

---

*Boletín # 40. Coyuntura mensual de minerales*

*Abril de 2020. Elaborado por Subdirección de Minería  
– UPME*

---

**Presentación**

El Boletín Coyuntura de Minerales es elaborado mensualmente por la Subdirección de Minería de la UPME, utilizando como principal fuente de información a Woodmackenzie, firma especialista en análisis del mercado de minerales. A partir de los reportes mensuales, con análisis de contexto y cifras dispuestos por Woodmackenzie, para carbón térmico, carbón metalúrgico y níquel, la Subdirección de Minería de la UPME organiza y presenta las cifras sobre cantidades (importadas y exportadas) y precios, a nivel histórico y proyectado (un año con información histórica y un año con información proyectada), información que resulta muy útil para entender los mecanismos económicos que determinan el comportamiento en el mercado de estos minerales. La información de contexto presentada sobre Colombia también proviene del reporte de Woodmackenzie.

En el caso del oro, se presenta la evolución de su precio internacional en los principales mercados consumidores. Esta información es tomada en forma libre de la página de World Gold Council. Los elementos de contexto sobre oro se toman de Metal Focus, con acceso libre.

## Crecimiento económico

Woodmackenzie no ha calculado las proyecciones de crecimiento económico para 2020 como resultado de los impactos del coronavirus en el desempeño de la economía mundial.

Con cifras consolidadas, en 2019 el crecimiento de la economía mundial fue de 2,3%, destacándose China e India como las economías de mayor dinamismo. Les siguió Estados Unidos, Korea del Sur, Japón y la Eurozona. Debido a la recesión global producida por el coronavirus, es difícil aún predecir el comportamiento de las economías para 2020.

Región del mundo	2019	2020 F
Global	2,3%	N.D
China	6,1%	N.D
India	4,7%	N.D
Japan	1,3%	N.D
South Korea	1,9%	N.D
US	2,3%	N.D
Eurozone	1,1%	N.D

Fuente: Woodmackenzie. N.D: dato no disponible. F: pronóstico

**Carbón térmico.** A medida que los casos de coronavirus crecen en todo el mundo, en marzo, un número creciente de gobiernos tomó medidas para controlar el brote. Muchos de los principales actores del carbón, tanto en el lado de la demanda como de la oferta están cerrando sus puertas a negocios no esenciales a medida que el público se refugia en casa para reducir la propagación del virus.

Para la mayoría de las economías, el carbón térmico es un mineral esencial para garantizar la satisfacción de las necesidades básicas y ha estado exento de cierres. Sin embargo, a los productores individuales de carbón les resulta difícil mantener las operaciones normales mientras tratan de mantener a los empleados seguros o manejan casos positivos dentro de su fuerza laboral. Si bien la mayoría de los gobiernos definen que es esencial suministrar carbón a su mercado interno, el apoyo a las exportaciones de

carbón se convierte en una decisión más difícil. ¿Apoya a sus vecinos o protege a los suyos?.

Los mercados de carbón térmico también han sido afectados por los impactos económicos de las medidas de cuidado emprendidas. La demanda de energía ha disminuido y la actividad industrial se ha desacelerado. Para empeorar las cosas, las temperaturas más cálidas en el hemisferio norte están comenzando a poner fin a la demanda de calefacción.

La producción nacional en China se ha recuperado, pero la demanda sigue siendo moderada, ya que muchos siguen optando por quedarse en casa por la preocupación de otro resurgimiento de casos.

En marzo, los mercados de carbón térmico fueron fuertemente impulsados por una amplia política gubernamental. La devaluación de muchas monedas frente al dólar estadounidense ha resultado en costos efectivamente más bajos para las grandes exportadoras de carbón (Rusia, Colombia, Australia, Canadá), mientras que ha reducido el poder adquisitivo de los principales importadores, como India.

Las políticas en torno a las limitaciones comerciales y el cierre de puertos y operaciones mineras están causando perturbaciones en el suministro del mercado del carbón de alto valor calorífico (CV), particularmente con los anuncios de Sudáfrica y Colombia. Los precios de Richards Bay volvieron a caer por debajo de los precios de Newcastle a principios de marzo, pero luego se dispararon nuevamente hacia fines de mes después del anuncio de las reducciones de producción y el cierre del puerto de Richards Bay. Las operaciones portuarias están reabriendo ya que algunos exportadores han recibido exenciones.

Se espera que la debilidad prolongada en la economía global y la demanda de carbón supere eventualmente los impactos del lado de la oferta en los precios. Se anticipa una caída del 5% en las importaciones totales de carbón térmico en 2020.

