



INFORME DE MERCADO
HIERRO Y ACERO - PERSPECTIVAS 2021-2022

DEPP 09/21

Registro de propiedad intelectual N° 2021-A-8267

CONTENIDO

1. MERCADO DEL HIERRO	1
1.1 Evolución reciente del precio del hierro	1
1.2 Evolución reciente de la economía China	2
1.3 Demanda mundial de mineral de hierro	3
1.4 Oferta mundial de mineral de hierro	5
1.5 Balance de mercado de mercado (oferta y demanda marítima)	9
1.6 Producción de mineral de hierro en Chile	10
2. EVOLUCIÓN RECIENTE DEL MERCADO DEL ACERO	12
2.1 Evolución del precio del acero HRC en China	12
2.2 Producción mundial de acero crudo	13
2.3 Demanda mundial de acero terminado	16
2.4 Evolución mundial del consumo de acero	17
2.5 Producción de acero en Chile	19
Bibliografía	20

1. MERCADO DEL HIERRO

1.1 Evolución reciente del precio del hierro

El precio del mineral de hierro (62% contenido de Fe) ha registrado una importante alza en el último período, anotando el 2021 un valor máximo en el mes de julio de US\$219,8/ton. La fuerte tendencia alcista comenzó en el segundo semestre del 2020, período donde anotó un valor promedio de US\$ 124/ton. El primer semestre del 2021 su valor promedió US\$ 181,7/ton y el 8 de agosto de este año alcanzó los US\$ 173,52/ton.

La fuerte demanda de hierro de China ha sido un factor relevante para el aumento de precios, a lo que se suma que la oferta ha crecido a un ritmo más lento de lo previsto, debido a la menor producción de Vale, la mayor minera de hierro de Brasil. La producción de esta compañía se ha recuperado en forma lenta, después del accidente en 2019 en la represa de relaves de Brumadinho de su propiedad. Asimismo, el impacto del coronavirus en los meses de abril y mayo en la India generaron también una presión favorable en el precio por el riesgo de un menor suministro de mineral de este país.

En China, los estímulos fiscales y monetarios para enfrentar la pandemia de Covid-19 en 2020 lograron impulsar la economía rápidamente y mantener activas las acerías, lo cual favoreció la demanda de mineral de hierro. El 2021 recién se observa una recuperación económica y un aumento en la producción de acero en los grandes productores mundiales diferentes de China, los cuales tuvieron un importante retroceso en su producción el 2020 debido al Covid-19.

A comienzos de 2021, el gobierno chino solicitó a la industria siderúrgica que disminuyera su producción para cumplir los objetivos del país en materia de reducción de emisiones de carbono. Asimismo, la autoridad eliminó las rebajas fiscales a la exportación de acero desde mayo de 2021, para reducir el nivel de producción lo cual a su vez debería limitar futuras alzas en el valor del hierro. Las acerías chinas son responsables de cerca del 18% de las emisiones del país (Macquarie, 2021).

En junio y julio de este año, dada la fuerte escalada en el precio de los *commodities*, el gobierno chino anunció una intervención del mercado anunciando que la Administración Nacional de Alimentos y Reservas Estratégicas subastaría cobre, aluminio y cinc, lo cual agrega una presión negativa adicional en el valor del hierro, dado su elevado valor.

En cuanto a la demanda de hierro de China, se aprecian signos de debilidad. En julio las importaciones anotaron 88,51 millones de toneladas, con un retroceso de 21,4% a/a. Esta cifra fue la menor en 14 meses. A su vez, la economía china en el segundo trimestre creció 7,9%, una cifra menor a la prevista, lo que muestra signos que en el segundo semestre la actividad debería ralentizarse, afectando negativamente la demanda de hierro y su cotización futura.

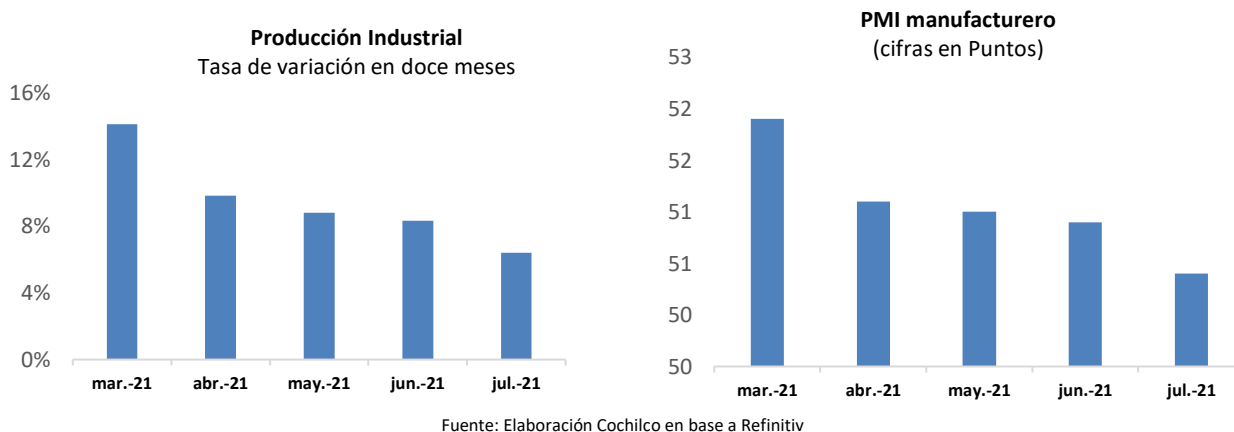
Fig. 1: Precio del mineral de hierro (62% contenido de Fe)



1.2 Evolución reciente de la economía china

Las últimas cifras de producción industrial y de índice PMI manufacturero indicarían que la economía china comienza a ralentizarse, lo que generaría una menor demanda de mineral de hierro en el futuro. La producción industrial creció en 8,3% en junio y 6,4% en julio mientras que el PMI manufacturero anotó 50,9 y 50,4 puntos en dichos meses. En este contexto, el Banco Central de China anunció en julio que recortaría el coeficiente de reservas obligatorias en 50 puntos básicos para dar un impulso a la actividad económica.

