



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

Proyecciones 2020-2021

Cuarto trimestre de 2019

**DEPP 01/2020**

Registro de propiedad intelectual: N° 2020-A-951

## Resumen Ejecutivo

Desde fines del cuarto trimestre de 2019, cuando las conversaciones comerciales entre Estados Unidos y China comenzaron a evidenciar progresos concretos, el precio del cobre experimentó un acotado repunte. En diciembre, una vez que se anunció que los negociadores habían alcanzado los términos de un acuerdo comercial de "Fase Uno", el precio escaló a un máximo de 7 meses, pero no sobrepasó los **€US\$ 282 la libra**. El acuerdo implicó eliminar la posibilidad de aplicar nuevos aranceles por parte de Estados Unidos sobre los productos chinos. Por su parte, China se comprometió a aumentar las compras de productos agrícolas, energéticos y manufacturados en los Estados Unidos y abordó algunas temáticas sobre propiedad intelectual y de política cambiaria, pero no contempló la eliminación de los aranceles aplicados a la fecha por el gobierno estadounidense, situación que sería eventualmente abordada en una segunda fase de negociación en el transcurso de 2020. En todo caso, los mercados financieros y de *commodities* mineros reaccionaron positivamente disipando parte del riesgo de profundización de la desaceleración global.

COCHILCO prevé un alza del precio del cobre durante 2020, pero cuya velocidad de recuperación dependerá de la dinámica que se le imprima al cumplimiento del acuerdo comercial entre China y Estados Unidos, así como la trayectoria de crecimiento de la economía asiática. Esto en un contexto donde continúan latentes riesgos geopolíticos significativos, como la actual tensión entre Estados Unidos e Irán, el surgimiento en China del Coronavirus, que ha generado incertidumbre en los mercados financiero.

Considerando el escenario descrito anteriormente, para el año 2020 COCHILCO proyecta un precio promedio anual para el cobre de **€US\$ 285 la libra**, lo que implica un alza de €US\$ 13 por libra de cobre respecto del precio promedio de cierre de 2019 (€US\$ 272 la libra). En tanto, que para 2021 el precio del metal se ubicaría en **€US\$ 295 la libra**.

Si bien, posterior al anuncio del acuerdo comercial "Fase Uno", los mercados de metales industriales reaccionaron positivamente, la tasa de ascenso del precio del cobre se atenuó, y hoy (enero de 2020) encuentra cierta resistencia al alza de corto plazo. Las importaciones de cobre por parte de China durante el cuarto trimestre de 2019 evidencian el quiebre de la tendencia negativa de la demanda del metal que dominó gran parte del año pasado, esto en un escenario en que China logró estabilizar el crecimiento del PIB en 6% anual durante dicho trimestre.

## Demanda mundial de cobre refinado

En 2019 la demanda mundial no registró crecimiento. China se expandió 0,8% y el resto del mundo anotó una caída de 0,9%. Para el periodo 2020-2021 se prevé una lenta pero sostenida recuperación de la demanda de cobre, principalmente atribuida a un entorno geopolítico más estable luego del acuerdo comercial entre las dos principales economías mundiales, así como a expectativas de un nuevo acuerdo que eventualmente eliminaría los aranceles impuestos por Estados Unidos, permitiendo avanzar hacia un creciente grado de normalización de flujos comerciales globales, la principal fuente de crecimiento de los consumidores del metal. A esto se suman las crecientes restricciones a las importaciones de chatarra de cobre por parte de China, conjuntamente con la continua expansión de la capacidad de fundición.

Es importante destacar que durante el cuarto trimestre, China recuperó la trayectoria de crecimiento del sector manufacturero e industrial, de las importaciones de cobre (refinado y concentrado), consumo doméstico y comercio exterior, las cuales sugieren que la economía quebró la tendencia a la desaceleración que se observó hasta el tercer trimestre.

Si bien existe una baja correlación de corto plazo entre inventarios de cobre refinado en bolsas de metales y la cotización spot del cobre, la brusca caída que se observó hacia fines de 2019 implica una mejora de los fundamentos, que una vez reducido el riesgo que representaba la tensión comercial entre China y Estados Unidos, debería presionar al alza el precio.

## PROYECCIÓN DE DEMANDA DE COBRE 2020-2021

Cifras en Miles de Toneladas

	2019 p			2020 f			2021 f		
	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. % %	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. % %	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. % %
China	12.582	100	0,8%	12.733	151	1,2%	12.886	153	1,2%
Europa	3.762	-19	-0,5%	3.818	56	1,5%	3.876	57	1,5%
EE.UU	1.841	27	1,5%	1.856	15	0,8%	1.878	22	1,2%
Japón	1.028	-11	-1,1%	1.023	-5	-0,5%	1.029	6	0,6%
Sur Corea	660	-57	-8,0%	663	3	0,5%	670	7	1,0%
India	526	13	2,6%	552	26	5,0%	591	39	7,0%
Taiwán	371	-11	-3,0%	361	-9	-2,5%	358	-4	-1,0%
Turquia	453	-29	-6,0%	458	5	1,0%	462	4	0,8%
México	441	35	8,5%	448	7	1,5%	456	8	1,8%
Resto del mundo	2.262	-46	-2,0%	2.284	23	1,0%	2.312	27	1,2%
<b>Total</b>	<b>23.926</b>	<b>1</b>	<b>0,0%</b>	<b>24.197</b>	<b>271</b>	<b>1,1%</b>	<b>24.516</b>	<b>319</b>	<b>1,3%</b>

Fuente: Elaborado por Cochilco

## Oferta mundial de cobre mina

En la siguiente tabla se observa la proyección de COCHILCO sobre la producción mundial de cobre mina de los 10 principales países productores en el periodo 2020-2021 y, cifras preliminares del año 2019. El año

pasado la producción mundial de cobre se expandió 0,8% debido a la baja productiva en Zambia, Indonesia y en menor medida Chile. Para el periodo 2020 y 2021 se anticipa la recuperación de la oferta con expansiones de 1,1% y 2,6% respectivamente, siendo Zambia, Indonesia y Perú los aportantes más relevante de nueva oferta de cobre.