**Colombia:** Según Woodmackenzie, en Colombia las minas de carbón tomaron medidas de precaución. A partir del día martes 24 de marzo el gobierno colombiano implementó la orden de cuarentena, que terminaría el 13 de abril. Las minas de carbón, los ferrocarriles y los puertos están exentos del decreto y aún pueden operar durante la orden de permanencia en el hogar. A pesar de la exención de la minería del carbón, los tres principales productores están optando por implementar medidas de protección por el bien de los empleados y el interés público. Estas compañías incluyen Drummond, Cerrejón y Prodeco, que representan 65 Mtpa de exportaciones colombianas de carbón térmico.

Cerrejón reducirá las operaciones en un 90% y se ha enfrentado a bloqueos por parte de las comunidades locales que exigen medidas del gobierno para contener el virus y distribuir alimentos debido al aislamiento obligatorio. Drummond reducirá las operaciones, limitando grandes grupos de trabajadores en cualquier momento. Prodeco detendrá por completo la producción. Todas las compañías planean reabrir completamente cuando consideren que las condiciones son seguras.

Las cantidades exportadas e importadas (históricas y proyectadas) por vía marítima por los principales productores y consumidores se presentan en la siguiente tabla.

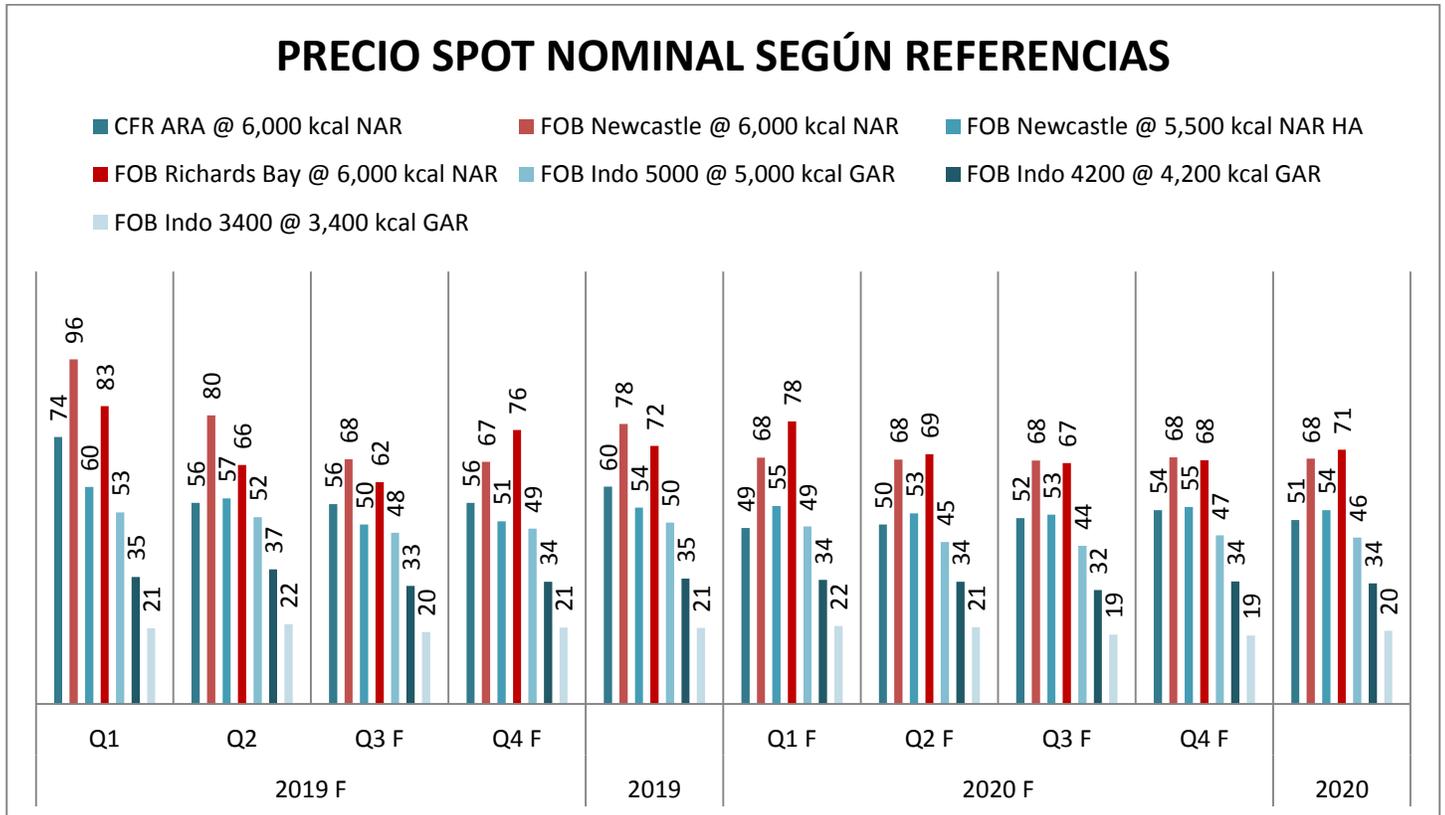
Country	2019 F				2019	2020 F				2020	Variación
	Q1	Q2	Q3 F	Q4 F		Q1 F	Q2 F	Q3 F	Q4 F		
Seaborne Exporters (Mt)	252,6	255,1	252,3	261,3	1.021,2	234,8	230,5	260,9	248,4	974,6	-4,6%
Australia	49,2	52,4	55,3	55,3	212,1	48,9	51,9	54,8	54,8	210,5	-0,8%
China	1,3	0,8	1,0	1,5	4,6	0,8	1,5	1,5	1,2	5,0	7,6%
Colombia	17,1	18,2	19,0	20,2	74,5	16,4	15,1	17,1	15,5	64,0	-14,0%
Indonesia	115,3	112,3	111,8	115,9	455,3	107,9	100,3	119,9	109,4	437,5	-3,9%
North Korea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
Russia	35,0	37,0	36,4	36,0	144,4	31,4	36,8	36,8	35,0	140,1	-3,0%