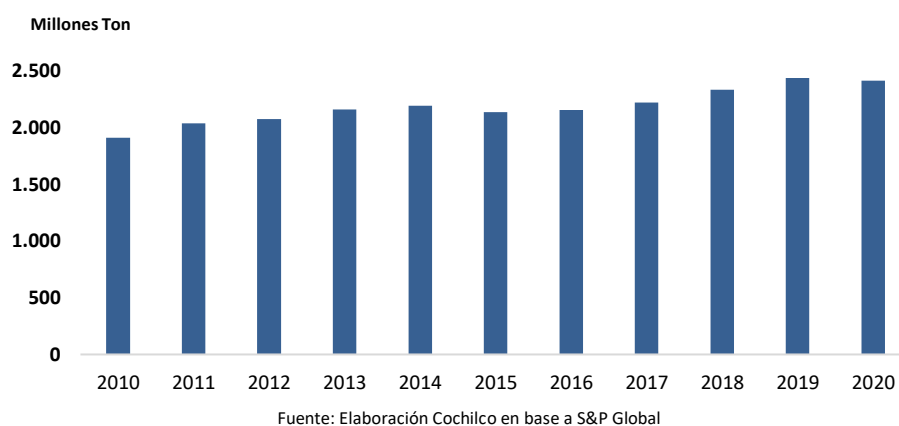
Fig. 2 Indicadores económicos de China



1.3 Demanda mundial de mineral de hierro

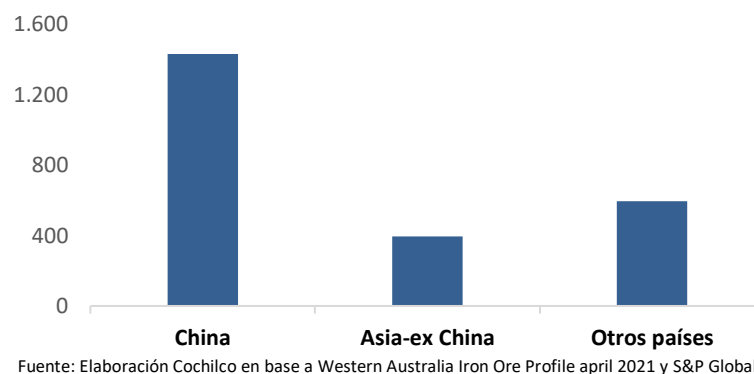
La demanda de mineral mundial de hierro alcanzó en 2020 las 2.414 millones de toneladas, creciendo a una tasa anual compuesta de 2,4% desde el 2010 al 2020, esencialmente gracias al crecimiento de China, país que dio cuenta el 2020 del 59% de la demanda mundial total. El hierro es la materia prima fundamental para la actividad de las acerías chinas las que suministran localmente acero al sector de infraestructura, inmobiliario y automotriz, entre otros.

Fig. 3: Demanda de mineral de hierro mundial



China es el país que representa la mayor demanda a nivel global, la cual que alcanzó en torno a las 1.430 millones de toneladas en 2020, mientras que el resto de Asia dio cuenta de 400 millones aproximadamente (Government of Western Australia, 2021).

Fig. 4: Demanda de mineral hierro en 2020 (Millones de toneladas)

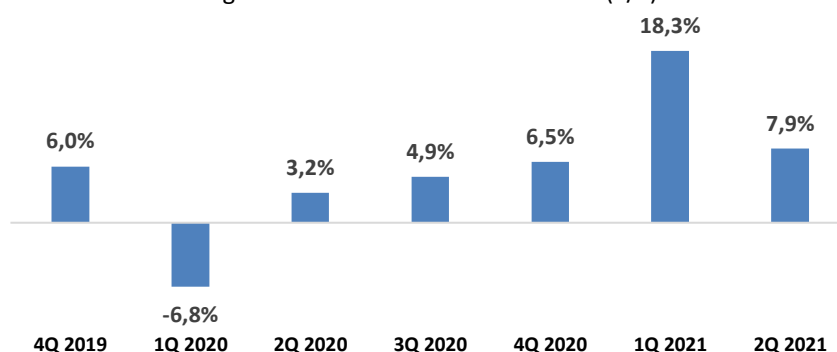


La crisis originada por la pandemia afectó inicialmente a China en el primer trimestre del año, lo cual provocó que el PIB de la nación asiática retrocediera en ese lapso 6,8% respecto a igual período del 2020.

Posteriormente, gracias a las políticas de estímulos monetarios y fiscales llevadas a cabo por las autoridades chinas, la economía del país se recuperó rápidamente, lo cual significó un crecimiento de 3,2% a/a durante el segundo trimestre de 2020. La nación asiática en el año 2020 creció 2,3%, siendo la única entre las grandes potencias económicas que alcanzó cifras positivas de PIB en dicho año.

En cuanto al 2021, la cifra de crecimiento del segundo trimestre anotó 7,9%, sin embargo fue menor a la esperada por el mercado, dando cuenta de una desaceleración de la economía, lo cual presionaría el elevado precio alcanzado por el mineral de hierro (Fig. 5). El FMI en julio redujo en 0,3% su pronóstico de crecimiento para China en 2021 publicado en marzo a 8,1%, mientras que para 2022 la entidad estimó que crecería 5,7%.

Fig. 5: Crecimiento trimestral del PIB (a/a)



Fuente: Elaboración Cochilco en base a NBS de China

En un contexto de pandemia, durante el primer trimestre del 2020, las importaciones de mineral de hierro en China evidenciaron un importante retroceso relacionado a la contracción de la producción de acero en el mismo período dada por la menor actividad generada por el Covid-19. Posteriormente, en el segundo semestre se observó una rápida y significativa recuperación de las importaciones, dando cuenta de un desempeño robusto de la acerías del país. El segundo trimestre de este año la demanda china comenzó a enfriarse, retrocediendo interanualmente las importaciones en los meses de junio y julio en 12,1% y 21,4% respectivamente (Fig. 6).

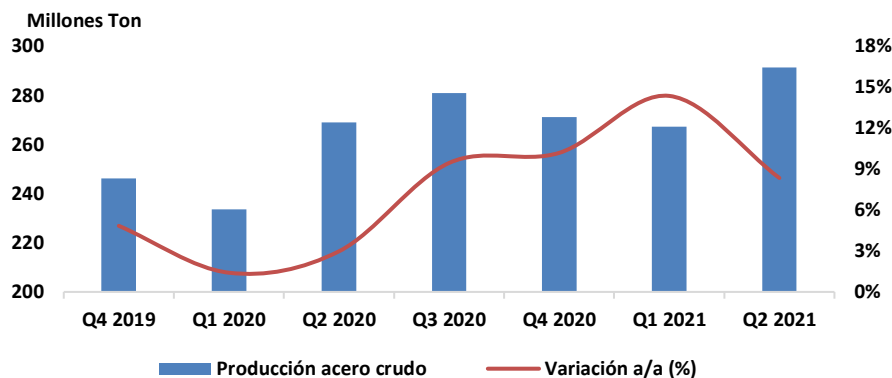
Fig. 6: Importaciones de mineral de Hierro en China



Fuente: Elaboración Cochilco en base a Refinitiv

En la figura 7 se aprecia que la producción de acero en China se resintió considerablemente, en el primer trimestre del 2020 con un modesto crecimiento de 1,2% respecto del mismo período de 2019, para luego recuperarse en los períodos posteriores.

Fig. 7: Producción trimestral de acero crudo



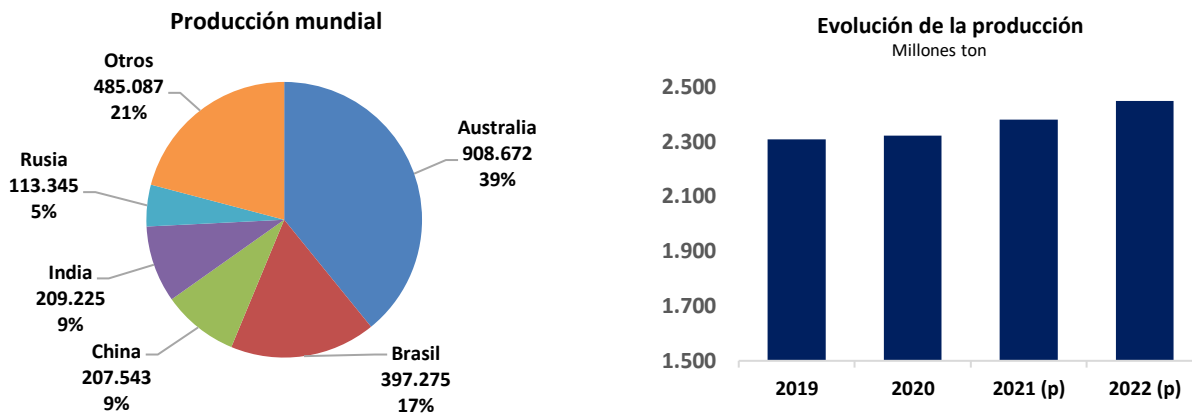
Fuente: Elaboración Cochilco en base a S&P Global y NBS de China

1.4 Oferta mundial de mineral de hierro

La producción de mineral de hierro de mina el 2020 alcanzó a 2.321 millones, con un leve incremento de 0,6% frente al 2019 (S&P Global Market Intelligence, 2021). La oferta de mina está concentrada fuertemente en dos países, Australia y Brasil, seguida de otros productores como China, India y Rusia.