## PROYECCIÓN DE OFERTA DE COBRE MINA

Cifras en miles de toneladas

	2019 p			2020 f			2021 f		
	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. %	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. %	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. %
Chile	5.785	-47	-0,8%	5.870	85	1,5%	5.912	42	0,7%
Perú	2.461	24	1,0%	2.432	-30	-1,2%	2.566	134	5,5%
China	1.567	60	4,0%	1.623	56	3,6%	1.729	106	6,5%
RD Congo	1.385	159	13,0%	1.433	48	3,5%	1.479	46	3,2%
EE.UU	1.226	10	0,8%	1.281	55	4,5%	1.275	-6	-0,5%
Australia	982	69	7,5%	1.008	27	2,7%	968	-40	-4,0%
Rusia	773	0	0,0%	804	31	4,0%	836	32	4,0%
Zambia	755	-103	-12,0%	905	151	20,0%	933	27	3,0%
México	762	11	1,5%	798	36	4,7%	826	28	3,5%
Kazajastán	707	87	14,0%	679	-28	-4,0%	666	-14	-2,0%
Resto del Mundo	4.094	-105	-2,5%	3.889	-205	-5,0%	4.084	194	5,0%
<b>Mundo</b>	<b>20.496</b>	<b>166</b>	<b>0,8%</b>	<b>20.723</b>	<b>227</b>	<b>1,1%</b>	<b>21.272</b>	<b>549</b>	<b>2,6%</b>

Fuente: Elaborado por Cochilco

## Balance mundial mercado del mercado de cobre refinado

Durante 2019 predominó una condición de ligero superávit de cobre (50 mil TM equivalente a un día de consumo global), lo cual también contribuyó a limitar el crecimiento en la cotización del metal. Para 2020 se prevé una condición de déficit, inducida tanto por la recuperación de la demanda global de metal, el lento crecimiento de la oferta y una menor producción de cobre secundario (proveniente del procesamiento de chatarra). La condición de mercado se revierte en 2021 cuando se produce un superávit de 88 mil TM.

## BALANCE MUNDIAL DEL MERCADO DE COBRE REFINADO

Cifras en miles de toneladas

	2019 p		2020 f		2021 f	
	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %
Producción cobre mina	20.496	0,8%	20.723	1,1%	21.272	2,6%
Oferta de Refinado de Cobre	23.976	0,6%	24.175	0,8%	24.604	1,8%
Primario	20.001	0,5%	20.258	1,3%	20.649	1,9%
Secundario	3.975	1,1%	3.917	-1,5%	3.955	1,0%
Demanda de refinado de Cobre	23.926	0,0%	24.197	1,1%	24.516	1,3%
China	12.582	0,8%	12.733	1,2%	12.886	1,2%
Resto del mundo	11.344	-0,9%	11.464	1,1%	11.630	1,5%
<b>Balance de Mercado</b>	<b>50</b>		<b>-22</b>		<b>88</b>	

Fuente: Elaborado por Cochilco

**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> .....	9
1.3	<i>Fondos de inversión y coberturas</i> .....	9
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> .....	12
	CAPÍTULO 2: ACTUALIZACIÓN PROYECCIONES MERCADO DEL COBRE 2019-2020.....	14
2.1	<i>Actualización proyección de la demanda mundial de cobre refinado</i> .....	15
a.	<i>China</i> .....	17
b.	<i>Estados Unidos</i> .....	18
c.	<i>Europa</i> .....	18
2.2	<i>Proyección de la producción mundial de cobre mina</i> .....	18
a.	<i>Proyección mundial de producción de cobre mina 2020 – 2021</i> .....	19
b.	<i>Proyección producción de cobre mina de Chile</i> .....	20
2.3	<i>Proyección del balance mundial de cobre refinado 2019-2020</i> .....	21
2.4	<i>Perspectivas para el precio del cobre en el corto plazo</i> .....	21
2.5	<i>Referencias bibliográficas</i> .....	23

---

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

---

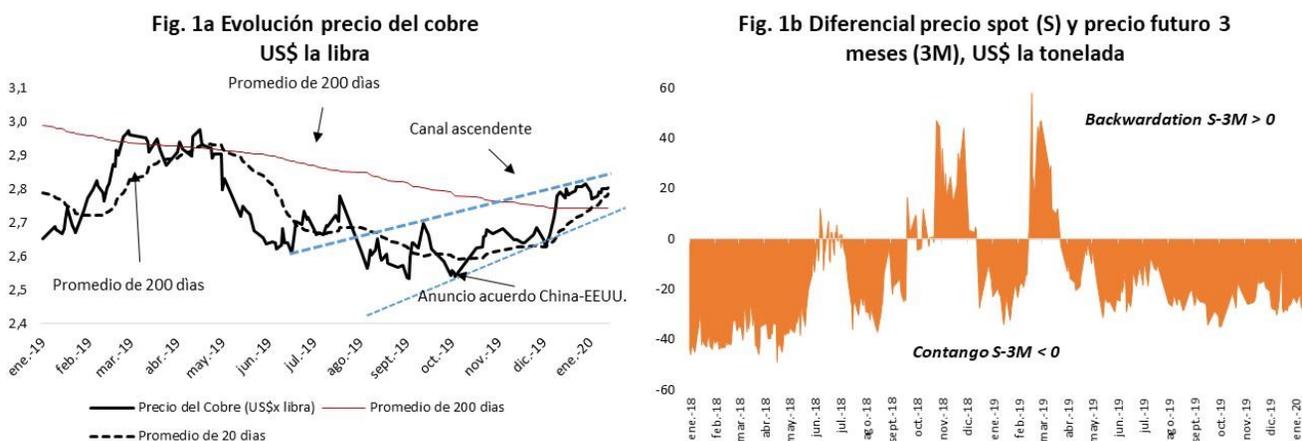
## 1.1 Evolución reciente del precio del cobre

Desde inicios del cuarto trimestre de 2019, cuando las conversaciones comerciales entre Estados Unidos y China comenzaron a evidenciar progresos concretos, el precio registró un repunte acotado. Entre el 1° de octubre y el 31 de diciembre el precio del metal rojo escaló 10%, equivalente a 26 centavos de dólar por libra. En diciembre, cuando se anunció de que ambas economías habían logrado un acuerdo comercial denominado "fase uno", el precio escaló a un máximo de 7 meses, pero no superó los US\$ 2,82 la libra<sup>1</sup>. Este acuerdo implicó suspender la aplicación de nuevos aranceles estadounidenses a productos chinos y, por otra parte, el país asiático se compromete a aumentar las compras de productos agrícolas y manufactureros estadounidenses abordando además, aunque limitadamente, las diferencias sobre propiedad intelectual. Es probable que este acuerdo conduzca a una nueva negociación "fase dos" durante 2020, con la esperanza de reducir la carga arancelaria entre ambas economías lo que favorecería las expectativas de crecimiento económico global.

En la figura 1a, se observa que a partir de octubre el precio del cobre se movió dentro en un canal ascendente, superando en diciembre las referencias de promedios móviles de 200 y 20 días, sugiriendo estadísticamente la fortaleza de la tendencia al alza. Esto aconteció además en un escenario de fuerte baja en los inventarios de cobre refinado en bolsas de metales, sin embargo parte correspondió a la toma de ganancias y cambio en las posiciones de cobertura comunes al cierre de cada año.

