico anterior (julio 2019), la proyección para 2020 fue de US\$ 2,9 la libra. La corrección a la baja obedece a que el retroceso en el consumo de China ha superado a lo anticipado y, la prolongación de la tensión comercial con Estados Unidos ha generado efectos económicos estructurales complejos de superar, no obstante se logre un acuerdo.

**Tabla de Contenidos**

1	CAPÍTULO 1: EVOLUCIÓN RECIENTE DEL MERCADO DEL COBRE.....	6
1.1	<i>Evolución reciente del precio del cobre</i> .....	7
1.2	<i>Evolución de los inventarios mundiales de cobre refinado</i> .....	9
1.3	<i>Fondos de inversión y coberturas</i> .....	10
1.4	<i>Evolución mundial de la producción cobre de mina</i> .....	10
1.5	<i>Evolución mundial de la producción de cobre refinado</i> .....	11
1.6	<i>Consumo mundial de cobre refinado</i> .....	12
1.7	<i>Balance mundial del mercado del cobre refinado</i> .....	13
	CAPÍTULO 2: ACTUALIZACIÓN PROYECCIONES MERCADO DEL COBRE 2019-2020 .....	14
2.1	<i>Actualización demanda mundial de cobre refinado</i> .....	15
a.	China .....	18
b.	Estados Unidos .....	19
c.	Europa .....	19
2.2	<i>Proyección de la producción mundial de cobre mina</i> .....	20
a.	Proyección de producción de cobre mina 2019 – 2020 .....	20
b.	Proyección producción de cobre mina de Chile .....	21
2.3	<i>Proyección del balance mundial de cobre refinado 2019-2020</i> .....	22
2.4	<i>Perspectivas para el precio del cobre en el corto plazo</i> .....	23
2.5	<i>Referencias bibliográficas</i> .....	25

---

## 1 CAPÍTULO 1: EVOLUCIÓN RECIENTE DEL MERCADO DEL COBRE

---

## 1.1 Evolución reciente del precio del cobre

El anuncio de un potencial acuerdo comercial entre China y Estados Unidos en octubre, luego de un año y medio de imposición mutua de tasas arancelarias, redujo la aversión al riesgo dando un ligero impulso a los mercados financieros, lo que también generó una acotada tendencia al alza del precio del metal rojo, aunque en el transcurso de noviembre no superó los US\$ 2,7 la libra. En la primera quincena de diciembre las negociaciones comerciales continúan y no existe certeza de cuando se firmaría el anunciado acuerdo fase I, y si éste contemplaría la eliminación de los aumentos arancelarios impuestos por ambas economías a la fecha, o los previsto para entrar en vigencia el 15 de diciembre. Sin embargo, si bien la eventual reducción de la tensión comercial entre las dos principales economías mundiales, impulsaría el precio del metal en el corto plazo, un alza más permanente o fundamental está condicionada a la recuperación de la demanda del metal, que durante 2019 desaceleró significativamente (en 2018 la demanda aumentó en 5,9% proyectándose para 2019 una alza de 0,4%). En una perspectiva de mediano plazo la recuperación del precio del cobre depende del desempeño económico de China, particularmente de su sector manufacturero y exportador.

En el corto plazo, la posibilidad de alza en el precio del metal está asociada al perfil de depreciación del dólar estadounidense, la eficacia de la política de estabilización económica en china, la trayectoria de los inventarios de cobre refinado (visible e invisibles), la aversión al riesgo de los inversores en *commodities* y, en menor medida, de la evolución de la oferta del metal, ya que en el corto plazo la producción es inflexible al alza, pero la tasa de disrupciones podría aumentar en periodos en que se concentran las negociaciones colectivas en los principales países productores.

Durante la primera quincena de diciembre se observa un repunte del precio del metal, el cual superó los US\$ 2,7 la libra, ubicándose sobre del promedio móvil de 200 días, sugiriendo una tendencia sostenible en el corto plazo. Esto coincide con el alza en el volumen de interés abierto, el cual refleja expectativas de alza en la demanda de metal rojo.

Tras este quiebre en el comportamiento se pueden citar las siguientes causas:

- En China el PMI del sector manufacturero, índice que genera una previsión sobre el desempeño futuro de la actividad sectorial, muestra también alta correlación con la demanda futura de cobre. Por ello, los inversores en el metal rojo siguen con atención su evolución. Durante el primer semestre del presente año el PMI<sup>2</sup> promedio se ubicó por debajo de los 50 puntos. Es decir, el sector manufacturero se encontraba en una fase de desaceleración. Consecuentemente, el precio del metal rojo evidenció una marcada tendencia a la baja, desde US\$ 3,26 el 2 de enero hasta US\$ 3,01 el 28 de junio. Por el contrario, entre julio y noviembre el PMI promedio fue de fue 51 puntos, anotando un alza sostenida desde 49,9 puntos en julio hasta 51,8 puntos

---

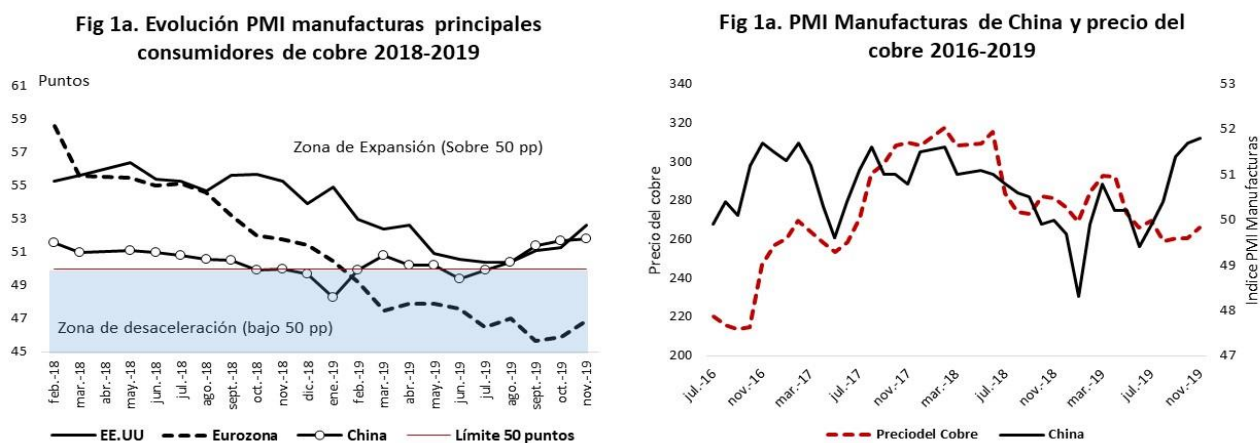
<sup>2</sup> PMI elaborado por la agencia privada Caixin.