Australia es el mayor productor mundial con 909 millones de toneladas producidas en 2020, representando el 39% del total producido. Brasil por su parte dio cuenta de una producción del 397 millones de toneladas, equivalente al 17% del total. Se espera que la oferta de mina comience a recuperarse con mayor fuerza al 2022 con un crecimiento anual compuesto de 2,7% respecto al 2020.

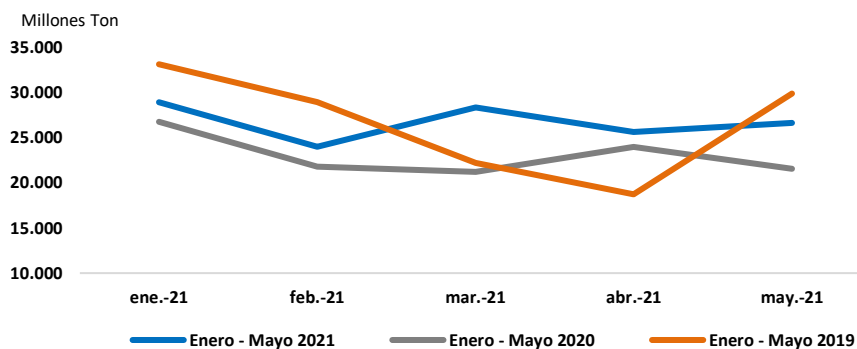
Fig. 8: Producción de mineral de hierro a nivel mundial



Fuente: Elaboración Cochilco en base a S&P Global

La caída en la producción brasileña ha sido un factor relevante en la estrechez del mercado del hierro en 2019 y 2020 debido al colapso de la represa de relave Brumadinho en enero de 2019 y a recortes de producción de otros yacimientos de Vale. Este 2021 se estima un aceleramiento de la producción de la Vale de acuerdo a reportes financieros de la compañía. A mayo de este año, la empresa ha aumentado sus exportaciones en 15,8% frente al 2020 (Refinitiv, 2021).

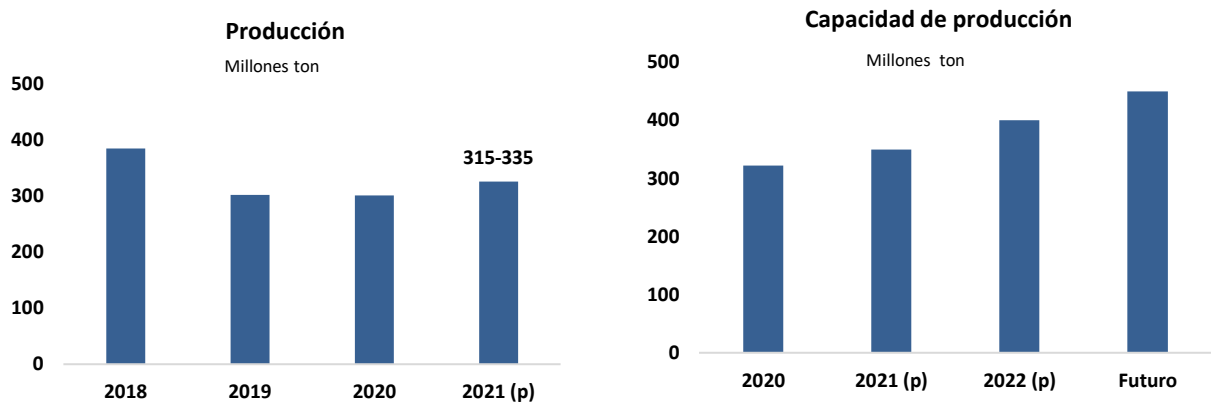
Fig. 9: Exportaciones de mineral de Hierro de Vale período Enero-Mayo



Elaboración Cochilco en base a Refinitiv

La empresa brasileña considera aumentar su producción este 2021 entre 315 y 335 millones de toneladas (Fig. 10), lo que representa un 8% adicional aproximadamente respecto del 2020. Asimismo, la compañía proyecta incrementar su capacidad de producción sustancialmente en el período 2021-2022 hasta alcanzar en el futuro las 450 millones de toneladas (Vale, 2021).

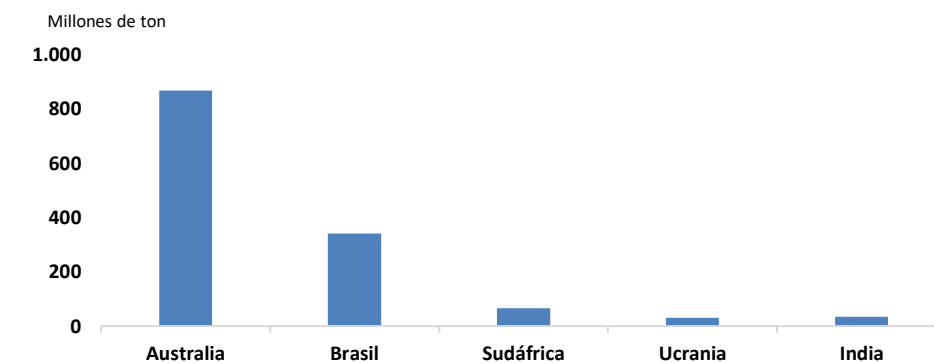
Fig. 10: Producción y capacidad productiva de mineral de hierro de Vale



Fuente: Elaboración Cochilco en base a presentación de Marzo 2021 de Vale

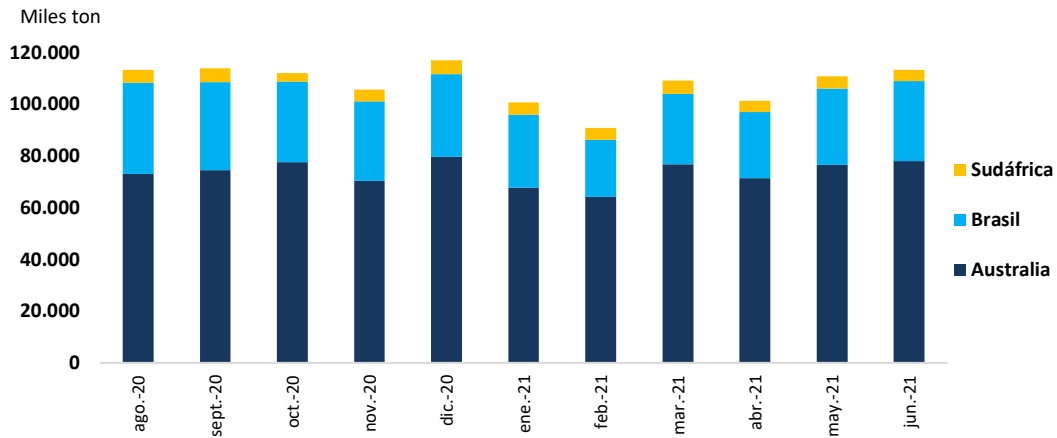
En cuanto a las exportaciones, Australia y Brasil son las naciones que lideran de igual forma los envíos. Las exportaciones australianas y brasileñas alcanzaron 867 millones y 342 millones de toneladas respectivamente en 2020. Se estiman envíos de ambos países para el 2021 de 910 y 365 millones de toneladas respectivamente (S&P Global Market Intelligence, 2021).