South Africa	19,0	18,2	15,7	20,6	73,5	17,5	12,3	19,1	21,2	70,0	-4,8%
US	11,1	10,0	7,6	7,1	35,8	7,6	7,0	6,4	6,5	27,5	-23,1%
Others	4,4	6,2	5,5	4,8	20,9	4,4	5,6	5,3	4,7	20,0	-4,5%
Seaborne Importers (Mt)	255,2	252,8	262,9	238,1	1.009,0	232,0	224,5	256,8	250,3	963,6	-4,5%
China	48,8	55,1	64,6	30,8	199,3	50,0	46,0	49,0	40,0	185,0	-7,2%
India	48,1	51,8	39,3	47,9	187,1	42,9	34,5	47,2	47,8	172,3	-7,9%
Japan	33,0	27,6	32,3	32,9	125,8	31,6	29,2	34,1	32,5	127,3	1,2%
South Korea	25,9	23,0	29,0	28,5	106,4	20,6	24,7	28,6	28,3	102,2	-3,9%
Taiwan	13,2	14,5	15,9	13,3	56,8	10,8	13,7	15,1	15,6	55,3	-2,6%
Vietnam	8,3	10,3	10,4	9,9	38,9	9,1	11,6	13,3	12,2	46,2	18,7%
Other Asia	29,5	28,7	30,9	29,8	118,8	27,2	30,0	32,8	31,3	121,3	2,2%
Germany	9,5	6,1	4,8	6,0	26,4	6,6	4,3	4,5	5,9	21,3	-19,2%
UK	1,5	0,5	0,1	0,5	2,6	0,4	0,4	0,6	0,7	2,1	-19,7%
Other Non Asia	37,4	35,4	35,5	38,7	147,0	32,7	30,2	31,6	36,1	130,6	-11,2%

Fuente: Woodmackenzie. Nota: millones de toneladas y porcentajes. F: forecast, pronóstico.

De los países exportadores, únicamente China podría obtener una variación positiva, aunque partiendo de una base muy baja; para el resto de países Woodmackenzie proyecta caídas significativas, especialmente en Estados Unidos (-23, 1%) y en Colombia (-14%). Otros exportadores proyectan reducciones menores.

Entre los países importadores, China e India proyectan reducciones, y para otros como Alemania, Reino Unido y otros no asiáticos también se esperan caídas significativas en sus importaciones de carbón térmico durante 2020. Sólo para Vietnam se estima que aumentarán sus importaciones.

Los precios spot (en dólares por tonelada) para 2019 y las proyecciones para 2020 se presentan en el siguiente gráfico.



Fuente: Wood Mackenzie, GTT, Customs Data, AXS Marine, Baltic Exchange, sxcoal, IMF, Various Pricing Surveys, Indonesian Government. F: forecast (pronóstico).