en noviembre. De hecho el PMI de noviembre de 2019 es el más alto desde diciembre de 2016. Este quiebre de tendencia está asociado al fortalecimiento de la demanda doméstica, impulsado por la política de reducción de las restricciones de financiamiento dirigida a la mediana y pequeña empresa. A esto se suma que en noviembre los nuevos préstamos en yuanes registran un alza de 4% (durante el primer semestre el alza fue de 7%). Asimismo, es altamente significativo es el hecho que la autoridad central aumentó la emisión de bonos especiales de gobiernos locales para apoyar el crecimiento económico e invertir en infraestructura. Por su parte, el sector inmobiliario, un inductor relevante de demanda de cobre, continúa expandiéndose aunque a un ritmo más pausado que en 2018, el precio de viviendas en las 70 principales ciudades aumentó a razón de 7,8% en octubre. Estos indicadores sugieren que los fundamentos apuntan a la recuperación del precio del cobre en los próximos meses, aunque la velocidad es por el momento acotada.

La siguiente figura destaca la evolución del PMI de los principales consumidores de cobre, así como correlación entre el precio del metal y el PMI de China.

**FIGURA 1: EVOLUCIÓN PMI DE LOS PRINCIPALES DEMANDANTE DE COBRE**



Fuente: elaborado en base a información publicada pro Reuters.

- Desde octubre las importaciones chinas de cobre bruto (refinado y productos de cobre) registran un quiebre en la tendencia negativa. En octubre la expansión anualizada de las importaciones de cobre bruto fue de 2,4% y en noviembre 5%. No obstante lo anterior, en el periodo enero-noviembre acumulan una baja de 8,4%, es decir la recuperación de las importaciones se concentran en el cuarto trimestre del presente año. En tanto, los concentrados de cobre en los meses de octubre y noviembre anotaron un alza interanual de 21,7% y 26,9% respectivamente y, a noviembre acumulan un alza de 10% respecto de igual periodo de 2018.
- Aunque no existe una confirmación oficial, los negociadores de Estados Unidos podrían suspender la entrada en vigencia, el 15 de diciembre, de nuevos aranceles por el equivalente a US\$ 160.000 millones a la

importación de productos chinos. Sin embargo, los trascendidos respecto de un posible aplazamiento impulsaron el precio en la segunda semana de diciembre.

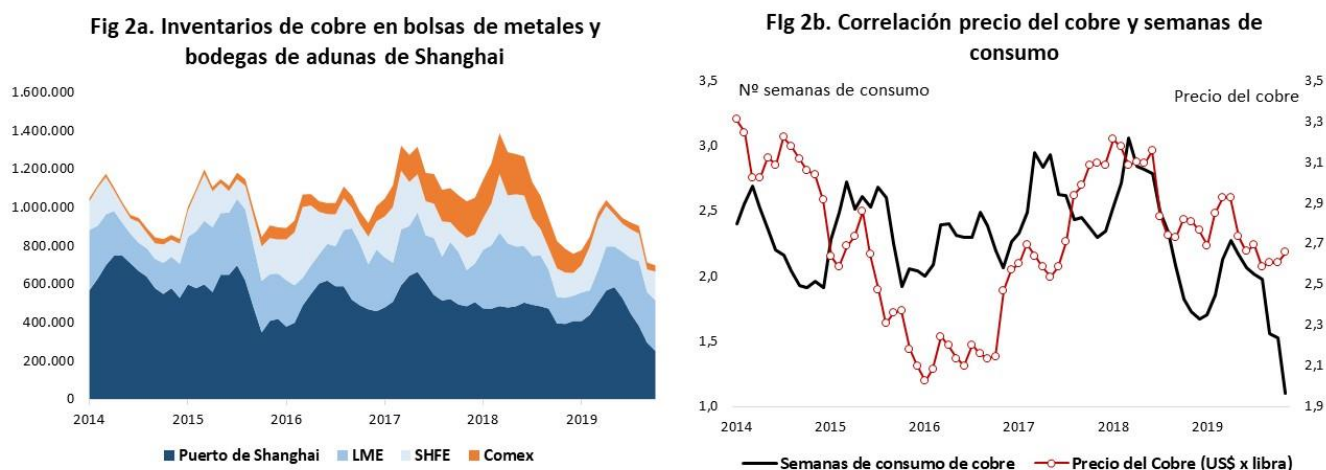
- La acelerada reducción de inventarios de cobre, en un contexto de un acotado crecimiento de la oferta del metal (en 2019 se prevé que la producción de cobre mina mundial aumente 0,5%), conjuntamente con el aumento del interés abierto constituyen una señal de presión de demanda<sup>3</sup>.

## 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 2,5 semanas de consumo en diciembre de 2018, hasta 1,1 semanas en diciembre de 2019, es decir una baja de 56% (figura 2a). Al cierre de noviembre los inventarios visibles (disponibles en bodegas de las bolsas de metales) totalizaron 257 mil TM, frente a 351 mil TM al cierre de 2018 y, al incluir los inventarios disponibles en almacenes de aduanas del Puerto de Shanghái totalizan 503 mil toneladas, frente a los 1 millón de toneladas disponibles en abril de 2019.

Como se observa en la figura 2b, existe una evidente correlación negativa entre la disponibilidad de inventarios, medida en semanas de consumo, y el precio spot del cobre, desde abril de 2018 se observa una persistente caída en la disponibilidad de inventarios, acentuada en el último trimestre del presente año.