Fig. 11: Exportaciones de mineral de hierro de principales países



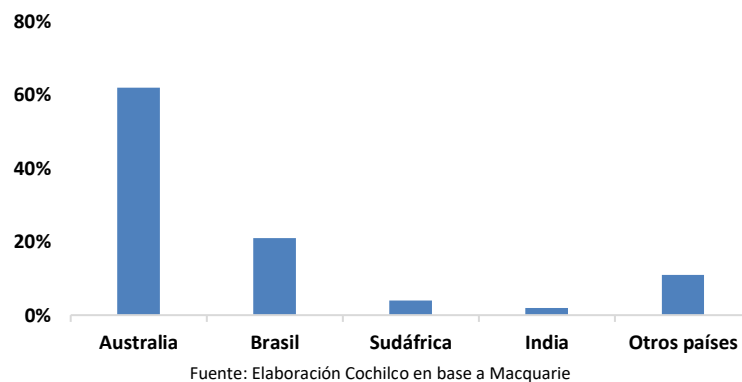
Fuente: Elaboración Cochilco en base a S&P Global y Australian Government-Department of Industry, Science, Energy and Resources

Fig. 12: Exportaciones de mineral de hierro de mayores productores a nivel mundial



China está buscando mecanismos para diversificar el suministro de mineral de hierro, el que esencialmente proviene de Australia, con más del 60% del total importado. Es por ello que está impulsando el proyecto de hierro Simandou, situado en Guinea. Este proyecto requiere un importante desarrollo en infraestructura y significativas inversiones por lo que se estima que no estaría en producción antes del 2027. Se proyecta que podría producir en torno a 200 millones de toneladas anuales de mineral de hierro, lo que representa aproximadamente al 15%-20% de las importaciones chinas (S&P Global Market Intelligence, 2021).

Fig. 13: Origen de las importaciones chinas de mineral de hierro



1.5 Balance de mercado de mercado (oferta y demanda marítima)

En cuanto al suministro marítimo para el año 2021 y 2022 se estima que registre déficits de mercado de 28 y 21 millones de toneladas respectivamente, dando cuenta que el mercado se mantendría en un escenario estrecho en los próximos dos años (Fig. 14). El crecimiento de la oferta marítima provendrá esencialmente de Australia y Brasil, y por la demanda, China continuará siendo el país más relevante. El 2020 representó el 77% de la demanda marítima mundial (Fig. 15).

Se estima que el crecimiento de la demanda provista a través de suministro marítimo crezca 4,3% promedio anual en 2021 y 2022, mientras que la oferta lo haga en 4%. Sin embargo, en un escenario que la economía china se modere con mayor fuerza, el suministro marítimo podría equilibrarse frente a una menor demanda.

Fig. 14: Balance de oferta y demanda de mineral de Hierro de suministro marítimo

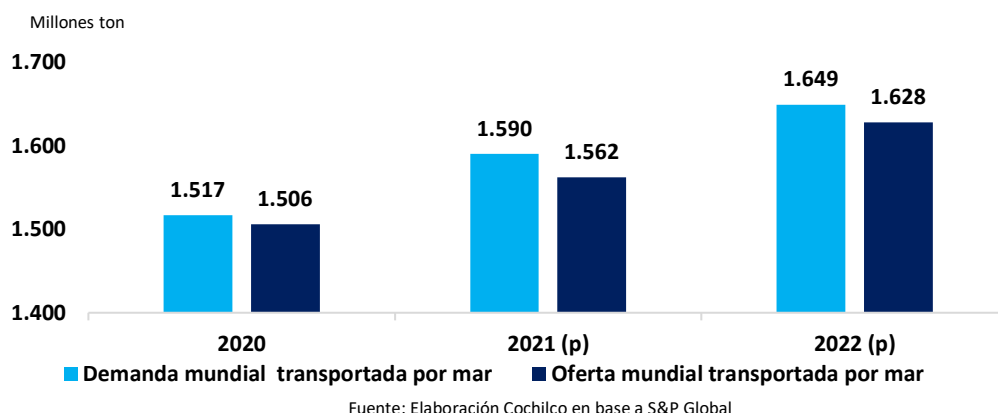
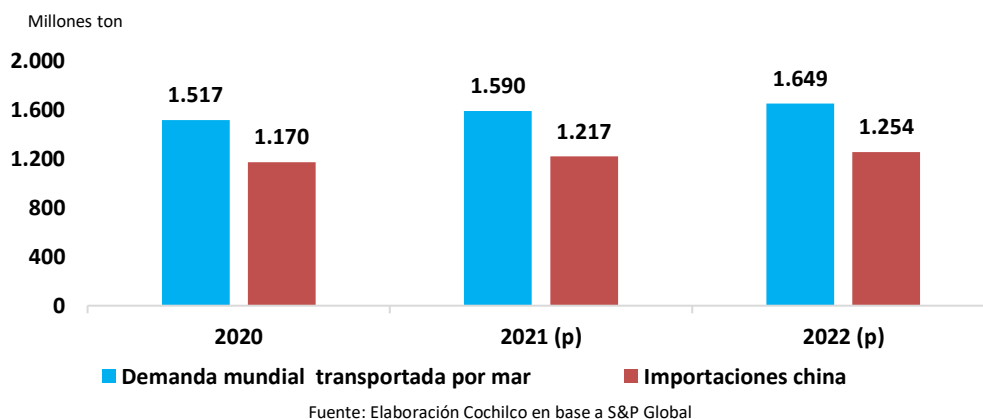