FIGURA 1: COMPORTAMIENTO PRECIO DEL COBRE Y CONDICIÓN DE MERCADO

Contango /Backwardation



Fuente: Bolsa de Metales de Londres (Refinitiv)

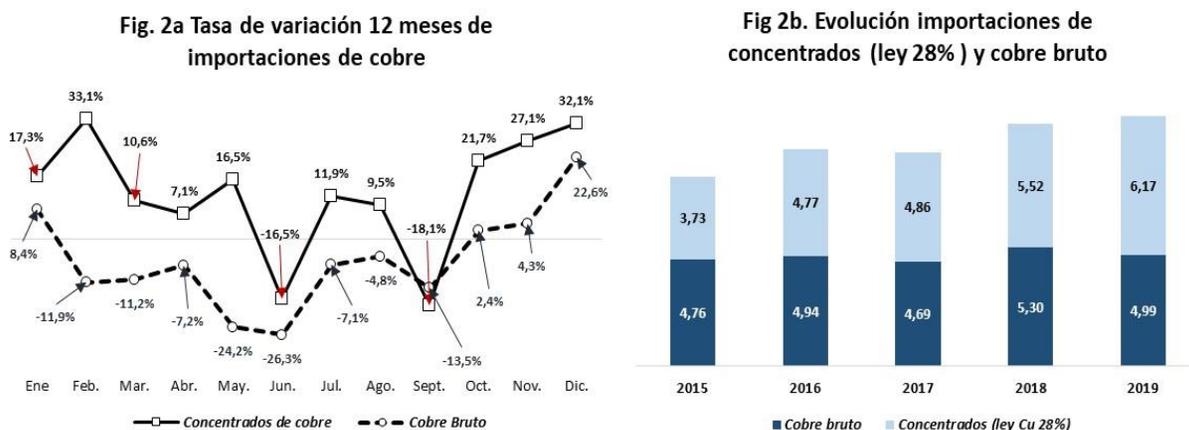
<sup>1</sup> El 24 de diciembre se ubicó en US\$ 2,817 la libra

Sin embargo, la figura 1b muestra la evolución del diferencial entre el precio spot y el precio a futuro de tres meses, que refleja la percepción de escasez relativa del metal, esta curva sugiere que desde la segunda quincena de abril del año 2019 los inversores en *commodities* no han percibido escasez del metal rojo, situación que marcó la tendencia a la baja en el precio.

La situación anterior es consistente con la trayectoria de las importaciones de cobre por parte de China, país que concentró el 50% del consumo mundial del metal. La figura 2a destaca la trayectoria de las importaciones de cobre bruto (refinado, ánodos y productos de cobre) y concentrados de cobre durante 2019. Se observa que en el caso de cobre bruto, durante el periodo febrero - septiembre de 2019 la tasa de variación a doce meses fue persistentemente negativa, reflejando el deterioro de las expectativas de crecimiento del país asiático y consecuentemente, de la demanda de cobre. Solo a partir del último trimestre del año se quiebra la tendencia negativa, en diciembre el alza anualizada fue de 22,6%. Sin embargo, durante todo 2019 se registró una caída de 5,9% respecto de 2018 (figura 2b). En el caso de los concentrados de cobre, registraron un crecimiento en el volumen de importación de 11,8% en 2019, y un crecimiento de 32% en diciembre.

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

FIGURA 2: IMPORTACIONES DE COBRE DE CHINA DURANTE 2019



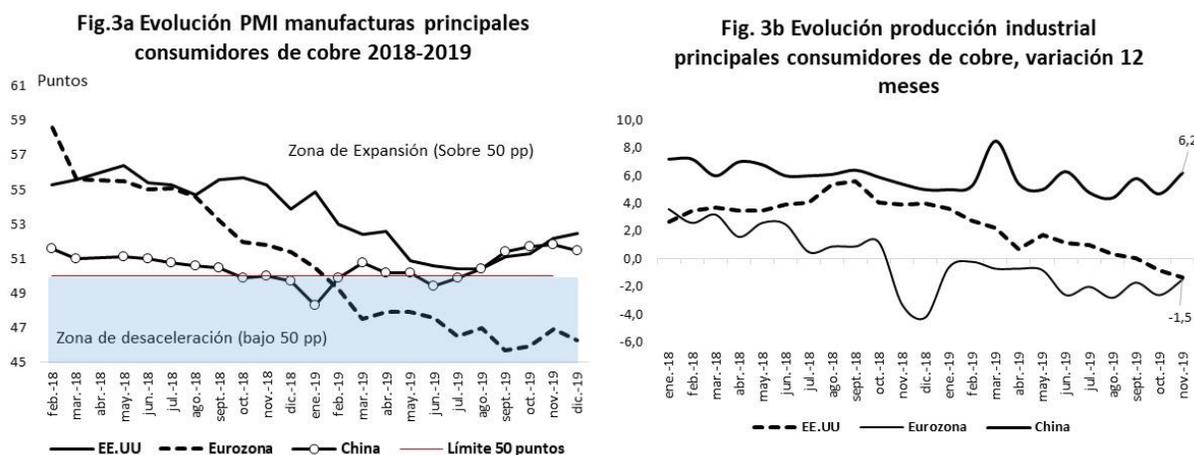
Entre las razones que explican el importante crecimiento de las importaciones de cobre durante el cuarto trimestre destacan:

- El crecimiento del PIB se situó en 6%, el mismo nivel del trimestre previo, evidenciando que la economía logro estabilizarse y que, eventualmente toco fondo durante el tercer trimestre, disminuyendo la necesidad de implementar nuevos estímulos para sostener el crecimiento durante 2020. En 2019 el PIB se expandió 6,1% respecto de 2018, aunque fue el menor de los últimos 30 años, se ubicó dentro del rango meta definido por la autoridad (6%-6,5%).

- El desempeño macroeconómico de China durante el cuarto trimestre de 2019 fortaleció la demanda doméstica del metal. Esto junto con recortes en precio de aires acondicionados, recuperación de la ventas del sector automotriz, aumento en la producción de alambroón, la continua expansión del mercado inmobiliario y el impulso al crecimiento a través de reducción de tasas de interés de préstamos han potenciado las expectativas de expansión de la demanda para 2020.
- Las existencias de cobre refinado en las tres bolsas de metales finalizó el 2019 con 303 mil TM, una baja de 13,5% respecto del cierre de 2018, y el menor nivel desde el año 2015 (477 mil TM). En tanto, los inventarios en bodegas de la Aduana del Puerto de Shanghai anotaron una caída de 40% al comparar el cierre de los años 2018 y 2019, siendo el menor nivel desde que se llevan registros.
- El índice PMI<sup>2</sup> del sector manufacturero, índice que anticipa el comportamiento de la actividad sectorial y, que presenta alta correlación con la demanda de cobre, comenzó una persistente recuperación desde junio y, a partir de agosto cuando superó la barrera de los 50 puntos, es decir en zona de expansión. En diciembre el PMI manufacturero de China se ubicó 51,5 puntos, superando el promedio de 2019 (50,5 puntos).
- Durante la primera quincena de diciembre se quebró el posicionamiento especulativo negativo que dominó desde marzo el mercado de futuros del metal en el COMEX y la BML. Una vez que las dos principales economías mundiales anunciaron la materialización de un acuerdo comercial, los inversores cambiaron abruptamente la estrategia de inversión en *commodities*, pasando de una posición neta negativa (venta) a una positiva (compra), presionando al alza el precio del metal.