**Carbón metalúrgico.** La interrupción de múltiples actividades en forma simultánea en toda la economía ha cambiado rápidamente la dinámica en el comercio metalúrgico del carbón. Aunque el comercio marítimo parece suficiente en la actualidad, es probable que haya cierres más esporádicos a medida que las minas se adaptan al personal con pruebas positivas de coronavirus. Las minas de carbón vuelven a funcionar en China mientras la demanda de acero terminado está aumentando, con la actividad de la construcción avanzando con un clima más cálido estacional.

Al otro lado del brote global, Europa, EE. UU., India y muchos otros países se enfrentan ahora al brote del virus, con un número de casos aumentando exponencialmente, empujando los servicios médicos a sus límites o más allá de ellos. Europa ha recibido un gran golpe, con Italia y España especialmente lisiados; aunque Estados Unidos se ha convertido rápidamente en el epicentro del brote global hasta fines de marzo. A medida

que estas regiones fuera de China han visto cómo sus economías se paralizan, muchas acerías tienen altos hornos inactivos o están reduciendo la producción, a menudo hasta sus niveles técnicos operativos más bajos. Casi todas las plantas automotrices han cerrado en los Estados Unidos, Europa e India. En resumen, se cree que todos los fabricantes de acero fuera de China disminuirán la producción de alguna manera, por una duración aún no certera.

Por fuera de China, el suministro marítimo está comenzando a reducirse a un ritmo más rápido, especialmente debido a interrupciones anunciadas en los Estados Unidos, buscando una reducción de los contagios, lo que se ha traducido en cierres de altos hornos en América del Norte y Europa. Teck Coal de Canadá experimentó una disminución de las exportaciones en el primer trimestre, debido a las protestas contra el cambio climático y el bloqueo a ferroviarias, y adelantará las vacaciones para agotar las existencias. Los impactos en las minas de carbón metalúrgicas canadienses han sido mínimos hasta la fecha, pero se espera que ocurran algunos cortes.

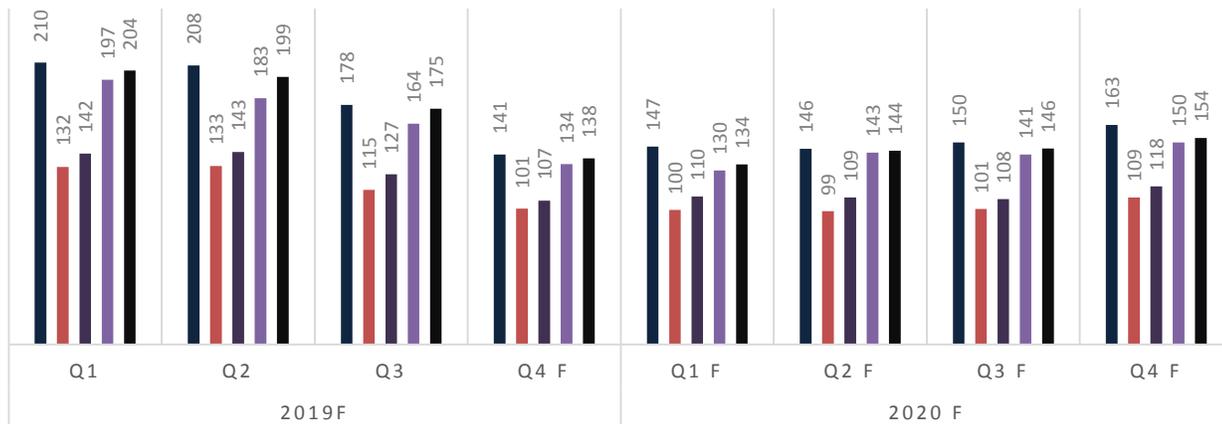
Los precios del carbón metalúrgico se mantuvieron estables, incluso haciendo avances constantes, desde el comienzo del año hasta cerca de finales de marzo. El precio de la HCC premium australiana bajo volátil promedió más de US \$ 160 / t hasta el 24 de marzo.

Si bien las estimaciones actuales son aproximadas, para las pérdidas de oferta y demanda están bastante en consonancia; es probable que ocurran mayores pérdidas en la demanda que en la oferta, que se trasladarán a abril. Esta suposición, combinada con el sentimiento negativo en el mercado, lleva a pensar que los precios spot caerán constantemente durante abril al costo marginal de producción, lo que resulta en un precio promedio de US \$ 136 para el mes. Si la demanda de India comienza a regresar en mayo, entonces podría haber alguna mejora en los precios y se ha estimado ese mes en US \$ 140 / t. El resto del año puede presentarse un aumento en la demanda, a medida que el mundo se recupere de la pandemia; y los precios podrían volver a subir a los US \$ 170 / t en diciembre.