**FIGURA 2: INVENTARIOS DE COBRE EN BOLSAS DE METALES Y BODEGAS ADUANERA EN PUERTO DE SHANGHAI**



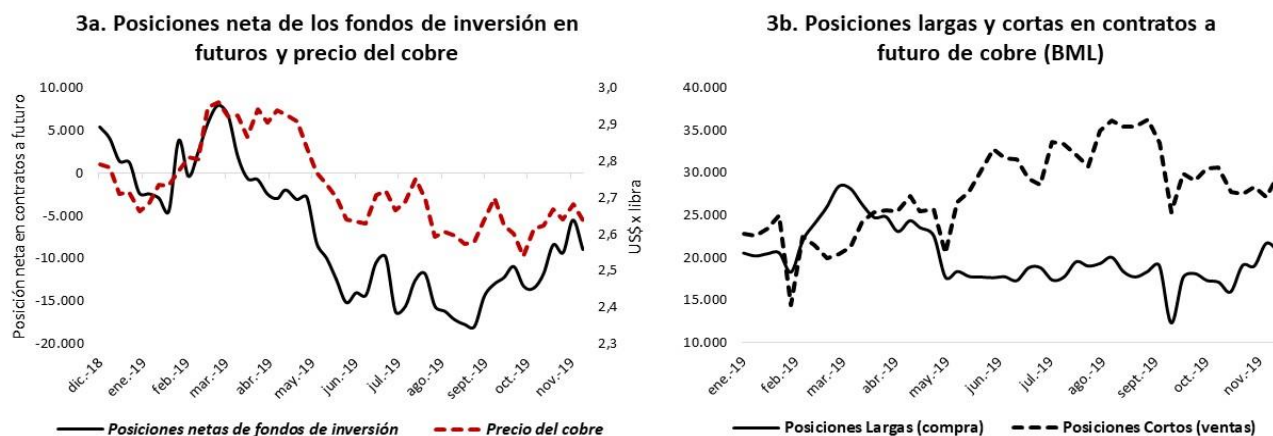
Fuente: COCHILCO en base a datos publicados por Reuters.

- <sup>3</sup> El 10 de diciembre los inventarios disponibles en las tres bolsas de metales registran una caída de 5% respecto al cierre del año 2018 y, los inventarios de refinado en bodegas aduaneras del Puerto de Shanghái en China se han reducido 65,2% el presente año.

## 1.3 Fondos de inversión y coberturas

En las figuras 3a y 3b se observa 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. La figura 1a destaca la evolución de la posición neta (compras - ventas) de contratos futuros de cobre efectuadas por los fondos de inversión en la Bolsa de Metales de Londres (BML), a partir de diciembre de 2018 y su correlación con el precio del metal. Se observa que desde la primera semana de marzo los inversionistas quiebran abruptamente su estrategia de exposición, optando masivamente por una posición neta negativa. Es decir, predominando la venta de contratos por expectativas pesimistas sobre la evolución de la demanda futura del metal. Desde entonces el precio del cobre desaceleró rápidamente.

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



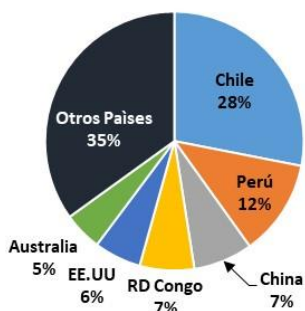
Fuente: Elaboración propia en base a de COMEX.

## 1.4 Evolución mundial de la producción cobre de mina

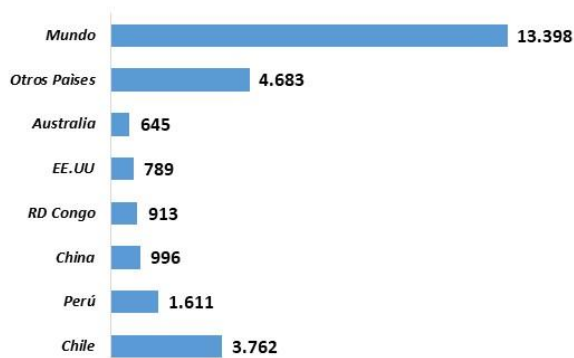
Sobre la base del último reporte de World Bureau Metal Statistics (WBMS), la producción mundial de cobre mina acumuló a agosto un alza de 0,5% respecto de igual periodo del año 2018. El bajo crecimiento se explica por la menor producción de Zambia, Chile y Estados Unidos. Por el contrario, las principales alzas se produjeron en República del Congo y Australia.

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

**4a. Participación en la producción mundial de cobre mina**



**4b. Producción mundial cobre mina**



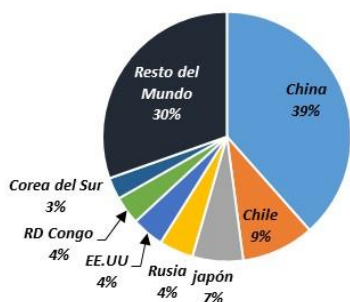
Fuente: Elaborado por COCHILCO en base de información de World Bureau Metals Statistics (WBMS).

## 1.5 Evolución mundial de la producción de cobre refinado

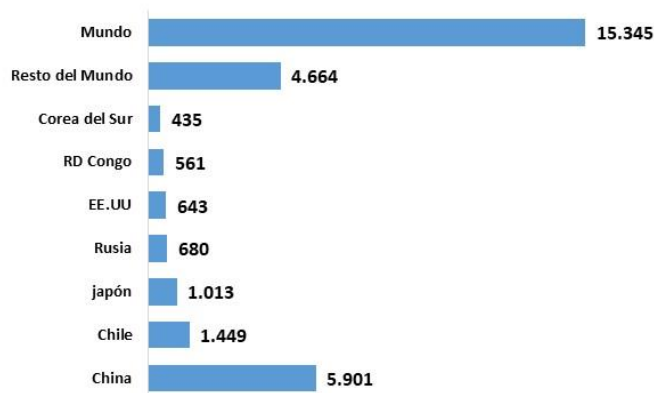
Los registros a agosto de 2019 de WBMS indican que la producción mundial de cobre refinado retrocedió 1,9%. A nivel de países la principal caída se produjo en Chile (-12,4%), Estados Unidos (-13,1%), Alemania (-9,3%) y Japón (-5,9%).

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

**5a. Participación en la producción mundial de cobre refiando**



**5b. Producción mundial de cobre refiando**



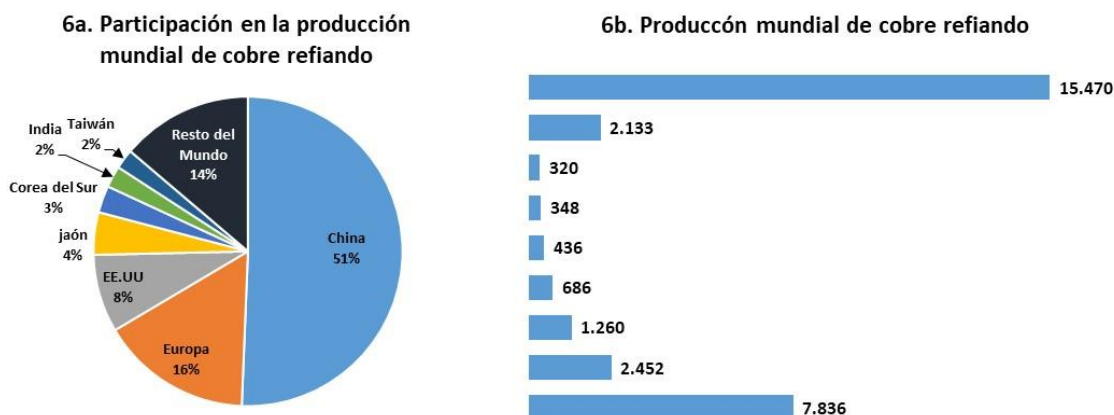
Fuente: Elaborado por COCHILCO en base de información de World Bureau Metals Statistics (WBMS).