Fig. 15: Requerimiento de mineral de Hierro importado de China

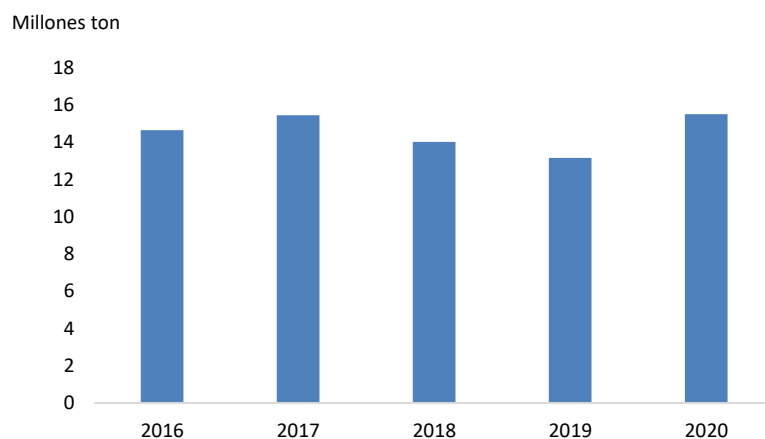


1.6 Producción de mineral de hierro en Chile

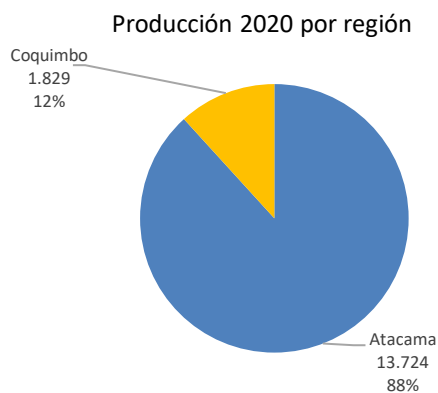
La producción de mineral de hierro en Chile en 2020 registró 15,5 millones de toneladas, siendo la región de Atacama la principal zona productora con el 88% del total. Por su parte, la Compañía Minera del Pacífico, filial de CAP, es la mayor minera de hierro, la cual alcanzó en 2020 una producción de 14,7 millones de toneladas (CAP, 2021).

El 2020 la producción de mineral de hierro nacional aumentó 18% frente al 2019 debido a la normalización de los embarques de CAP en el puerto de Guacolda II, el que vio afectada su operatoria por el colapso de un cargador en noviembre de 2018.

Fig. 16: Producción chilena de mineral de Hierro



Fuente: Elaboración Cochilco en base a Sernageomin

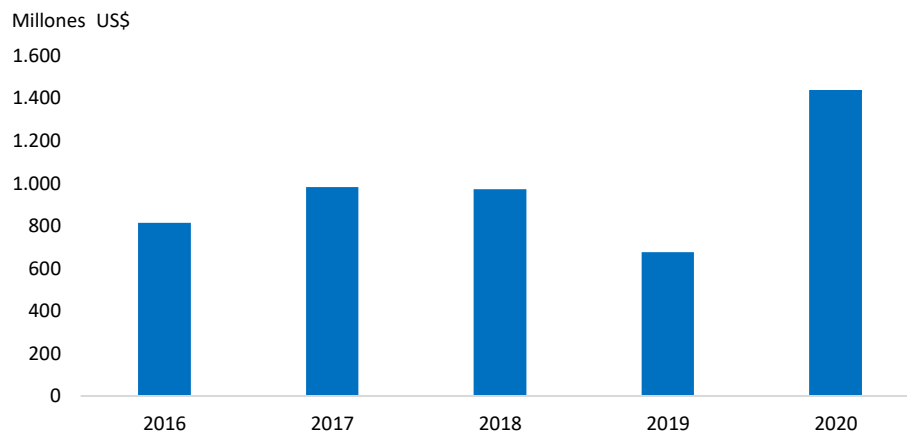


Fuente: Elaboración Cochilco en base a Sernageomin

La participación de Chile en la producción mundial de mineral de hierro es bastante menor, alcanzando solo el 0,6%.

En cuanto a las exportaciones, el 2020 alcanzaron a US\$ 1.439,9 millones, dando cuenta de un importante incremento de 113,2% debido al alza del tonelaje embarcado y al alto precio del mineral de hierro. Los envíos de mineral hierro equivalieron al 3,4% del total de exportaciones mineras el 2020 (Sernageomin, 2021).

Fig. 17: Exportaciones de Mineral de Hierro



Fuente: Elaboración Cochilco en base a Sernageomin

2. EVOLUCIÓN RECIENTE DEL MERCADO DEL ACERO

2.1 Evolución del precio del acero HRC en China.

El 2021 el valor del acero HRC en China¹ continuó incrementándose, alcanzando para el año un valor máximo de US\$ 1.046/ton el 12 de mayo, sin embargo desde esa fecha comenzó a debilitarse anotando US\$ 943,5/ton el 11 de agosto. El segundo semestre de 2021 debería continuar moderándose a medida que la economía china se ralentiza. Asimismo, existe una mayor posibilidad que la Reserva Federal comience a fin de año a recortar sus compras mensuales de bonos, lo cual fortalecería el dólar impactando negativamente el valor del acero.

El gobierno chino, dado el fuerte incremento en la producción de acero tomó como medida para limitar su producción, eliminando la devolución que realizaba a las exportaciones y disminuyó los aranceles para determinados productos de acero importados con el objeto de disminuir las emisiones de carbón.

La actividad de las acerías chinas se ha mantenido robusta el primer semestre del 2021, no obstante se aprecian signos de menor crecimiento. Es así como la producción de acero crudo anotó 93,9 millones de toneladas en junio de 2021 con un crecimiento interanual de 2,5%, frente al crecimiento de 7,8% y 15,1% de mayo y abril respectivamente.

El impacto en la India de la segunda ola de Covid-19 en los meses de abril y mayo de este año, fue igualmente un factor favorable en el precio durante el segundo trimestre frente al riesgo de un menor suministro de acero de este país.

A pesar de la profunda caída económica alcanzada en China en los primeros meses del 2020, sectores como la construcción y manufactura de vehículos, importantes consumidores de acero se recuperaron rápidamente, sin embargo en el segundo trimestre de 2021 se aprecia una moderación en las tasas de crecimiento de estas industrias, lo cual impactaría los altos precios alcanzados por el acero.

Se prevé que la demanda mundial de acero aumente un 5,8% en 2021 (S&P Global Market Intelligence, 2021), lo que refleja la recuperación de la actividad mundial tras la pandemia de Covid-19, especialmente en las grandes potencias económicas ex – China en donde la recuperación de la producción de acero se está produciendo con más fuerza este 2021, ya que por efectos de la pandemia tuvieron importantes retrocesos en su producción el 2020.

¹ Precio Steel HRC FOB China del contrato futuro 3M de la Bolsa de Metales de Londres

Fig. 18: Evolución del precio del acero HRC FOB-China



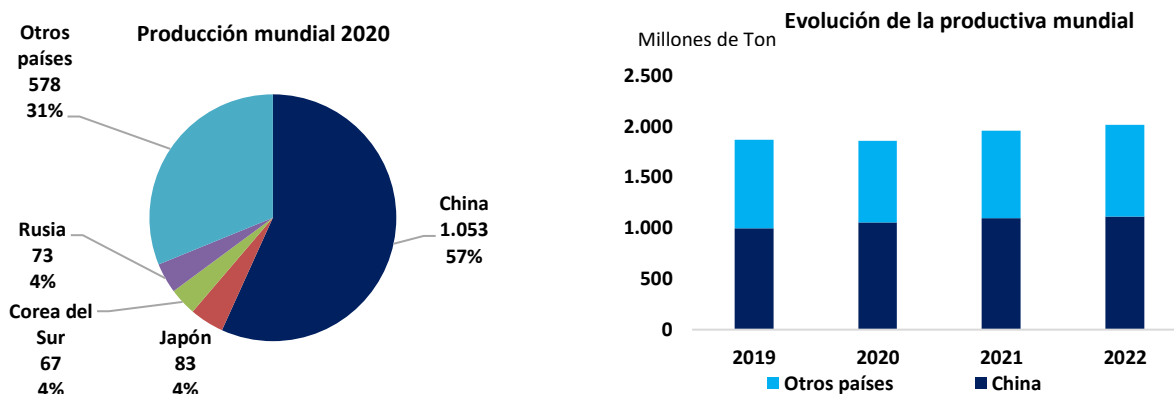
Fuente: Elaboración Cochilco en base a valores HRC FOB China del contrato futuro 3M informados por Refinitiv

2.2 Producción mundial de acero crudo

En 2020 la producción de acero crudo alcanzó las 1.855 millones de toneladas, con una caída de 0,4% frente al 2019. El 57% de la producción fue generada por China, país que anotó un alza de 5,7% debido a los positivos resultados de la estrategia del gobierno chino para enfrentar la pandemia, la que se frenó en el segundo trimestre de 2020 en dicha nación. Las otras grandes potencias económicas continuaron siendo afectadas significativamente por la pandemia durante el 2020.