Siguiente gráfico.

## CARBÓN METALÚRGICO PRECIO NOMINAL PROMEDIO US\$/T

- Queensland HCC Benchmark\*\*
- NSW Semi-Soft
- Queensland Ultra-Low-Vol PCI
- US Hampton Roads Low Vol
- US Hampton Roads High Vol A



Fuente: Woodmackenzie.

El comportamiento histórico y proyectado de las cantidades importadas y exportadas de carbón metalúrgico por vía marítima se presenta en la siguiente tabla para los principales países.

Entre los exportadores se destaca el crecimiento de Mozambique (19,5%, aunque partiendo de una base muy baja), Mongolia (5%) y Australia (2%). Rusia y otros tendrán reducciones en la cantidad exportada. Entre los importadores el único con variación positiva será China, según las proyecciones. Para el resto de países se esperan variaciones negativas importantes en mercados importantes para Colombia, especialmente en Brasil (-11,4%), Alemania (-14,5%) y en Corea del Sur (-7,2%).

Siguiente tabla.

Countries	2019F				2019	2020 F				2020	Variación
	Q1	Q2	Q3	Q4 F		Q1 F	Q2 F	Q3 F	Q4 F		
<b>Major Seaborne Exporters (Mt)</b>											
Australia	43,9	48,8	45,6	44,9	183,1	43,8	46,7	47,5	49,1	187,1	2,2%
US	12,5	12,3	10,9	10,2	45,9	10,1	11,8	11,2	11,4	44,5	-3,0%
Canada	7,8	7,8	7,9	8,1	31,6	8,0	7,1	7,6	8,6	31,3	-0,8%
Mozambique	1,5	1,6	1,5	1,3	5,9	1,1	1,2	2,3	2,4	7,0	19,5%
Mongolia*	5,1	7,4	6,0	5,5	24,0	5,5	7,6	6,3	5,8	25,2	5,0%
Russia	8,5	9,7	9,0	9,5	36,7	8,3	9,3	9,0	8,7	35,2	-4,0%
Other	2,7	2,7	2,5	2,7	10,6	2,5	2,2	2,4	2,8	9,9	-6,1%
<b>Total seaborne exports (Mt)</b>	<b>76,8</b>	<b>82,9</b>	<b>77,3</b>	<b>76,7</b>	<b>313,8</b>	<b>73,8</b>	<b>78,3</b>	<b>80,0</b>	<b>83,1</b>	<b>315,2</b>	<b>0,4%</b>
<b>Major Seaborne Importers (Mt)</b>											
Japan	13,3	15,4	15,9	15,6	60,2	13,1	11,5	15,0	17,9	57,5	-4,4%
China - seaborne	12,2	13,0	18,3	8,4	51,9	18,8	13,6	16,6	10,8	59,8	15,2%
India	16,0	16,7	15,8	15,0	63,5	15,1	13,7	16,0	16,4	61,2	-3,6%
South Korea	8,3	9,3	8,6	8,8	35,1	7,6	8,0	8,2	8,8	32,6	-7,2%
Taiwan	2,6	2,6	2,6	2,6	10,3	2,4	2,4	2,5	2,6	10,0	-3,6%
Brazil	4,4	4,3	4,0	3,8	16,6	2,9	2,9	3,9	4,9	14,7	-11,4%
Germany	4,1	3,8	4,0	4,8	16,7	2,6	2,8	4,1	4,7	14,3	-14,5%
Other	16,7	15,4	15,0	15,6	62,7	13,0	10,9	16,8	19,5	60,2	-3,9%
<b>Total seaborne imports (Mt)</b>	<b>77,6</b>	<b>80,5</b>	<b>84,1</b>	<b>74,6</b>	<b>316,9</b>	<b>75,6</b>	<b>65,8</b>	<b>83,1</b>	<b>85,7</b>	<b>310,2</b>	<b>-2,1%</b>

Fuente: Woodmackenzie. Nota: \* Las exportaciones de Mongolia son todas terrestres. En millones de toneladas y porcentaje. F: forecast (pronóstico).