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 3: EVOLUCIÓN PMI DE LOS PRINCIPALES DEMANDANTE DE COBRE**



Fuente: elaborado en base a información publicada Refinitiv.

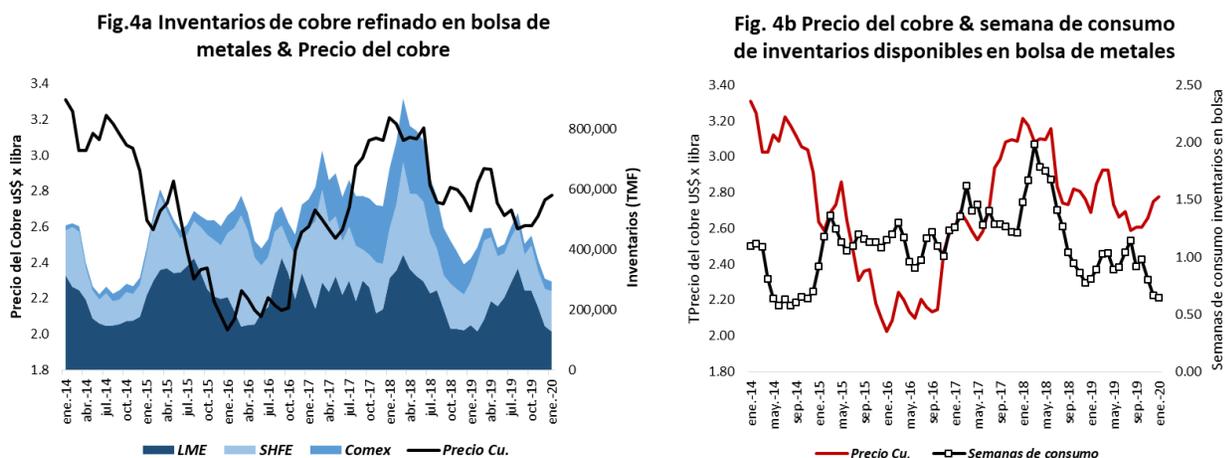
<sup>2</sup> PMI: Purchasing Managers Index

## 1.2 Evolución de los inventarios mundiales de cobre refinado

El volumen mundial de inventarios de cobre refinado, incluyendo 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 diciembre los inventarios en bolsas de metales totalizaron 303 mil TM, frente a 351 mil TM al cierre de 2018 y, al incluir el cobre almacenado en bodegas aduaneras del Puerto de Shanghái el total se eleva a 503 mil toneladas, frente a los 1 millón de toneladas disponibles en abril de 2019.

Como se observa en la figura 4b, es evidente una 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, la que se acentuó en el último trimestre de 2019, periodo para el cual la evidencia apunta a la recuperación de la demanda de metal.

FIGURA 4: INVENTARIOS DE COBRE EN BOLSAS DE METALES Y BODEGAS ADUANERA EN PUERTO DE SHANGHAI



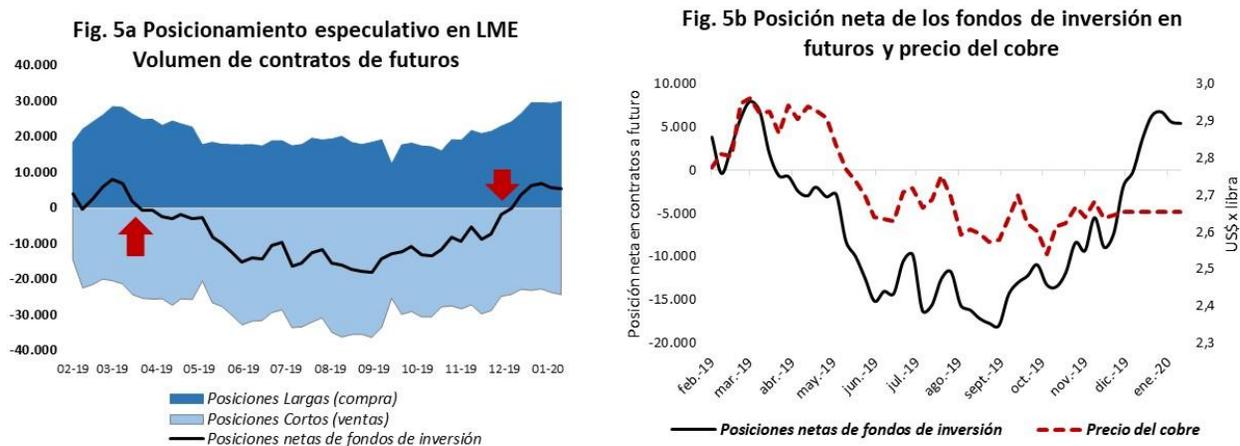
Fuente: COCHILCO en base a datos publicados por Reuters.

## 1.3 Fondos de inversión y coberturas

En las figuras 5a y 5b se observa el comportamiento de los fondos de inversión y de coberturas, cuya actividad en el mercado del *commodity* es un factor explicativo de las fluctuaciones de corto plazo del precio del metal y que están inducidas por los movimientos en los mercados de capitales, de monedas, tasas de interés y eventos geopolíticos.

La figura 5a destaca la evolución de las posiciones netas (compras - ventas) en contratos a futuros de cobre transados por los fondos de inversión en la Bolsa de Metales de Londres (BML). Desde febrero hasta mediados de diciembre de 2019 predominó la posición de venta neta, reflejando una visión pesimista sobre la evolución de corto plazo del precio del metal por parte de los inversores, que estuvo inducida, principalmente, por la continua escalada arancelaria de parte de Estados Unidos. Esta visión pesimista se quebró en diciembre con la concreción del acuerdo comercial “Fase Uno”, pero también por una seguidilla de indicadores económicos chinos que apuntaron a la estabilización de la economía, así como también por la fuerte recuperación de las importaciones de cobre.

**FIGURA 5: COMPORTAMIENTO DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN EN LA BOLSA DE METALES DE LONDRES**



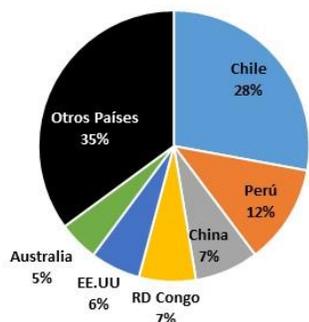
Fuente: Elaboración propia en base a de LME.