Para 2021 la producción mundial de acero crudo se espera que tenga un alza anual de 5,3%, la de China un incremento de 4% y el resto del mundo de 6,9% (S&P Global Market Intelligence, 2021). Además de China, destacan como importantes productores a nivel mundial, Japón, Corea del Sur, India, Alemania y Rusia.

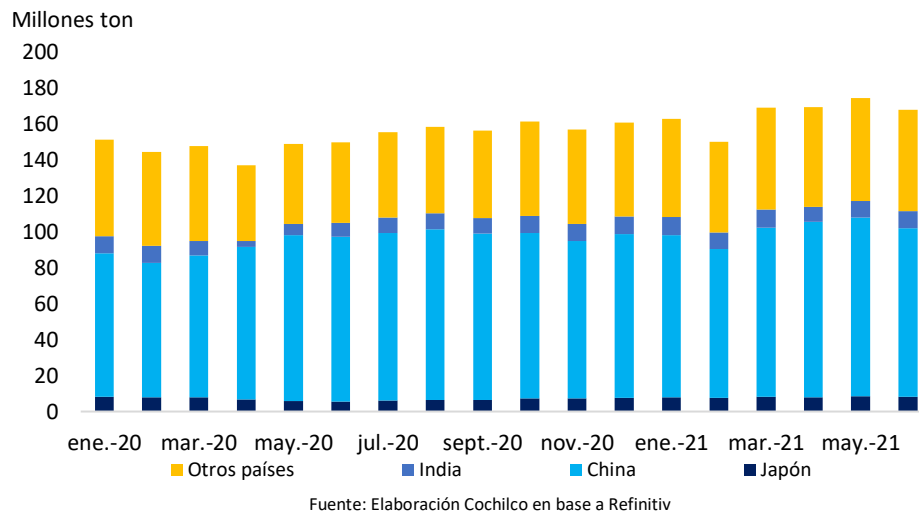
Fig. 19: Producción mundial de acero crudo (millones de ton)



Fuente: Elaboración Cochilco en base a S&P Global

A junio de este año la producción acumulada de acero crudo a nivel mundial alcanzó a 994,1 millones de toneladas, con un alza de 13% respecto a igual período del 2020, lo que da cuenta que la actividad de las acerías en el mundo se mantuvo creciendo este primer semestre.

Fig. 20: Evolución de la producción de acero mundial



En 2021 las tasas de crecimiento productivo de acero crudo denotan diferentes velocidades entre China y el resto de países. Es así como la producción de acero chino da indicios de una desaceleración este año evidenciando un menor ritmo de crecimiento. Es así como en junio de 2021 la producción registró 93,9 millones de toneladas, con un crecimiento de solo 2,5% a/a, mientras que en los países ex China anotó en igual mes 74 millones de toneladas, con un alza de 26,8% a/a (Fig.21).

Fig. 21: Producción mensual de acero crudo en China en 2021

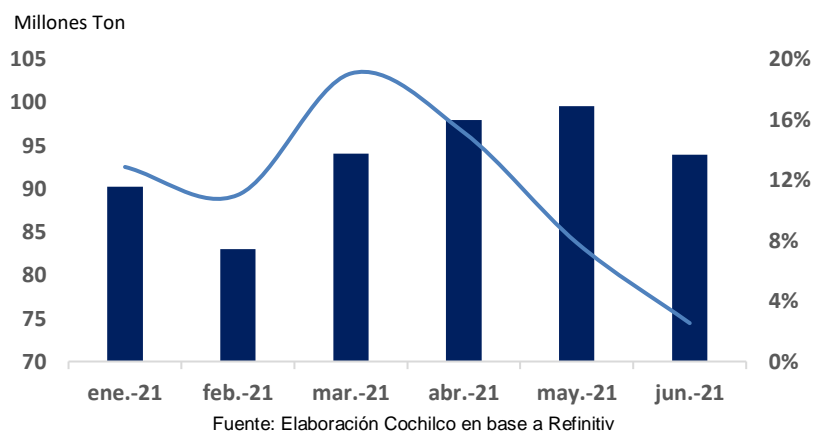
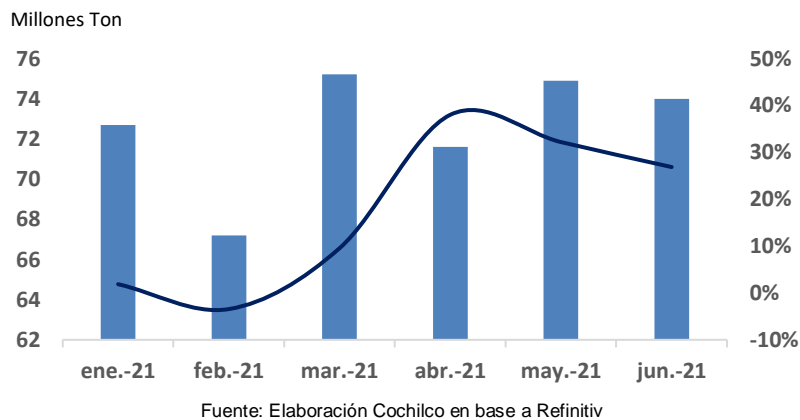
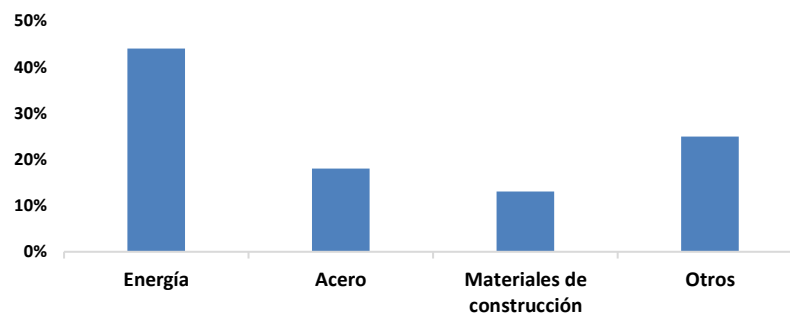


Fig. 22: Producción mensual de acero crudo países ex-China en 2021



En materia medio ambiental, el gobierno chino busca limitar el alza en la producción de acero, ya que es uno de los sectores con mayores emisores de carbono, con un 18% del total (Fig.23)