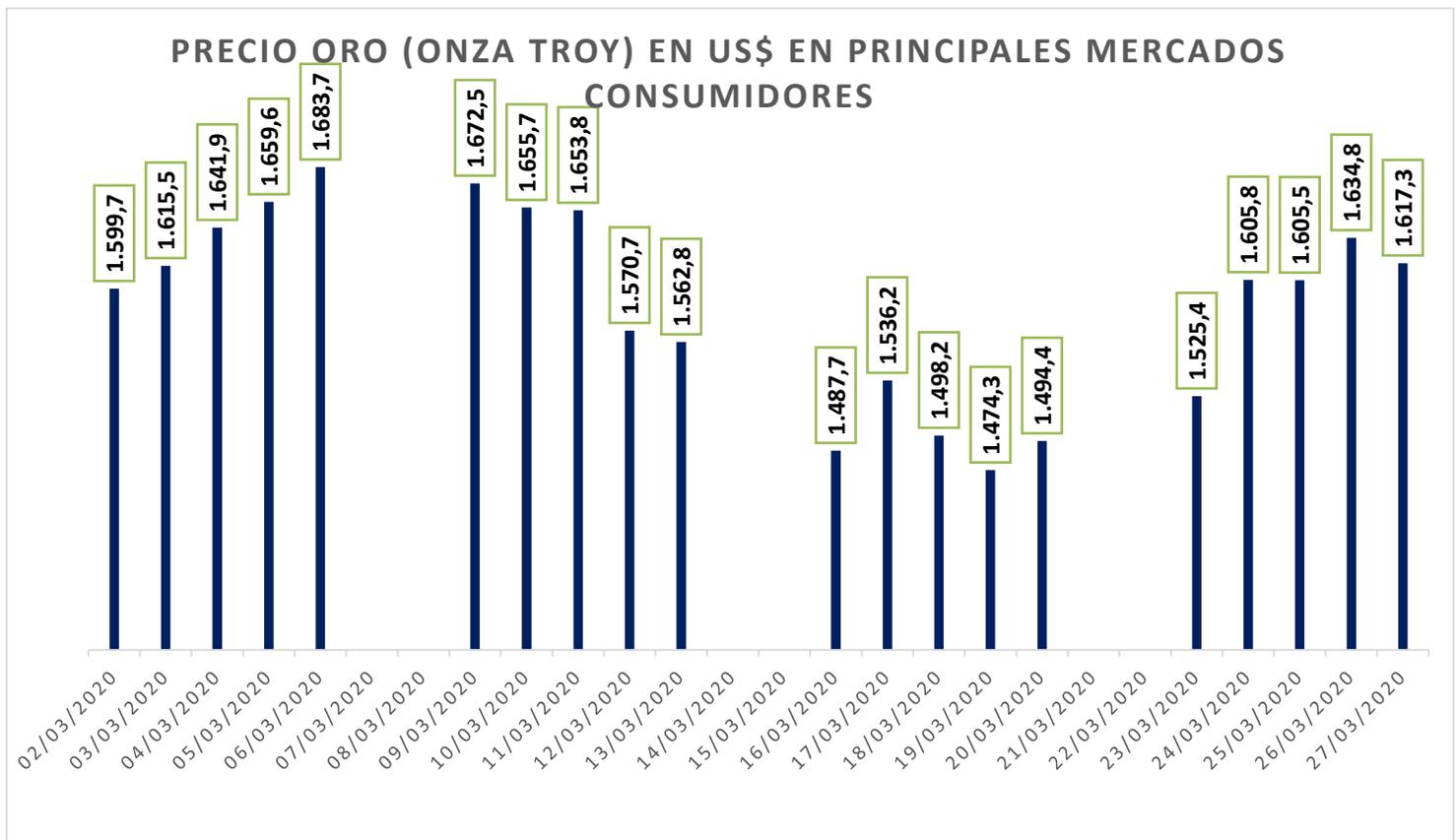
**Oro.** Según Metal Focus, la extensión de la pandemia a nivel global está impactando algunas operaciones de oro (Sudáfrica, Perú, Argentina y Canadá). Como respuesta al virus se han promulgado políticas de cierre (para controlar su propagación), lo que llevó al cierre temporal de la mayoría de las minas en estas jurisdicciones. Como resultado de esto, las empresas que ahora esperan una menor producción en 2020 incluyen Newmont, AngloGold Ashanti, Gold Fields y Agnico Eagle, entre otras.

Por el contrario, las operaciones mineras de Australia, EE.UU. y Rusia siguen produciendo a ritmos normales. Sin embargo, la situación está evolucionando diariamente y los cambios en la política gubernamental o un brote más amplio del virus también podría llevar a cierres temporales de minas en estos lugares. En la actualidad se espera que la producción de oro de 2020 se verá significativamente afectada y será inferior a los 3.541t que se estimaban a principios de año. Además de la pandemia COVID-19, también hay implicaciones a más largo plazo causadas por la turbulencia en la mercados. (Metal Focus, 2020).