## 1.4 Evolución mundial de la producción cobre de mina

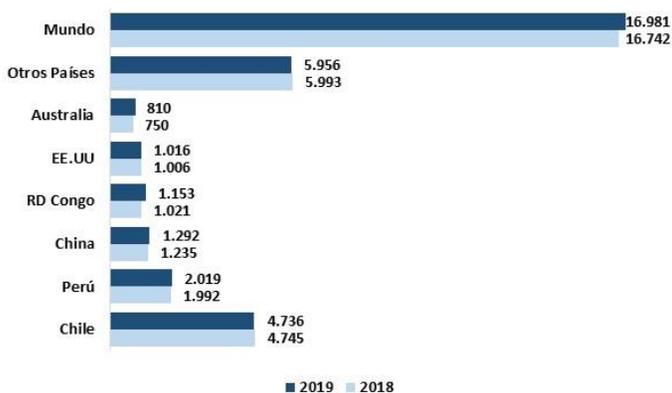
Sobre la base del último reporte de World Bureau Metal Statistics (WBMS), la producción mundial de cobre mina acumuló a octubre un alza de 1,4% respecto de igual periodo del año 2018. Esto a pesar de la menor producción registrada en Zambia (-11%), Indonesia (-37%) y Chile (-0,2%), situación que fue compensada principalmente por los aumentos en República del Congo (+13%) y Kazajastán (+15,2%).

**FIGURA 6: PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COBRE MINA ENERO-OCTUBRE DE 2019 (MILES DE TM)**

**Fig. 6a Participación en la producción mundial de cobre mina (2019)**



**Fig. 6b Producción mundial de cobre mina**



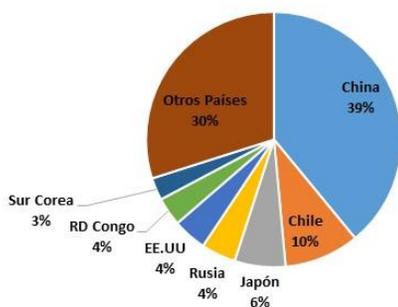
Fuente: Elaborado por COCHILCO en base de información de World Bureau Metals Statistics (WBMS).

## 1.5 Evolución mundial de la producción de cobre refinado

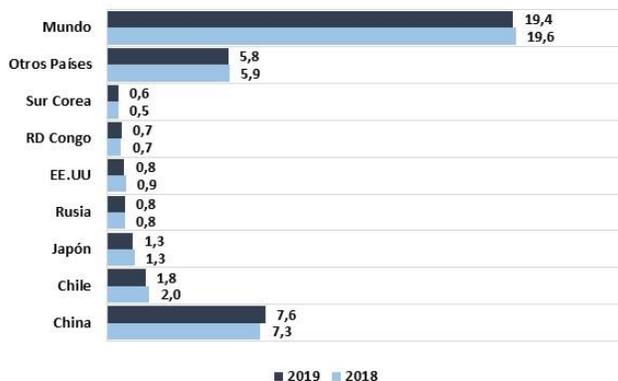
Los registros de WBMS a octubre de 2019 indican que la producción mundial de cobre refinado retrocedió 0,8% en relación a igual periodo del año 2018. A nivel de países la principal caída se produjo en Chile (-9,7%), Japón (-6,4%) y Estados Unidos (-9,8%).

**FIGURA 7: PRODUCCIÓN MUNDIAL COBRE REFINADO ENERO-OCTUBRE DE 2019 (MILLONES DE TM)**

**Fig. 7a Participación en la producción mundial de cobre refinado**



**Fig. 7b Producción mundial de cobre refinado**



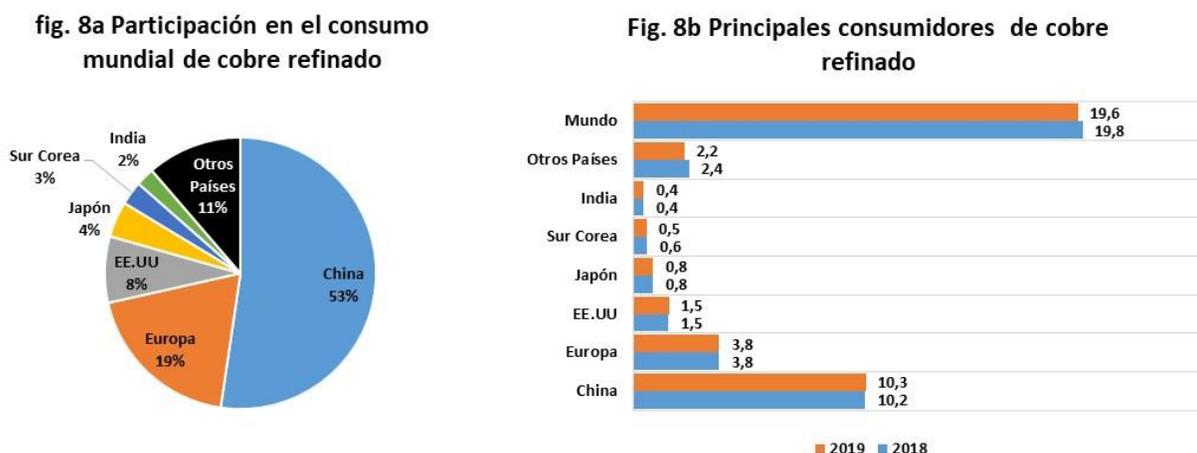
Fuente: Elaborado por COCHILCO en base de información de World Bureau Metals Statistics (WBMS).

## 1.6 Consumo mundial de cobre refinado

En el periodo enero-octubre el consumo mundial de cobre refinado registró un caída de 1% respecto de igual periodo del año previo. Esta baja representa un consumo de 203 mil TM. En términos de volumen, el deterioro en el consumo mundial fue impulsado principalmente por Alemania con 201 mil TM (-19,8%), seguido por Corea del Sur con 49 mil TM (-8,1%). En tanto, China registró un alza de 0,4%.

La figura 8 detalla el comportamiento del consumo de cobre de los seis principales demandantes de cobre en los primeros ocho meses del presente año y su comparación con igual periodo de 2018.

**FIGURA 8: CONSUMO MUNDIAL DE COBRE REFINADO ENERO-OCTUBRE DE 2019 (MILLONES DE TM)**

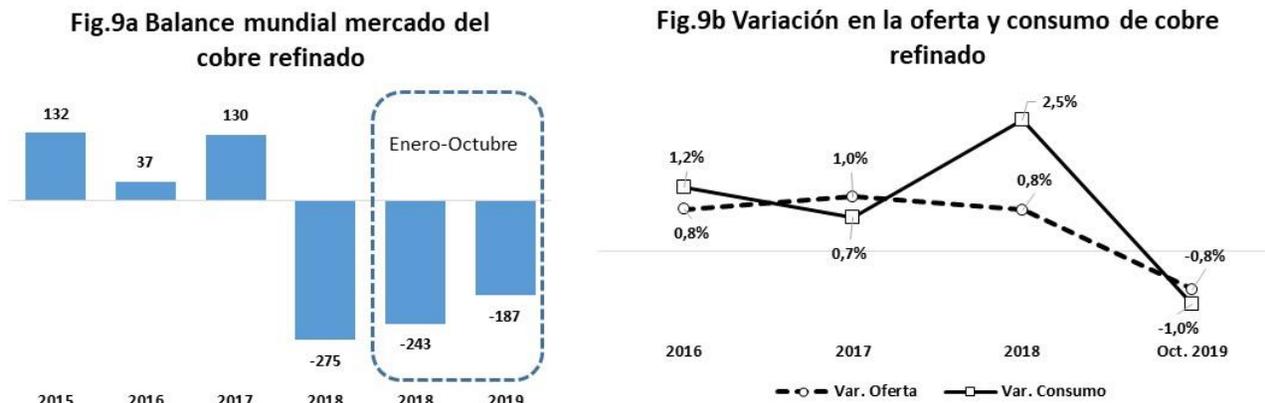


Fuente: WBMS, diciembre de 2019.