## 1.6 Consumo mundial de cobre refinado

En el periodo enero-agosto el consumo mundial de cobre refinado registró un caída de 2% respecto de igual periodo del año previo. Esta baja equivale representa un consumo de 315 mil TM. En términos de volumen, el deterioro en el consumo de mundial fue impulsado principalmente por China con una baja de 268 mil TM (-3,3%), seguido por Europa, Turquía y Japón con 102 y 35 mil TM, respectivamente. La baja en el consumo de China está asociada a la caída en la producción automotriz, menores exportaciones de manufacturas por baja en demanda de Estados Unidos y Europa y, la caída en la acumulación de inventarios.

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

**FIGURA 6: CONSUMO MUNDIAL DE COBRE REFINADO ENERO AGOSTO 2019 (MILES DE TM)**

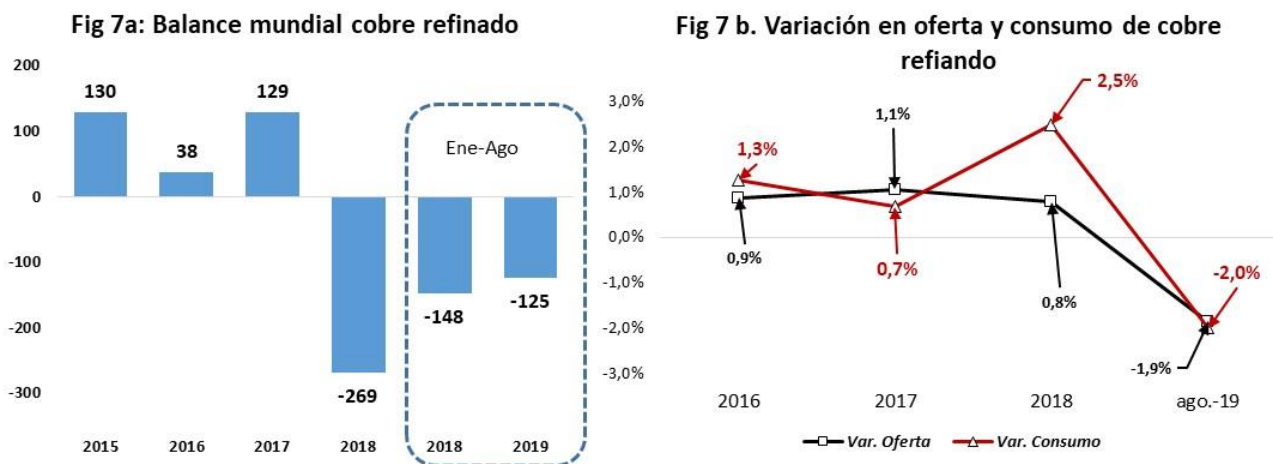


Fuente: WBMS, abril de 2019.

## 1.7 Balance mundial del mercado del cobre refinado

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

FIGURA 7: BALANCE MUNDIAL MERCADO DEL COBRE REFINADO



Fuente: Elaborado en base a información de WBMS.

---

## CAPÍTULO 2: ACTUALIZACIÓN PROYECCIONES MERCADO DEL COBRE 2019-2020

---

## 2.1 Actualización demanda mundial de cobre refinado

El presente año finalizaría con una demanda mundial de cobre refinado de 23,78 millones de TM, es decir un alza de 0,4% y, en términos de volumen incremental, 83 mil TM adicionales respecto de 2018. La demanda de cobre refinado de China se expandiría 1,2%, lo que equivale a una demanda incremental de 150 mil TM. Por el contrario, el resto mundo presentaría una caída de 0,6%. Excluyendo China, de entre las diez principales economías consumidores de cobre, cuatro registrarían expansión de demanda: Estados Unidos (+2%), India (+7,5%), México (5%) y Japón (+1,1%). Por el contrario, Europa donde las principales economías (Alemania y Francia) atraviesan por un ciclo de desaceleración económica, la demanda del metal rojo se contraería 2,4%, es decir una baja de 90 mil TM respecto del año previo. Cabe recordar que el bloque europeo representa el 15,4% del consumo mundial de cobre (ver tabla N°1).

La presente proyección de demanda de metal rojo implica un ajuste a la baja de 0,8% en relación a la proyección previa (junio), principalmente por el menor crecimiento proyectado para Europa, India y Corea del Sur. Si bien, China mantuvo el crecimiento proyectado en Junio, el resto del mundo contrae el consumo de cobre.

Dada el peso relativo de China en el consumo mundial (más de 50%), el país seguirá siendo la principal fuente de expansión de la demanda del metal rojo en los próximos años. Sin embargo, desde el segundo trimestre de 2019 se hizo evidente que la velocidad de desaceleración económica aumentó a consecuencia del prolongado conflicto comercial con Estados Unidos, que derivó en el deterioro del sector exportador, siendo este un factor explicativo relevante de la desaceleración de la industria manufacturera, de la inversión y consumo doméstico. Por otra parte, las medidas de estímulos económicos implementadas a partir de 2018 han tenido impactos desiguales en los sectores productivos y de servicios, no logrando estabilizar el crecimiento agregado. En este escenario se verificó una caída significativa en la tasa de expansión del consumo de cobre, desde 5,9% en 2018 hasta 1,2% el presente año. La elevada correlación histórica de la demanda de cobre respecto del ciclo económico e industrial sugiere que en el horizonte de proyección del presente análisis, 2019-2020, la demanda de cobre de China permanecerá en los actuales niveles (1,2% de crecimiento anual).