Adicionalmente la financiación de nuevos proyectos de oro y los proyectos de explotación se ha vuelto cada vez más difícil. Los mercados mundiales se han deteriorado, lo que impactará en los proyectos en estudio de viabilidad, estudio de prefactibilidad y alcance, que se proyectaba para contribuir con el 9,2% de la oferta mundial de oro para 2024.

La agitación de los mercados en marzo vio un aumento de la volatilidad del precio del oro, con un pico en más de 1.700 dólares la onza, un mínimo de 1.500 dólares, antes de terminar el mes. Los precios actuales, por encima de la media de 2019 de 1.393 dólares, deberían empujar los márgenes más altos este año. El promedio de los márgenes de sostenimiento aumentó en un 24% anual en 2019 a 458 dólares por onza como resultado de un aumento del 10% anual en el precio del oro. Este crecimiento del margen fue impulsado por el fuerte precio del oro en los dos últimos trimestres de 2019, empujando los márgenes del AISC (All in Sustaining Cost) a 498 dólares por onza y 550 dólares la onza en el tercer y cuarto trimestre respectivamente (Metal Focus, 2020).

Se presenta el precio del oro durante el mes de marzo en los principales mercados consumidores.



Fuente: World Gold Council. Los principales consumidores son: China, India, Estados Unidos, Japón y Suiza.

**Níquel.** La propagación acelerada de la pandemia de coronavirus fuera de China ha reducido sustancialmente la confianza de los mercados mundiales; los temores de recesión mundial abundan, ya que un país tras otro se encierra para tratar de contener la infección. Los precios de los productos básicos se han desplomado y la previsión ahora del precio del níquel para 2020 es de US \$ 12.065 / t (US \$ 5,47 / lb). Se prevé una reducción significativa en la oferta y en la demanda de níquel en 2020, principalmente en China y Europa; y aunque China parece estar recuperándose, este es solo el comienzo para el resto del mundo. Serán necesarias más revisiones de los datos para que la pequeña contracción en la demanda mundial de níquel que se muestra actualmente para este año se haga más grande en los próximos días y semanas.

Hasta ahora, los ajustes relacionados con la pandemia no se extienden hasta 2021, por lo que los datos resaltan un repunte positivo el próximo año, sobre todo porque el superávit de 2020 será reemplazado por un déficit. Sin embargo, los años subsiguientes de equilibrio del mercado, a partir de 2022, indican que los precios del níquel podrían estar dentro del rango entre US \$ 13,000 / t y US \$ 15,000 / t (US \$ 5.90-6.80 / lb, corriente) hasta 2026.

A pesar del hecho de que la industria del acero inoxidable de China continuará expandiéndose en los próximos años, el aumento consiguiente en la absorción de níquel estará limitado, en parte por una creciente participación de ferríticos sin níquel en la mezcla de productos chinos, y en parte debido a un aumento en el uso de chatarra. Al mismo tiempo, la contracción en la producción china de níquel-arrabio (NPI) se verá más que compensada por la rápida expansión de las capacidades de NPI en Indonesia. Por lo tanto, el suministro de níquel mantiene el ritmo de la demanda en el mediano plazo.

Con las proyecciones actuales, a partir de 2026 la oferta estará por debajo de la demanda, que para entonces comienza a ser impulsada de manera más concertada por la necesidad de níquel en las baterías para alimentar la flota mundial de vehículos eléctricos (VE). Woodmackenzie realizará un seguimiento al consumo de níquel en los precursores químicos de la batería, la mayoría de los cuales se producirán en China, Japón y Corea del Sur, aunque Europa se convertirá en un jugador mundial a partir de 2022.

El creciente déficit en el suministro mundial de níquel garantizará una inversión considerable en nuevos proyectos para producir las unidades de níquel necesarias y mantener un equilibrio razonable en el mercado a largo plazo. La promesa de que los precios suban a alrededor de US \$ 20.200 / t (US \$ 9.20 / lb, real) debería proporcionar un incentivo adecuado para nuevas inversiones, de las cuales Colombia podría beneficiarse en el mediano plazo.

En la siguiente tabla se observa la producción histórica y la capacidad futura de la producción mina de níquel.