## 1.7 Balance mundial del mercado del cobre refinado

Sobre la base de información publicada por WBMS, de carácter preliminar, con cifras a octubre de 2019, se elaboró el balance mundial del mercado del cobre refinado para los años 2015-2019. Además, de la comparación para el periodo enero-octubre de 2018 y 2019 (figura 9b) de las tasas de crecimiento del consumo y oferta de metal refinado.

FIGURA 9: BALANCE MUNDIAL MERCADO DEL COBRE REFINADO



Fuente: Elaborado en base a información de WBMS.

---

## CAPÍTULO 2: ACTUALIZACIÓN PROYECCIONES MERCADO DEL COBRE 2020-2021

---

## 2.1 Actualización proyección de la demanda mundial de cobre refinado

El año 2019 finalizó con una demanda mundial de cobre refinado de 23,9 millones de TM, sin crecimiento respecto de 2018. La demanda de cobre refinado de China se expandiría 0,8%, lo que equivale a una demanda incremental de 100 mil TM. Por el contrario, el resto mundo presentaría una caída de 0,9%. Excluyendo China, de entre las diez principales economías consumidores de cobre, solo tres registrarían expansión de demanda: Estados Unidos (+1,5%), India (+2,6%), México (+8,5%). 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 0,5%, es decir una baja de 19 mil TM respecto del año 2018. Cabe recordar que el bloque europeo representa el 15,7% del consumo mundial de cobre (tabla N°1).

La presente proyección de demanda mundial de metal rojo implicó un ajuste a la baja de 0,4% en relación a la proyección previa (septiembre), principalmente por el menor crecimiento proyectado para China (desde 1,2% hasta 0,8%) e India (desde 7,5% hasta 2,6%).

Dado 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, la inversión y el 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 homogéneamente el crecimiento entre las distintas industrias. En este escenario se verificó una desaceleración significativa en la tasa de expansión del consumo de cobre, desde 5,9% en 2018 hasta 0,8% para 2019. 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 la demanda de cobre de China pasaría de un crecimiento de 0,8% en 2020 a 1,2% anual en 2021.

Según WBMS en el periodo enero-octubre de 2019 el consumo de cobre, el cual no considera variaciones de los inventarios, registró una caída mundial de 1%. Contrariamente China logró un alza de 0,4% y el mundo (excluyendo el país asiático) una baja de 2,6%. Para 2020 se prevé que la demanda mundial del metal rojo presente un quiebre al alza. Sin embargo, el aumento sería acotado, ya que aún persisten riesgos que afectan negativamente el entorno económico, principalmente los siguientes eventos:

- Tensión comercial entre Estados Unidos y China: El acuerdo comercial “Fase Uno” entre China y Estados Unidos no elimina en su totalidad los aranceles previos impuestos por el país norteamericano y no resuelve los 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.

Aunque se anunció que se iniciaría una negociación “Fase Dos”, la complejidad de la relación entre ambas economías la hacen vulnerable a nuevos conflictos comerciales.

- La desaceleración de la economía china es tendencia, no obstante las medidas de estímulos de carácter fiscal y monetario que puedan implementar las autoridades. En un contexto de tendencia de desaceleración de la Eurozona en 2020, uno de sus principales socios comerciales, la economía china continuaría con alta vulnerabilidad en su comercio exterior, un lento ritmo de expansión de la demanda doméstica e inversión urbana y desaceleración 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, al finalizar 2019 los inventarios de cobre refinado disponibles en las bodegas adscritas a la Bolsa de Futuros de Shanghai (SHFE) retrocedieron 53,4 % desde el máximo de 264 mil (14 de marzo) hasta 123 mil (31 de diciembre) toneladas. En el caso de cobre refinado disponible en bodegas del puerto de Shanghai, la caída es de 58% (desde 586 mil TM en fines de marzo hasta 244 mil TM en diciembre). Esta baja es indicativa del aumento la demanda, lo que sin embargo a la fecha no se ha traducido en un alza del precio del metal, sino más bien, en una condición de soporte, dada la coyuntura de incertidumbre generada por la prolongada tensión comercial entre China y Estados Unidos.

A diciembre de 2019 las importaciones de productos de cobre, refinado<sup>3</sup> y concentrados (asumiendo para este último una ley de cobre de 28%), registran un alza anualizada de 3,1%, frente al 11,7% del mismo periodo de 2018. Sin embargo, las importaciones de refinado acumulan una caída de 5,9% en tanto las de concentrados de cobre un alza de 11,7%. Esta tendencia a 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 octubre de 2019), indican un aumento de 8,2%.

Otro mercado relevante para la demanda de cobre es Estados Unidos, donde se observa un retroceso desde 2,4% logrado en 2018 hasta 1,5%, tasa que se mantendría en el periodo 2020-2021. En este comportamiento subyace la debilidad de la producción industrial, cuya tasa de variación en 12 meses se deterioró progresivamente en el transcurso de 2019, situándose en diciembre en -1%. En Europa, bloque en el cual la producción industrial permaneció en terreno negativo todo el 2019, se prevé una caída de 0,5% en el consumo de metal en 2019, no obstante una recuperación en 2020 y 2021. Corea del Sur registró una caída de 8% en la demanda del metal rojo en 2019, previéndose una leve recuperación en 2020 (+0,5%). Cabe recordar que Corea del Sur está siendo afectada por la desaceleración de la economía china.

---

<sup>3</sup>Corresponde al concepto de cobre bruto que incluye productos de cobre y refinado.

Para 2020 COCHILCO proyecta un crecimiento de la demanda mundial de cobre de 1,1%, alcanzando 24,2 millones de TM y un consumo incremental de 271 mil TM. China registraría una expansión de 1,2% igual, explicando el 52,6% del mayor consumo global. El resto del mundo registraría un crecimiento de 1,1%, frente al retroceso de 0,9% de 2019. En términos de volumen, las principales alzas se registrarían en China, Europa e India, con un aumento conjunto de 233 mil TM. Por el contrario, Japón y Taiwán 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)**

	2019 p			2020 f			2021 f		
	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. % %	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. % %	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. % %
China	12.582	100	0,8%	12.733	151	1,2%	12.886	153	1,2%
Europa	3.762	-19	-0,5%	3.818	56	1,5%	3.876	57	1,5%
EE.UU	1.841	27	1,5%	1.856	15	0,8%	1.878	22	1,2%
Japón	1.028	-11	-1,1%	1.023	-5	-0,5%	1.029	6	0,6%
Sur Corea	660	-57	-8,0%	663	3	0,5%	670	7	1,0%
India	526	13	2,6%	552	26	5,0%	591	39	7,0%
Taiwán	371	-11	-3,0%	361	-9	-2,5%	358	-4	-1,0%
Turquía	453	-29	-6,0%	458	5	1,0%	462	4	0,8%
México	441	35	8,5%	448	7	1,5%	456	8	1,8%
Resto del mundo	2.262	-46	-2,0%	2.284	23	1,0%	2.312	27	1,2%
<b>Total</b>	<b>23.926</b>	<b>1</b>	<b>0,0%</b>	<b>24.197</b>	<b>271</b>	<b>1,1%</b>	<b>24.516</b>	<b>319</b>	<b>1,3%</b>

Fuente: COCHILCO.