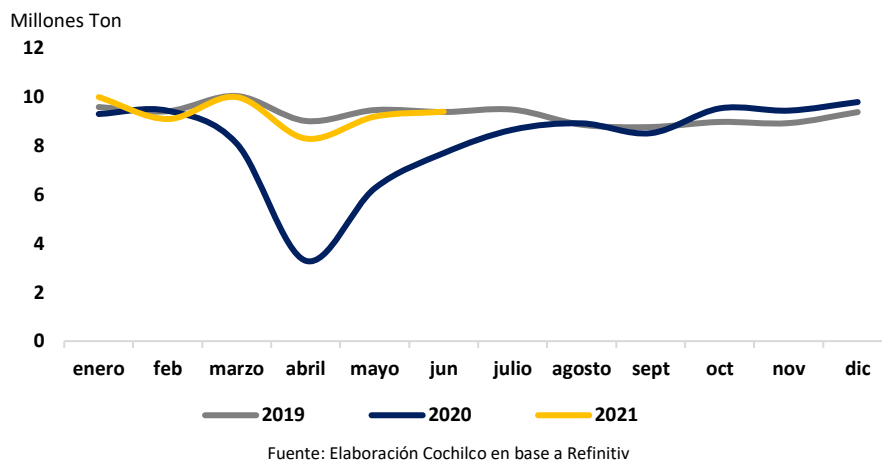
Fig. 23: Porcentaje de emisiones de CO2 por sector económico



Fuente: Elaboración Cochilco en base a S&P Global

Si bien la producción de acero de la India comenzaba a recuperarse, la segunda ola de Covid-19 que comenzó en marzo de este año, golpeó severamente al país, impactando negativamente la producción de abril y mayo. India alcanzó una producción de 10 millones de toneladas en marzo, sin embargo en abril y mayo declinó frente a igual período del 2019, esperándose una recuperación en el segundo semestre. Si bien la producción de la India es bastante menor respecto a la de China, en el contexto de un mercado ajustado, este factor contribuyó a fortalecer el precio del acero en el segundo trimestre de este año.

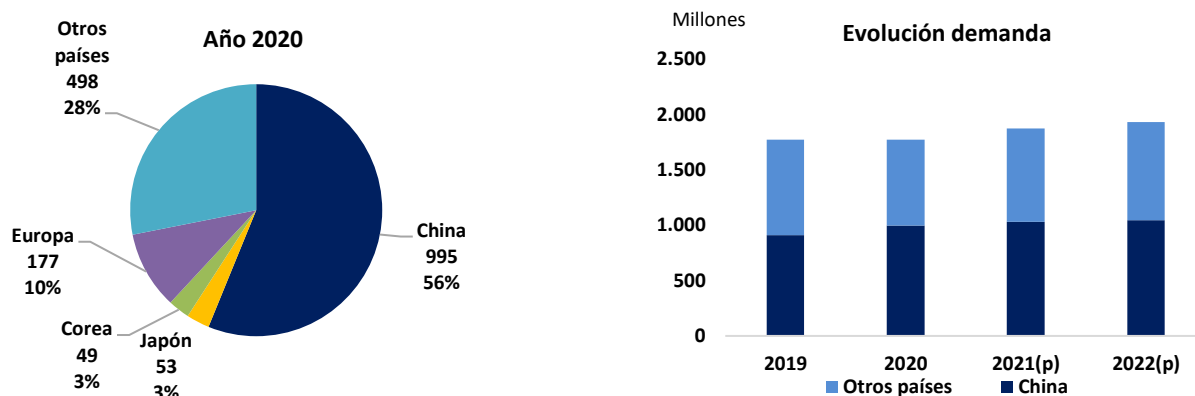
Fig. 24: Producción de acero crudo de la India



2.3 Demanda mundial de acero terminado

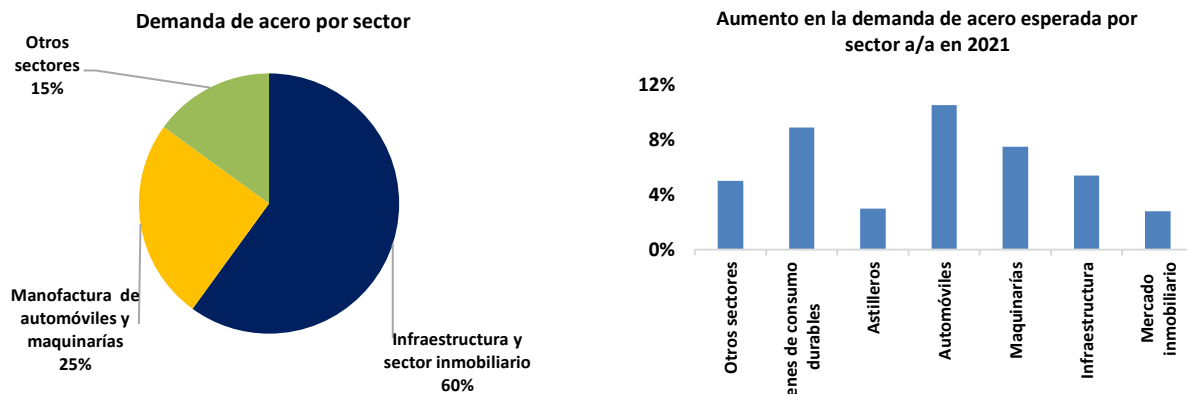
En 2020 la demanda mundial de acero terminado alcanzó 1.771 millones de toneladas, registrando un leve incremento de 0,2% frente al 2019, atendiendo el impacto de la crisis de la coronavirus en las principales economías del mundo. China fue el país con la mayor de demanda de acero terminado del mundo con 995 millones de toneladas, dando cuenta del 56% del total a nivel global. Las proyecciones de demanda indican que tendría un incremento de 5,5% a nivel mundial y la de China anotaría un alza de 3,5% el 2021 (S&P Global Market Intelligence, 2021).

Fig. 25: Demanda mundial de acero terminado



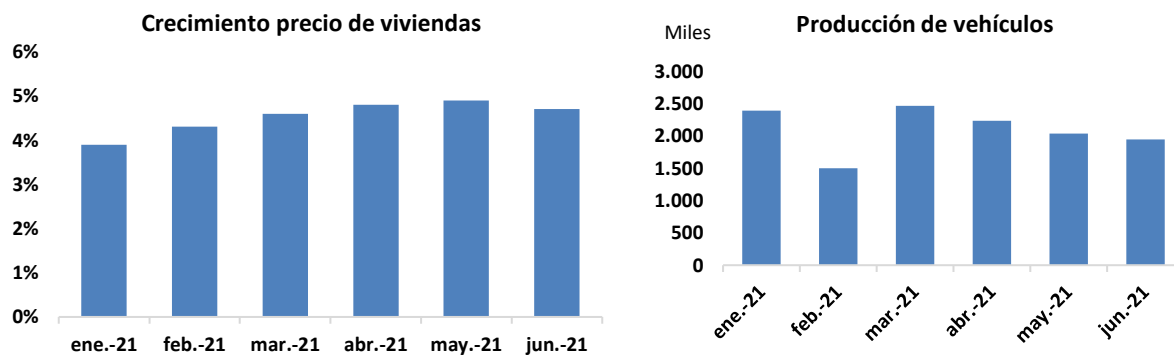
Los principales actores que demandan acero en China son el sector inmobiliario e infraestructura, contribuyendo con aproximadamente el 60%, mientras que la manufactura de automóviles y maquinaria con el 25%. Se espera que la fabricación de bienes de consumo, automóviles, maquinarias y el desarrollo de infraestructura sean los sectores con el mayor crecimiento en la demanda para el 2021 (Fig. 26).