Según WBMS En el periodo enero-agosto del presente año el consumo de cobre, el cual no considera variaciones de los inventarios, registró una caída mundial de 2%. En el caso de China la baja escaló a 3,3% y para el mundo (excluyendo el país asiático) fue de 0,6%. Aunque prevenos que para lo que resta del presente año y el 2020 la demanda mundial del metal rojo presente un quiebre al alza, este aumento sería acotado. Esto debido a que con alta probabilidad el entorno económico seguirá dominado por los siguientes eventos:

- Tensión comercial entre Estados Unidos y China: El potencial acuerdo comercial "fase 1" entre China y Estados Unidos no eliminaría los aranceles previos impuestos por el país norteamericano y no resolverá

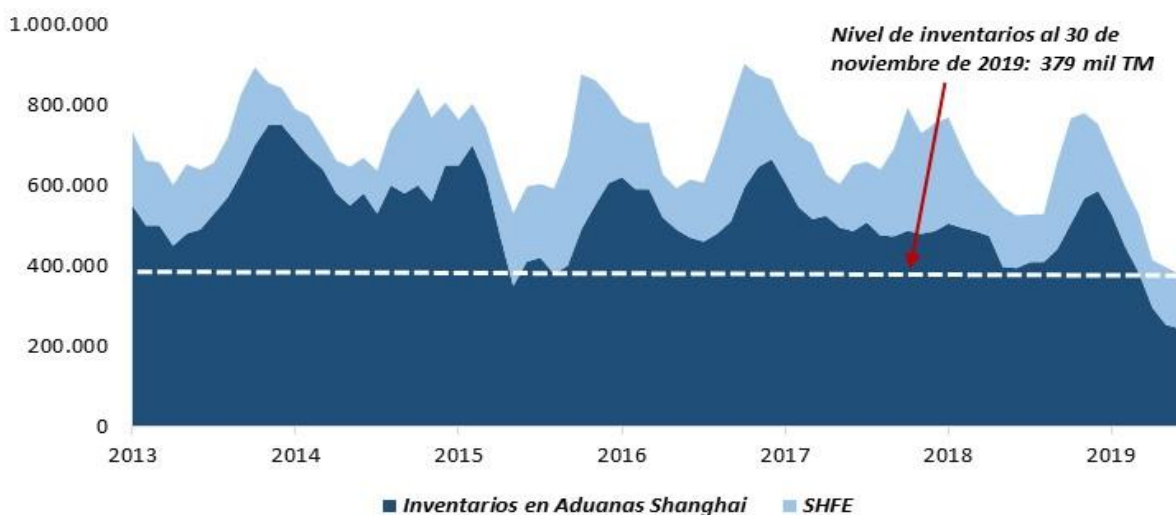


temas claves como: la protección propiedad intelectual, apertura de sectores estratégicos chinos a la inversión extranjera, la desregulación de política cambiaria y la competencia tecnológica.

- La desaceleración de la economía China es una tendencia, no obstante las medidas de estímulos de carácter fiscal y monetario que podrían generar algún grado de estabilización del crecimiento de corto plazo, pero no eliminarla. Durante 2019 la economía china se ha caracterizado por la reducción del comercio exterior, un menor ritmo de expansión de la demanda doméstica e inversión urbana, no obstante un ritmo sostenido de la inversión en inmobiliaria.

Entre los factores que podrían generar algún grado de estímulo a la demanda de cobre primario en China, particularmente en la importación de concentrados son las crecientes restricciones a las importaciones de chatarra de cobre, conjuntamente con la entrada en operación de nueva capacidad de fundición en el país asiático y, la recuperación de los niveles de inventarios de cobre refinado. En este último punto, cabe hacer presente que, en el segundo semestre de 2019 los inventarios de cobre refinado disponibles en las bodegas adscritas a la Bolsa de Futuros de Shanghái (SHFE) han retrocedido 54,5 % esto es desde un máximo de 264 mil (14 de marzo) hasta 120 mil (29 de noviembre) toneladas. En el caso de cobre refinado disponible en bodegas del puerto de Shanghái, la caída de inventarios es de 58% (desde 586 mil TM a fines de marzo hasta 245,5 mil TM a fines de noviembre). Esta baja en los inventarios es indicativa del aumento la demanda, lo que no necesariamente deriva en un empuje al alza del precio del metal, sino más bien, en un soporte para el precio, dada la coyuntura de incertidumbre generada por la disputa comercial con Estados Unidos.

**FIGURA 8: EVOLUCIÓN DE INVENTARIOS DE COBRE REFINADO EN CHINA 2013-2019 (TONELADAS)**

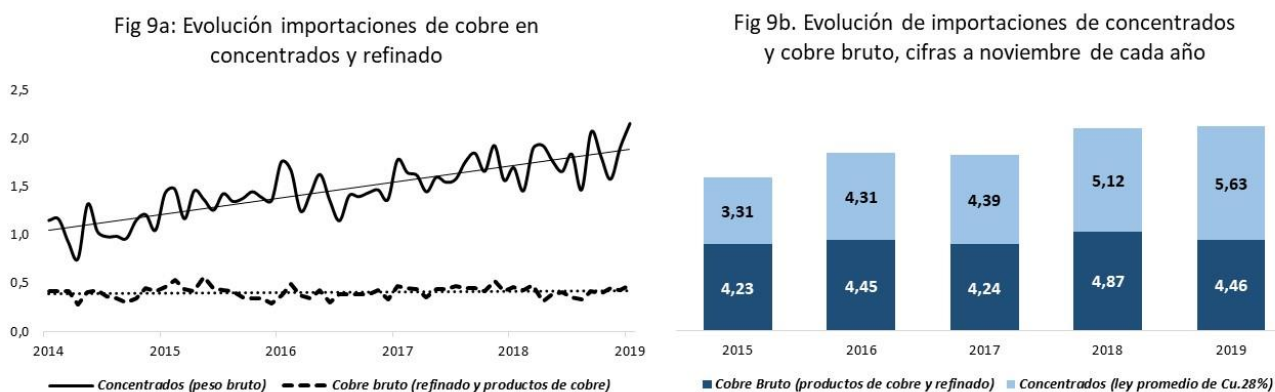


Fuente: elaborado por Cochilco en base a SHFE y Reuters.

A noviembre de 2019 las importaciones de productos de cobre, refinado<sup>4</sup> y concentrados (asumiendo para este último una ley de cobre de 28%), registran un alza anualizada de 1,1%, frente al 15,7% del mismo periodo de 2018. Sin embargo, las importaciones de refinado acumulan un abaja de 8,4% en tanto las de concentrados de cobre un alza de 10%. Esta tendencia, favor de los concentrados de cobre, se explica por la constante expansión de la capacidad de fundición. Las últimas cifras disponibles de producción de fundición en China (a septiembre de 2019), indican un aumento de 7,8%.