Nota: p= Provisorio; f=Proyección.

#### a. China

Durante 2019 el PIB registró una expansión de 6,1%, el menor crecimiento económico en 30 años, aunque la tasa se encuentra en el rango meta establecido por la autoridad (6% a 6,5%). En tanto, la producción industrial en diciembre anotó un crecimiento anualizado de 6,9%, frente al 6,2% de noviembre. El PMI<sup>4</sup> manufacturero calculado por la autoridad china se ubicó en diciembre en 50,2 puntos, luego de seis meses consecutivos en zona de contracción de actividad (entre mayo y octubre). Parte importante del desempeño de diciembre se explica por la mayor liquidez generada por la disminución del costo del crédito, focalizado en las pequeñas y medianas empresas, 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 de 2019 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>4</sup> PMI : Purchasing Managers Index

Consecuentemente, la tendencia a la estabilización subyacente de los indicadores de crecimiento económico registrados el cuarto trimestre de 2019, justifica un ajuste en la proyección de la tasa de expansión de la demanda de cobre, desde 0,8% en 2019 hasta 1,2% en 2020 y 2021. El mayor crecimiento para dicho periodo provendría principalmente del alza en la demanda del consumo interno de productos electrodomésticos y electrónicos, y la recuperación en las ventas automotrices (la mantención de subsidios a los automóviles eléctricos) e inversión urbana. No obstante, 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) tenderá a estabilizarse en zona de crecimiento positivo, luego de disminuida la tensión comercial con Estados Unidos.

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

Durante 2019 la incertidumbre y volatilidad de los mercados financieros asociada a la tensión comercial con China generó 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 fueron apuntaladas por políticas de estímulo monetarios por parte de la FED y la reforma Fiscal del inicio del actual mandato presidencial. El crecimiento del PIB estimado para 2019 es de 2,3% (FMI) y para los años 2020 y 2021 de 2% y 1,7% respectivamente.

Sin embargo, la producción industrial, el principal indicador correlacionado con la demanda de metal rojo, ha desacelerado casi ininterrumpidamente desde septiembre de 2019, alcanzando una baja anualizada de 1% en diciembre de 2019. También, el índice ISM Manufacturing permaneció en diciembre en zona de desaceleración, por debajo de los 50 puntos, condición prevaleciente desde octubre de 2019. Aunque para 2019 se proyecta un alza de 1,5% en la demanda de cobre, en 2020 se desaceleraría a 0,8% y a 1,2% en 2021.

#### **c. Europa**

Según el informe Perspectivas de la Economía Mundial del FMI de octubre de 2019, la Eurozona desaceleraría desde el 1,9% en 2018 a 1,2% en 2019, aumentando a 1,3% en 2020 y situándose en 1,4% en 2021. Los países de la Eurozona representan cerca del 14% de la demanda de metal rojo (Europa representa el 15,7%). Desde noviembre de 2018 la producción industrial ha registrado tasas de crecimiento negativo y, desde febrero el PMI del sector manufacturero se ubica bajo los 50 puntos, es decir en zona de contracción. En este escenario en 2019 la demanda de cobre anotó una baja de 0,5%, previéndose en 2020 y 2021 una recuperación, con expansiones anuales de 1,5% en ambos años.

## **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 mundial de producción de cobre mina 2020 – 2021

En 2019 la producción mundial de cobre mina (cátodos SXEW y concentrados de cobre) fue de 20,5 millones de TM, con un crecimiento de 0,8% respecto del año previo, equivalente a un volumen de producción incremental de 166 mil TM. República del Congo, Australia y Kazajastán fueron los principales aportantes de nueva oferta, con 159 mil, 69 mil TM y 87 mil TM, respectivamente. Por el contrario, Zambia anotó el principal retroceso en producción.

La siguiente tabla resume la proyección de producción de cobre mina mundial para los años 2020 y 2021.

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

	2019 p			2020 f			2021 f		
	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. %	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. %	Prod. Ktmf	Dif. Ktmf	Var. %
Chile	5.785	-47	-0,8%	5.870	85	1,5%	5.912	42	0,7%
Perú	2.461	24	1,0%	2.432	-30	-1,2%	2.566	134	5,5%
China	1.567	60	4,0%	1.623	56	3,6%	1.729	106	6,5%
RD Congo	1.385	159	13,0%	1.433	48	3,5%	1.479	46	3,2%
EE.UU	1.226	10	0,8%	1.281	55	4,5%	1.275	-6	-0,5%
Australia	982	69	7,5%	1.008	27	2,7%	968	-40	-4,0%
Rusia	773	0	0,0%	804	31	4,0%	836	32	4,0%
Zambia	755	-103	-12,0%	905	151	20,0%	933	27	3,0%
México	762	11	1,5%	798	36	4,7%	826	28	3,5%
Kazajastán	707	87	14,0%	679	-28	-4,0%	666	-14	-2,0%
Resto del Mundo	4.094	-105	-2,5%	3.889	-205	-5,0%	4.084	194	5,0%
Mundo	20.496	166	0,8%	20.723	227	1,1%	21.272	549	2,6%

Fuente: Elaborado por COCHILCO.

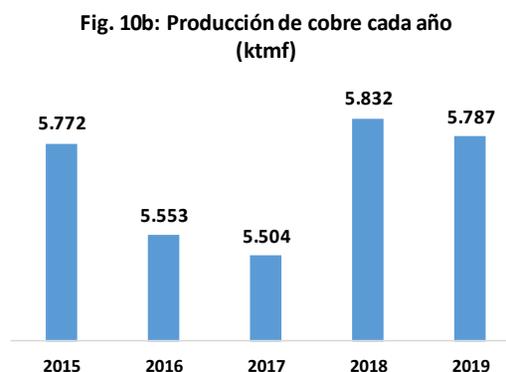
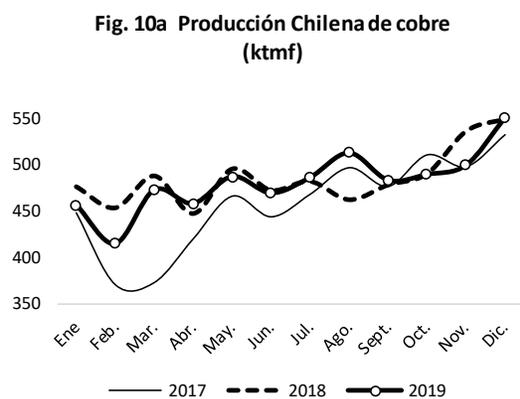
Para 2020 se proyecta una producción mundial de cobre mina de 20,7 millones TM respecto de 2019, lo que implica un crecimiento de 1,1% y una producción incremental de 227 mil TM. Los principales aportes de nueva oferta de cobre mina provendrían de Zambia, principalmente, a través de sus proyectos: Nchanga 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 85 mil TM de oferta de cobre mina.