Fig. 26: Demanda de acero 2020 y aumento esperado por sector en 2021 en China.



Fuente: Elaboración Cochilco en base a Argus y Macquarie marzo 2021

Fig. 27: Crecimiento en del precio de las viviendas a/a y de producción de vehículos en China

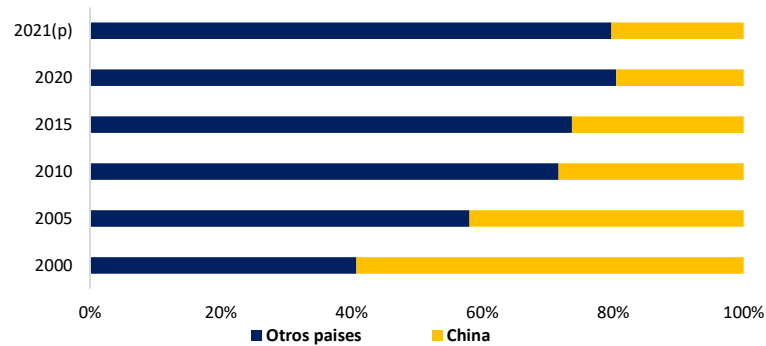


Fuente: Elaboración Cochilco en base a Refinitiv

2.4 Evolución mundial del consumo de acero

La participación de China en la producción mundial desde el 2000 ha tenido un notable incremento, pasando desde el 16,6% en el 2000 al 54,6% en el 2021 (Fig. 28). Ello da cuenta que las condiciones económicas y perspectivas de crecimiento de este país son las que continuarán influyendo fuertemente en la cotización del acero, de la misma forma que en la mayoría de los metales.

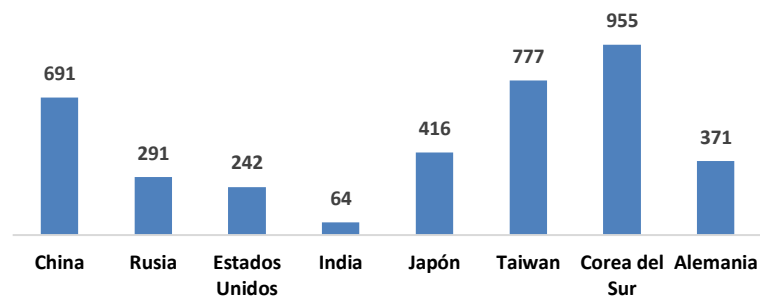
Fig. 28: Evolución en la participación productiva mundial de China



Fuente: Elaboración Cochilco en base a Worldsteel

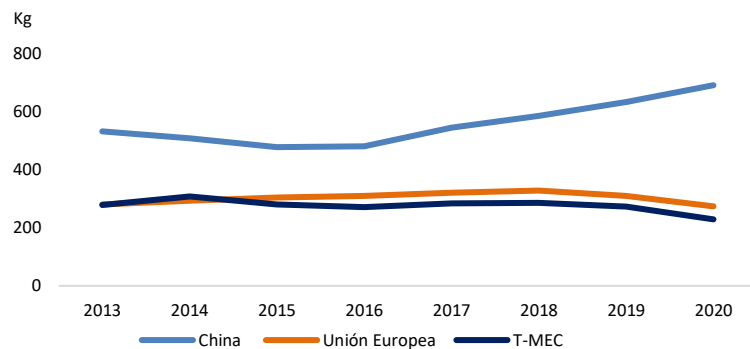
En cuanto al consumo aparente de acero per cápita, destacan con las mayores cifras las naciones asiáticas como Corea del Sur (954,9), Taiwán (777), China (691,3) y Japón (415,79) En China este indicador muestra un tendencia creciente, mientras que en el resto de países disminuye (Fig. 29).

Fig. 29: consumo aparente de acero per cápita de grandes economías Kg



Fuente: Elaboración Cochilco en base a worldsteel

Fig. 30: Evolución del consumo aparente de acero per cápita de los principales bloques económicos



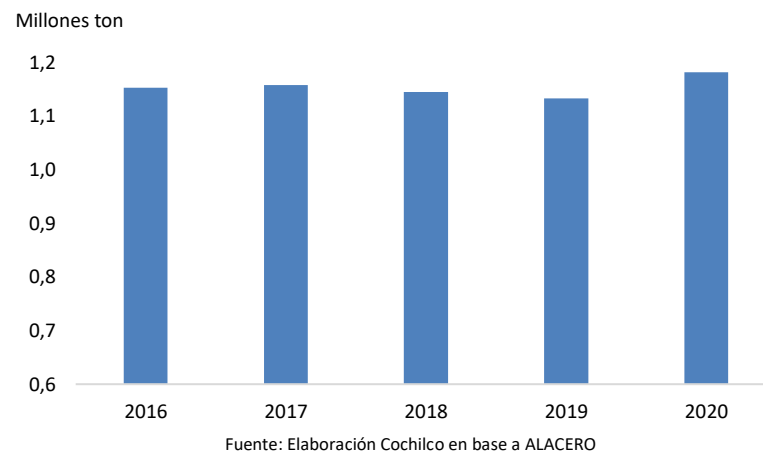
Fuente: Elaboración Cochilco en base a Worldsteel

2.5 Producción de acero en Chile

La crisis del Covid-19 afectó fuertemente a los países productores de acero ex – China en 2020, no siendo América Latina una excepción. Es así como la producción latinoamericana de acero crudo registró 55,6 millones de toneladas, lo que equivale a una caída de 8,4% respecto al 2019.

En este negativo escenario Chile destacó, anotando una producción de 1,2 millones de toneladas lo que corresponde a un incremento de 2,1% frente al 2019 (ALACERO, 2021).

Fig. 31: Evolución de la producción de acero crudo en Chile



Bibliografía

- ALACERO. (2021). https://www.alacero.org/sites/default/files/noticias/docs/press_release_estadisticas_es_-_janeiro_0.pdf.
- CAP. (2021). *Memoria anual 2020*.
- Government of Western Australia. (2021). *Western Australia Iron Ore Profile*.
- Macquarie. (2021). *China steel production forecast scenarios*.
- Refinitiv. (2021).
- S&P Global Market Intelligence. (2021, Junio). Retrieved from <https://www.spglobal.com/platts/es/market-insights/latest-news/metals/060821-high-grade-iron-ore-supply-to-struggle-to-meet-demand-as-china-decarbonizes-mi>
- S&P Global Market Intelligence. (2021, Mayo). *Global supply demand balance*.
- Sernageomin. (2021).
- Vale. (2021). *BMO - Global Metals & Mining Conference*.

Este trabajo fue elaborado en la
Dirección de Estudios y Políticas Públicas por

Francisco Donoso R.
Analista de Mercado Minero

Jorge Cantallopts A.
Director de Estudios y Políticas Públicas
Septiembre / 2021