La siguiente figura, muestra la evolución de las importaciones de cobre por parte de China desde el año 2015.

**FIGURA 9: EVOLUCIÓN IMPORTACIONES DE COBRE DE CHINA, CIFRAS A NOVIEMBRE DE 2019 (MILLONES DE TONELADAS)**



Fuente: Oficina Nacional de Estadísticas de China

En otros mercados relevantes para la demanda de cobre, destaca Estados Unidos donde observaría un ligero retroceso desde 2,4% logrado en 2018 hasta 2% el presente año. Tras este comportamiento subyace la debilidad de la producción industrial, que a octubre completo un ciclo de cinco meses de desaceleración continúa. El caso de Europa, bloque para el cual se prevé una caída de 2,4%, las principales economías están inmersa en un ciclo al límite de la recesión. Para Corea del Sur se prevé la caída de 12% en la demanda del metal rojo. Esta economía está siendo afectada por la desaceleración de la economía china. En septiembre registró una baja anualizada de producción industrial de 2,5%.

Para 2020 COCHILCO proyecta un crecimiento de la demanda mundial de cobre de 1,2%, alcanzando 24 millones de TM y un consumo incremental de 297 mil TM. China registraría una expansión de 1,2% igual que en el presente año, explicando el 53% del mayor consumo global. El resto del mundo registraría un crecimiento de 1,3%, frente al retroceso de 0,6% de 2019. En términos de volumen, las principales alzas se registrarían en China, Estados Unidos,

<sup>4</sup>Corresponde al concepto de cobre bruto que incluye productos de cobre y refinado.

India y Europa, con un aumento conjunto de 244 mil TM. Por el contrario, Japón y Turquía 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)**

	2018	2019 f			2020 f		
	Ktmf	Ktmf	DIFF.	var. %	Ktmf	DIFF.	var. %
China	12.482	12.632	150	1,2%	12.784	152	1,2%
Europa	3.758	3.668	-90	-2,4%	3.705	37	1,0%
EE.UU	1.814	1.850	36	2,0%	1.878	28	1,5%
Japón	1.039	1.051	11	1,1%	1.045	-5	-0,5%
Sur Corea	717	631	-86	-12,0%	631	0	0,0%
India	512	551	38	7,5%	578	28	5,0%
Taiwàn	382	371	-11	-3,0%	361	-9	-2,5%
Turquia	482	434	-48	-10,0%	436	2	0,5%
México	407	427	20	5,0%	429	2	0,5%
Resto del mundo	2.101	2.164	63	3,0%	2.227	63	0,0%
<b>Mundo</b>	<b>23.695</b>	<b>23.778</b>	<b>83</b>	<b>0,4%</b>	<b>24.075</b>	<b>297</b>	<b>1,2%</b>

Fuente: COCHILCO.

Nota: p= Provisorio; f=Proyección.

#### a. China

Durante el tercer trimestre el PIB registró una expansión de 6%, el menor crecimiento económico en 30 años, tasa que además se encuentra en el límite inferior del rango de la meta establecido por la autoridad (6% a 6,5%) para el presente año. En tanto, la producción industrial en octubre anotó un crecimiento anualizado de 4,7%, frente al 5,8% de septiembre. El PMI<sup>5</sup> manufacturero calculado por la autoridad china se ubicó en noviembre en 50,2 puntos, luego de seis meses consecutivo en zona de contracción de actividad (bajo los 50 puntos). Parte importante del desempeño de noviembre se explica por la mayor liquidez generada por la disminución del costo del crédito, focalizado en la pequeñas y mediana empresa y, la autorización para que los gobiernos provinciales puedan invertir en programas de infraestructura parte de las ganancias generadas por la colocación de bonos. Asimismo, desde el segundo trimestre se observa la relajación de las medidas para contener el alza de precio de los activos inmobiliarios, sector importante en la generación de demanda de metal.

<sup>5</sup> PMI : Purchasing Managers Index

La tendencia subyacente a la baja en los indicadores de crecimiento económico, justifica un ajustar la proyección de la tasa de expansión de la demanda de cobre, desde 5,9% en 2018 hasta 1,2% en 2019 y 2020. El menor crecimiento en 2019 provendría principalmente del consumo interno que afectaría a productos electrodomésticos y electrónicos, y un lento crecimiento de las ventas automotrices y la caída en los indicadores de inversión urbana. La contención del apalancamiento industrial continuaría limitando políticas de expansión de consumo. Por otra parte, el comercio exterior con sus principales socios comerciales (Estados Unidos y Europa) continuaría desacelerándose afectado en gran parte por la mantención de las sobre tasas arancelarias aplicada por el gobierno estadounidense, y en el caso de Europa, la tendencia de desaceleración por la que atraviesan sus principales economías (Francia, Alemania).

#### **b. Estados Unidos**

En 2019 la incertidumbre y volatilidad de los mercados financieros asociada a la tensión comercial con China ha generado efectos negativos sobre la inversión, comprometiendo la capacidad de crecimiento futuro. Sin embargo, en el corto plazo el empleo y consumo no evidencian signos de desaceleración, variables que han sido apuntalados por políticas de estímulo monetarios por parte de la FED y, por la reforma Fiscal al inicio del actual mandato presidencial. En el tercer trimestre la economía se expandió 2,1% frente al consenso de mercado de 1,9%, en un contexto de inflación anualizada por debajo del 2%.

Por el contrario, la producción industrial viene desacelerando casi ininterrumpidamente desde septiembre de 2018, alcanzando una baja anualizada de 1,13% en septiembre del presente año. También, el índice ISM Manufacturing se mantuvo en noviembre por debajo de los 50 puntos (48,1 punto), condición prevaleciente desde agosto de 2019. Aunque para 2019 se proyecta un alza de 2% en la demanda de cobre, en 2020 se desaceleraría a 1,5%.

#### **c. Europa**

Según informe "Perspectivas de la Economía Mundial" del FMI (octubre 2019), la Eurozona desaceleraría desde el 1,9% en 2018 hasta 1,2% el presente año y en 2020 escalaría al 1,4%. Los países de la Eurozona representan cerca del 14% de la demanda de metal rojo (Europa representa el 15,4%). Desde noviembre de 2018 la tasa de expansión anualizada ha permanecido en terreno negativo. En septiembre de 2019 la producción industrial registró una baja de 1,7% y, desde febrero el PMI del sector manufacturero se ubica bajo los 50 puntos, es decir en zona de contracción. En este escenario se proyecta para 2019 una caída de 2,4% en la demanda de cobre para Europa, equivalente a 90 mil TM. En tanto, para 2020 se prevé una ligera recuperación de 1%, con ello el volumen de demanda incremental se situaría en 37 mil TM.