## b. Proyección producción de cobre mina de Chile

La producción chilena de cobre mina en 2019 presentó una baja anualizada de 0,8%, respecto del mismo trimestre del año 2018, equivalente a 44 mil toneladas. Principalmente tres operaciones explican la menor producción: Codelco (-5,3%), Escondida (-4,4%) y Anglo American Sur (-7,8%), que en conjunto representan un menor volumen de 177 mil TM respecto de 2018. Al contrario, las principales alzas la registraron Centinela Sulfuros (25,8%) y Spence (9,6%).

**FIGURA 10: PRODUCCIÓN CHILENA DE COBRE MINA 2018-2019 (MILES TM)**

	2018	2019	Variaciones	
			Diferencia	Var %
Codelco	1.678	1.588	-89	-5,3%
Escondida	1.243	1.188	-55	-4,4%
Collahuasi	559	565	6	1,1%
Los Pelambres	371	376	5	1,5%
A. America Sur	422	389	-33	-7,8%
El Abra	91	82	-9	-10,3%
Candelaria	102	111	10	9,5%
Mantos Copper	84	86	3	3,4%
Zaldivar	95	116	22	22,9%
C. Colorado	66	72	6	8,3%
Centinela Oxidos	93	81	-12	-12,4%
Q. Blanca	26	21	-4	-17,3%
L.Bayas	73	79	6	8,5%
Centinela Sulfuros	155	196	40	25,8%
Spence	176	193	17	9,6%
Michilla	0	13	13	--
Caserones	137	146	9	6,6%
Sierra Gorda	102	114	12	11,9%
Andacollo	67	54	-13	-19,6%
Ojos del Salado	28	30	2	5,7%
Antucoya	72	72	0	-0,4%
Atacama Kozán	12	13	0	2,5%
Grace	9	9	0	-1,1%
Tres Valles	6	7	1	20,3%
Franke	20	19	-1	-5,5%
Altos Punitaqui	4	5	1	23,7%
Otros	143	164	21	14,6%
<b>TOTAL</b>	<b>5.832</b>	<b>5.787</b>	<b>-44</b>	<b>-0,8%</b>



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

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

En 2019 se habría producido un superávit mundial de cobre 50 mil TM anuales, equivalente a aproximadamente un día de consumo, es decir un mercado técnicamente en equilibrio. Sin embargo el 2020 se produciría un ligero déficit de 22 mil TM, retornando al superávit en 2022 por 88 mil TM. Una vez reducida la tensión comercial entre China y Estados Unidos, otros factores dominarían el comportamiento del mercado, entre los cuales destacan:

- Restricción a la importación de chatarra de cobre en China. Eventuales cambios en los requisitos de importación de chatarra para 2020, que se harían más estrictos en grado y calidad del contenido de cobre, lo cual induciría un alza en las importaciones de cobre refinado.
- Reposición de inventarios de cobre refinado. En diciembre de 2019 los inventarios visibles de cobre refinado en las tres bolsas de metales (BML, Comex y Bolsa de Futuros de Shanghái) totalizan 365 mil TM, el menor registro de cierre mensual desde diciembre de 2018 (350 mil TM). Este retroceso de los 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 Shanghái registran una baja de 58% entre mayo y diciembre.

La tabla 3 resume las proyecciones de COCHILCO para el mercado del cobre en el periodo 2020-2021.

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

	2019 p		2020 f		2021 f	
	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %	ktmf	Var. %
Producción cobre mina	20.496	0,8%	20.723	1,1%	21.272	2,6%
Oferta de Refinado de Cobre	23.976	0,6%	24.175	0,8%	24.604	1,8%
Primario	20.001	0,5%	20.258	1,3%	20.649	1,9%
Secundario	3.975	1,1%	3.917	-1,5%	3.955	1,0%
Demanda de refinado de Cobre	23.926	0,0%	24.197	1,1%	24.516	1,3%
China	12.582	0,8%	12.733	1,2%	12.886	1,2%
Resto del mundo	11.344	-0,9%	11.464	1,1%	11.630	1,5%
Balance de Mercado	<b>50</b>		<b>-22</b>		<b>88</b>	

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

## 2.4 Perspectivas para el precio del cobre en el corto plazo

En 2019 el precio promedio del cobre fue **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% 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. Al momento de emisión del presente informe, Estados Unidos y China firmaron un acuerdo comercial denominado “fase uno”, con altas posibilidades de iniciar una “fase dos” en el transcurso de 2020.

Considerando el conjunto de incertidumbres subyacentes a la actual dinámica de mercado, que en parte significativa se han reducido, el precio del metal experimentaría presión al alza, anticipando un precio de **US\$ 2,85 la libra para 2020 y de US\$ 2,95 la libra para 2021.**

Los últimos datos publicados por China muestran que a partir de octubre las importaciones de cobre refinado registraron un fuerte repunte, con un crecimiento durante el cuarto trimestre de 9,7% respecto del mismo trimestre de 2018, siendo además el mejor cuarto trimestre desde 2015. Esto es coincidente con la recuperación del sector manufacturero que desde noviembre que volvió a ubicarse en zona de expansión luego de cuatro meses de caída. Este proceso está siendo impulsado por la demanda interna que se expande a tasas cercanas al 8% anual y, reflejada en el aumento de las importaciones de bienes y servicios que en diciembre se expandieron 16,3%, lo que sugiere que las políticas de estímulos económicos están logrando estabilizar el crecimiento de la economía.

Resumiendo, COCHILCO prevé la recuperación del precio del cobre a partir de 2020, cuya velocidad dependerá de la dinámica que se le imprima al cumplimiento del acuerdo comercial entre China y Estados Unidos, así como la trayectoria de crecimiento de la economía asiática. No obstante, continúan latentes riesgos geopolíticos significativos como la actual tensión entre Estados Unidos e Irán, así como el surgimiento en China del Coronavirus, que ha generado incertidumbre en los mercados financiero y debilitado durante enero de 2020 el precio del metal rojo.

## 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-diciembre de 2020.
- 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 de la minería mundial de cobre.
- Wood Mackenzie Research and Consulting, Metals Market Service, Global Copper Short Term, reports enero-diciembre de 2020.
- Wood Mackenzie Research and Consulting, Metals Market Service, Long Term Outlook, Q4 2019.
- World Metals Statistics, estadísticas mensuales mercado mundial del cobre, diciembre de 2019.

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

**Coordinador de Mercados Mineros**

Victor Garay Lucero

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

Jorge Cantallopts Araya

Enero de 2020