Country / region	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TCAC	% en total
Botswana	11	0	0	0	0	0	0	-100,0%	0,1%
Ivory Coast	0	0	4	5	6	6	6	192,8%	0,2%
Madagascar	49	42	39	39	40	43	43	-2,4%	1,8%
South Africa	51	48	46	46	40	32	35	-6,0%	1,8%
Zambia	0	0	0	1	3	5	5	182,1%	0,1%
Zimbabwe	13	12	11	11	12	7	5	-13,2%	0,4%
<b>Total Africa</b>	<b>124</b>	<b>101</b>	<b>99</b>	<b>102</b>	<b>101</b>	<b>93</b>	<b>94</b>	<b>-4,4%</b>	<b>4,3%</b>
China	94	95	95	95	97	97	96	0,3%	4,0%
Indonesia	215	407	603	792	703	840	957	28,3%	27,0%
Myanmar	19	21	24	20	25	25	25	4,9%	1,0%
Philippines	351	339	345	366	359	361	364	0,6%	14,9%
Vietnam	4	0	0	0	0	0	0	-100,0%	0,0%
<b>Total Asia</b>	<b>682</b>	<b>863</b>	<b>1067</b>	<b>1273</b>	<b>1184</b>	<b>1324</b>	<b>1442</b>	<b>13,3%</b>	<b>46,8%</b>
Albania	0	1	1	1	1	1	1	26,0%	0,0%
Finland	42	61	62	50	58	59	60	6,0%	2,3%
Greece	22	22	21	15	15	15	18	-3,3%	0,8%
Kosovo	3	4	2	4	6	6	6	11,9%	0,2%
Norway	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
North Macedonia	3	5	5	5	5	5	5	8,9%	0,2%
Spain	0	0	0	0	0	0	0	-100,0%	0,0%
Turkey	3	6	6	3	6	6	6	10,3%	0,2%
Ukraine	0	3	0	0	0	0	0	-100,0%	0,0%
<b>Total Europe</b>	<b>74</b>	<b>102</b>	<b>96</b>	<b>79</b>	<b>91</b>	<b>92</b>	<b>96</b>	<b>4,4%</b>	<b>3,8%</b>
Brazil	95	69	49	48	79	89	89	-1,0%	3,1%
Colombia	41	45	48	45	43	40	36	-2,4%	1,8%
Cuba	53	54	54	58	57	57	57	1,2%	2,3%
Dominican Republic	11	16	18	26	27	30	30	17,9%	1,0%
Guatemala	44	40	37	40	49	54	42	-0,8%	1,8%
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	-100,0%	0,0%
<b>Total Latin America &amp; Caribbean</b>	<b>245</b>	<b>224</b>	<b>206</b>	<b>217</b>	<b>255</b>	<b>270</b>	<b>255</b>	<b>0,6%</b>	<b>10,0%</b>
Canada	225	206	177	181	172	180	177	-3,9%	7,9%
USA	24	22	18	14	18	15	15	-8,1%	0,7%
<b>Total North America</b>	<b>249</b>	<b>228</b>	<b>194</b>	<b>195</b>	<b>189</b>	<b>194</b>	<b>191</b>	<b>-4,3%</b>	<b>8,6%</b>
Australia	153	158	157	155	173	173	182	3,0%	6,9%
New Caledonia	214	215	216	200	230	250	260	3,3%	9,5%
Papua New Guinea	26	39	40	40	40	40	40	7,6%	1,6%
<b>Total Oceania</b>	<b>393</b>	<b>412</b>	<b>413</b>	<b>394</b>	<b>442</b>	<b>462</b>	<b>482</b>	<b>3,5%</b>	<b>17,9%</b>
Kazakhstan	0	0	0	1	1	1	1	93,9%	0,0%
Russian Federation	192	208	202	200	206	213	217	2,1%	8,6%
<b>Total Russia &amp; Caspian</b>	<b>192</b>	<b>208</b>	<b>202</b>	<b>201</b>	<b>207</b>	<b>214</b>	<b>217</b>	<b>2,1%</b>	<b>8,6%</b>
<b>Total World</b>	<b>1.958</b>	<b>2.139</b>	<b>2.279</b>	<b>2.461</b>	<b>2.470</b>	<b>2.650</b>	<b>2.777</b>		<b>16.734</b>

Fuente: Woodmackenzie. TCAC: tasa de crecimiento anual compuesto. En miles de toneladas y porcentajes.

De la tabla anterior se observa que Asia tendrá la mayor variación en la producción de níquel, especialmente debido a Indonesia, que crecerá en 28,3% hasta 2022, seguida por Myanmar. En Europa el crecimiento más alto se presentará en Finlandia, con 6% en el mismo periodo. En América Latina y el Caribe se destaca el crecimiento de República Dominicana (19,9%), aunque partiendo de una base baja. Por su parte, Colombia presenta una variación negativa (-2,4%) debido a la pérdida del tenor en este mineral.