## 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 2019 la producción mundial de cobre mina (cátodos SXEW y concentrados de cobre) fue de 20,45 millones de TM, con un crecimiento de 0,5% respecto del año previo, equivalente a un volumen incremental de 109 mil TM. República del Congo, Australia y Kazajastán serían los principales aportantes de nueva oferta, con 123 mil, 69 mil TM y 62 mil TM, respectivamente. Por el contrario, Zambia, Estados Unidos e Indonesia anotarían los principales retrocesos en producción.

La siguiente tabla 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)**

	2018	2019 f			2020 f		
	ktmf	ktmf	DIF.	var. %	ktmf	DIF.	var. %
Chile	5.832	5.856	25	0,4%	5.925	69	1,2%
Perú	2.437	2.491	54	2,2%	2.466	-25	-1,0%
China	1.507	1.541	35	2,3%	1.597	55	3,6%
RD Congo	1.225	1.348	123	10,0%	1.395	47	3,5%
EE.UU	1.216	1.192	-24	-2,0%	1.239	48	4,0%
Australia	913	982	69	7,5%	1.007	26	2,6%
Rusia	773	773	0	0,0%	804	31	4,0%
Zambia	857	772	-86	-10,0%	926	154	20,0%
México	751	774	23	3,0%	808	35	4,5%
Kazajastán	621	683	62	10,0%	652	-31	-4,5%
Otros	4.210	4.041	-168	-4,0%	3.900	-141	-3,5%
<b>Mundo</b>	<b>20.342</b>	<b>20.450</b>	<b>109</b>	<b>0,5%</b>	<b>20.719</b>	<b>269</b>	<b>1,3%</b>

Fuente: Elaborado por COCHILCO.

Para 2020 se proyecta una producción mundial de cobre mina de 20,7 millones TM respecto de 2019, lo que implica un crecimiento de 1,3% y una producción incremental de 269 mil TM. Los principales aportes de nueva oferta de cobre mina provendrían de Zambia, principalmente, a través de sus proyectos: Nchanga SXEW (+65

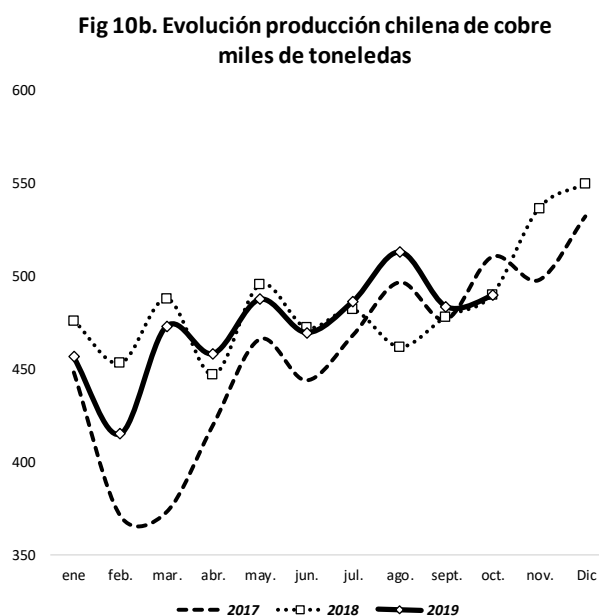
mil TM), Nkana (+34 mil TM), Nopani Deeps (+30 mil TM) y Sentinel (+20 mil TM). Por otra parte, se prevé la recuperación de la producción de Indonesia, estimada en 120 mil TM. En tanto para Chile, el principal productor mundial se prevé un aumento de 69 mil TM de oferta de cobre mina.

## b. Proyección producción de cobre mina de Chile

La producción chilena de cobre mina acumulada al décimo mes del presente año registra una baja de 0,2% respecto del mismo trimestre del año 2018, equivalente a 9 mil toneladas. Tres operaciones explican la menor producción: Codelco (-5,7%), Escondida (-6,5%) y Anglo American Sur (-3,2%), que en conjunto representan un menor volumen de 156 mil TM respecto de 2018. Al contrario, las principales alzas la registraron Centinela Sulfuros (49,7%) y Spence (15,8%).

**FIGURA 10: PRODUCCIÓN CHILENA DE COBRE MINA ENERO-OCTUBRE DE CADA AÑO (MILES TM)**

Empresa	2018	2019	Cambios	
			Diferencia	var. %
Codelco	1.340	1.264	-77	-5,7%
Escondida	1.047	979	-68	-6,5%
Inés de Collahuasi	451	452	1	0,3%
Anglo American Sur	347	336	-11	-3,2%
Los Pelambres	300	305	5	1,8%
Centinela Sulfuros	112	168	56	49,7%
Spence	140	162	22	15,8%
Caserones	111	121	9	8,5%
Zaldivar	77	94	17	22,6%
Sierra Gorda	83	94	11	12,8%
Candelaria	87	91	4	5,0%
Mantos Copper	69	71	2	2,6%
El Abra	76	67	-9	-12,2%
Centinela Oxido	75	66	-8	-11,4%
Lomas Bayas	59	66	6	10,8%
Cerro Colorado	54	62	9	16,4%
Antucoya	59	60	1	1,4%
Andacollo	55	49	-6	-11,3%
Ojos del Salado	23	25	2	7,9%
Quebrada Blanca	22	18	-4	-18,1%
Franke	16	16	-1	-3,7%
Atacama Kozán	10	11	0	5,0%
Michilla	0	9	9	
Grace	7	7	0	1,4%
Tres Valles	5	6	1	22,9%
Altos Punitaqui	3	4	1	24,2%
Otros	117	135	17	14,8%
<b>Total País</b>	<b>4.745</b>	<b>4.736</b>	<b>-9</b>	<b>-0,2%</b>



Fuente: elaborado por COCHILCO en base a información de las empresas.

Durante el primer semestre de 2019 la producción de cobre mina registró una caída de 2,5% respecto del mismo trimestre de 2018, principalmente atribuido a la baja experimentada por Codelco y Escondida. Por el contrario, en el periodo julio-octubre se registró una importante recuperación de producción, de hecho superó en 3,2% a la de igual periodo de 2018 y, por lo general, los dos últimos meses de cada año la producción promedio mensual supera a la de los meses previos. Consecuentemente, se prevé para 2019 que la producción cobre mina anote un ligero aumento de 0,4%, equivalente a 25 mil TM y finalice el presente año con 5,86 millones de TM.

Para 2020 Cochilco proyecta que la producción escale 1,2% para alcanzar las 5,923 millones de TM. Este aumento provendría principalmente de Escondida, Collahuasi, Sierra Gorda y Candelaria.

### 2.3 Proyección del balance mundial de cobre refinado 2019-2020

Para el año 2019 COCHILCO proyecta un balance mundial de cobre refinado en condición de déficit de 102 mil TM anuales, equivalente a aproximadamente tres días de consumo. Es decir, en el corto plazo el mercado del cobre está en situación de equilibrio. Condición que también se mantendría en 2020, pero con un ligero superávit de 48 mil TM. Entre los factores fundamentales que afectarían al balance mundial del metal se tienen los siguientes:

- a) China está aplicando progresivas restricciones a las importaciones de Chatarra. Las cuotas de importación de chatarra para 2020 se adjudicaran en lo que resta del presente año. Sin embargo, existe alta incertidumbre respecto de los volúmenes que podrían autorizarse, debido a que se la catalogó como materia prima útil. Esto es relevante debido a los efectos sobre el mercado de concentrado y, consecuentemente, sobre los volúmenes importación de cobre refinado. Cabe destacar que la publicación de la nueva norma para la importación de chatarra está atrasada, probablemente por la dificultad de aduanas para su fiscalización.
- b) En noviembre de 2019 los inventarios visibles de cobre refinado en las tres bolsas de metales (BML, Comex y Bolsa de Futuros de Shanghai) totalizan 365 mil TM, el menor registro de cierre mensual desde diciembre de 2018 (350 mil TM). Este retroceso de inventarios visibles ocurre a pasar de la desaceleración de la demanda de metal rojo ocurrida durante 2019. Asimismo, los Stocks de metal disponible en los almacenes de La Aduana del Puerto de Shanghai registran una baja de 58% entre mayo y noviembre. Es probable que en los próximos meses las compañías manufactureras en China inviertan en inventarios de cobre para 2020 (el PMI de manufacturas se ubicó sobre los 50 puntos en noviembre), impulsados además por el ajustado balance de mercado.

El escenario de aceleramiento en la demanda de metal proyectada para 2020 (desde 0,4% en 2019 hasta 1,2% en 2020) ya comienza a reflejarse en la reducción del spread entre el precio spot y el de tres meses, así como el un mayor volumen de warrants cancelados en la Bolsa de Londres. Sin embargo, la mantención de esta tendencia durante 2020 dependerá en definitiva de la presión de crecimiento del consumo del metal rojo en China y, de la dinámica de la tensión comercial con Estados Unidos.

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		2019 f		2020 f	
	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %
Producción cobre mina	20.342	1,0%	20.450	0,5%	20.719	1,3%
Oferta de Refinado	23.665	-0,7%	23.676	0,0%	24.123	1,9%
Primario	19.751	-0,3%	19.796	0,2%	20.160	1,8%
Secundarios	3.914	-2,7%	3.880	-0,9%	3.963	2,1%
Demanda de refinado	23.695	1,5%	23.778	0,4%	24.075	1,2%
China	12.482	5,9%	12.632	1,2%	12.784	1,2%
Resto del mundo	11.213	-3,0%	11.146	-0,6%	11.291	1,3%
Balance de Mercado	<b>-30</b>		<b>-102</b>		<b>48</b>	

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 finalizaría en **US\$ 2,72** la libra, año caracterizado por la fuerte desaceleración de la demanda mundial del metal rojo, desde 1,5% en 2018 a 0,4% en 2019. La presión a la baja en la demanda del metal estuvo precedida por la desaceleración del sector manufacturero a nivel global, inducido principalmente por la reducción de los flujos comerciales generados por el extenso periodo de tensiones comerciales entre Estados Unidos y China, situación que a la fecha de emisión del presente informe se mantiene. Asimismo, existe poca información sobre los avances reales de las actuales negociaciones comerciales entre las dos principales economías mundiales y, si estas negociaciones contemplarían la eliminación mutua de aranceles a las importaciones. No obstante las incertidumbres subyacentes a la actual dinámica de mercado, los fundamentos específicos del mercado del cobre (oferta y demanda de metal) sugieren que en 2020 el precio del metal experimentaría presión al alza, anticipando un precio de **US\$ 2,85 la libra**.

Los últimos datos económicos sectoriales publicados por china, muestran que a partir de noviembre las importaciones de cobre comenzaron a recuperarse. Efectivamente, las importaciones de cobre refinado, ánodos y productos de cobre anotaron un alza anualizada de 12,3% en noviembre, siendo el mayor crecimiento desde septiembre de 2018. Esto es coincidente con la recuperación mostrada por el sector manufacturero en noviembre que volvió a ubicarse en zona de expansión luego de cuatro meses de caída. Este proceso está siendo impulsado por la demanda interna, el aumento de las importaciones de bienes y servicios en noviembre fue de 0,3%, frente a expectativas de caída de 1%, lo que sugiere que las políticas de estímulos económicos están logrando estabilizar el crecimiento de la economía.



Por otra parte, en 2019 la producción mundial de cobre mina se expandiría 0,5% y para 2020 la proyección contempla una alza de 1,3%, cifras que incorpora una tasa de interrupción de producción cobre mina de 5%. Sin embargo, en 2020 se desarrollaran un conjunto de negociaciones colectivas en los principales países productores lo que podría aumentar la tasa de interrupción.

Resumiendo, COCHILCO prevé la recuperación del precio del cobre en 2020, cuya velocidad dependerá de la dinámica de expectativas generada por un eventual acuerdo comercial entre China y Estados Unidos, así como la trayectoria de crecimiento de la economía China. A la fecha es razonable prever un precio de **US\$ 2,85** por libra dada la condición de equilibrio entre oferta y demanda, baja disponibilidad de inventarios.

## 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-noviembre de 2019.
- Fondo Monetario Internacional, Perspectiva de la economía mundial, octubre de 2019.
- Ministerio de Energía y Minas del Perú, Estadísticas producción minería metálica, ([www.mine.gob.pe](http://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-noviembre de 2019.
- Wood Mackenzie Research and Consulting, Metals Market Service, Long Term Outlook, Q3 2019.
- World Metals Statistics, estadísticas mensuales mercado mundial del cobre, octubre de 2019.

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

**Director de Estudios y Políticas Públicas (s):**

Victor Garay Lucero

Diciembre de 2019