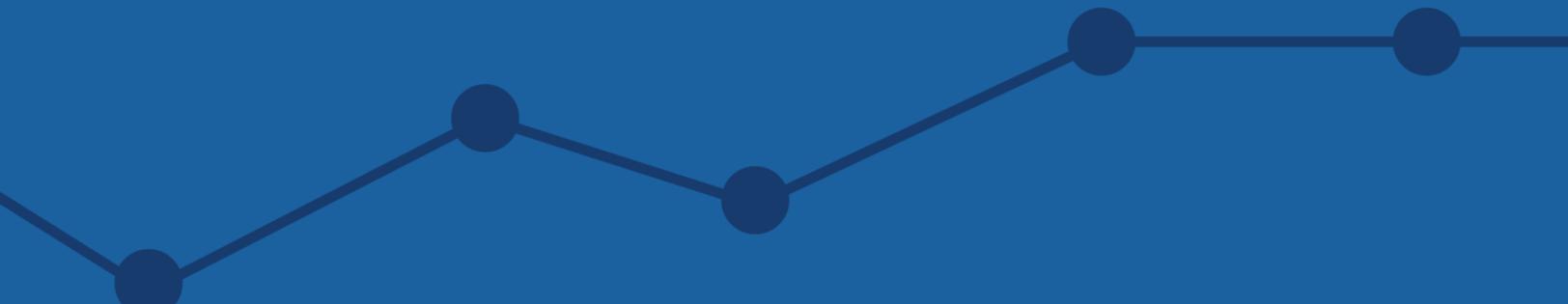


INFORME N°53

La relación comercial entre Chile e India y las perspectivas del mercado de cobre

Julio 2025



Antonio Espinoza
Juan Ortiz



Observatorio del Contexto Económico

La relación comercial entre Chile e India y las perspectivas del mercado de cobre

Antonio Espinoza¹ y Juan Ortiz²

Resumen

- El repunte de crecimiento de PIB real de India en la última década, se reflejan en perspectivas donde India se ubicaría como la tercera economía más grande del mundo hacia el 2028 según el FMI.
- En este escenario, ¿India podría tener un impacto significativo en el mercado del cobre, como el que ha tenido China en los últimos 25 años?, ¿Cómo repercutiría en la relación comercial entre Chile e India, toda vez que el cobre es el principal producto de exportación hacia dicho país?
- Para dar respuesta, primero se define la relación comercial entre Chile e India, los cuales tienen un acuerdo comercial parcial, el cual establece márgenes de preferencia fijas sobre los aranceles que los países aplican sobre productos específicos. En el caso del mineral de cobre y sus concentrados, tienen una preferencia arancelaria del 100%, mientras que el cobre para el afino tiene una preferencia arancelaria del 50%.
- El producto de mayor proporción en el total de exportaciones hacia India es el mineral de cobre y sus concentrados, siendo el 54,1% de la exportación total de bienes de Chile hacia India entre 2020 y 2024, pero esto equivale sólo el 3,3% de la exportación total de cobre por tipo.
- India depende fuertemente de las importaciones de mineral de cobre y sus concentrados e intermedios (cobre para el afino) para la producción local de cobre refinado. Las importaciones de cobre de mina en 2023 y 2024 ascendieron a un 92,5% y 93% del total de la demanda, respectivamente.
- La participación de India en el consumo mundial de cobre refinado es acotada llegando apenas al 3% de total en 2023. Mientras, el consumo per cápita de India es de solo 0,6 kilos en 2023, cifra que es menor lo registrado en China en 1996, cuando el consumo per cápita fue de 1 kilo.
- Si bien India desde el año 2014 ha registrado tasas de crecimiento del PIB real mayores a las de China (excepto en el año 2020). El mayor dinamismo no ha gatillado un impulso significativo del consumo de cobre.
- Las perspectivas indican que participación de China en demanda global de cobre refinado se reducirá de un 60% en 2024 a un 35% en 2050, pasando de 16 millones de toneladas (MT) a 13,1 MT. Mientras se estima que, en caso de India, la participación aumentaría de un 3% en 2023 a un 10% en 2050, registrando un alza de 0,8 MT a 3,7 MT.
- Por lo cual, a pesar del fuerte aumento en el consumo de cobre refinado por parte de India, su consumo per cápita se mantendría por debajo del promedio mundial. Es decir, India no se convertiría en la nueva China, respecto al impacto en la demanda de cobre en el mediano plazo.
- No obstante, lo anterior no significa que India sea no vaya a ser socio económico cada vez más importante para Chile en el futuro (actualmente es el sexto socio comercial más relevante), dado la escala y el tamaño de su economía. El crecimiento de India tendría un impacto positivo en el mercado de cobre, en medio de la desaceleración del consumo de China en el mediano plazo.

¹ Economista del Observatorio del Contexto Económico de la Universidad Diego Portales (OCEC UDP)

² Economista Senior del Observatorio del Contexto Económico de la Universidad Diego Portales (OCEC UDP)

1. Introducción

India ha registrado en la última década un crecimiento promedio del PIB real del 7,4%, mientras las perspectivas ubican a India como la tercera economía más grande del mundo hacia el 2028 según el FMI³. En este escenario, ¿India podría tener un impacto significativo en el mercado del cobre, como el que ha tenido China en los últimos 25 años? ¿cómo repercutiría en la relación comercial entre Chile e India, toda vez que el cobre es el principal producto de exportación hacia dicho país?.

Para responder estas interrogantes, se contextualiza el rol de India como socio comercial de Chile, así como también la relevancia de Chile en la importación de productos por parte de India. Posteriormente, se profundiza en el papel que tiene India en la exportación de cobre de Chile, así como su rol en el consumo de cobre refinado a nivel mundial. Además, se exploran las perspectivas de crecimiento de India y su expansión en el consumo de cobre refinado, evaluando la posibilidad de si India pudiera emerger como un consumidor tan importante como lo ha sido China.

En primer lugar, se necesita aclarar que, en el contexto de política de comercio exterior, Chile con India ya tienen un acuerdo comercial, pero no de libre comercio. El 2007 comenzó a regir Acuerdo de Alcance Parcial – AAP Chile-India, el cual, entre otras cosas, establece márgenes de preferencia fijas sobre los aranceles que los países aplican sobre productos específicos. El AAP fue profundizado el 2017. En total, el Acuerdo otorga, por parte de Chile, preferencias arancelarias a 2.099 productos indios, mientras que India lo hace a 1.110 productos chilenos. Las preferencias arancelarias son una reducción al arancel estandarizado que un país aplica a la importación de cierto producto. Entre los principales productos de exportación de Chile a India, como el yodo, aplica una preferencia arancelaria, concretamente del 80%. Esto quiere decir que, del 2,5% de arancel que India aplica a la importación de yodo –en la medida que no tenga un acuerdo comercial con el país de origen del producto–, a Chile se le aplica una reducción del 80% de ese arancel, quedando este en 0,5%. Así mismo, en el caso de cobre de mina, India le aplica una excepción arancelaria del 100%, y del 50% para el cobre para el afino.

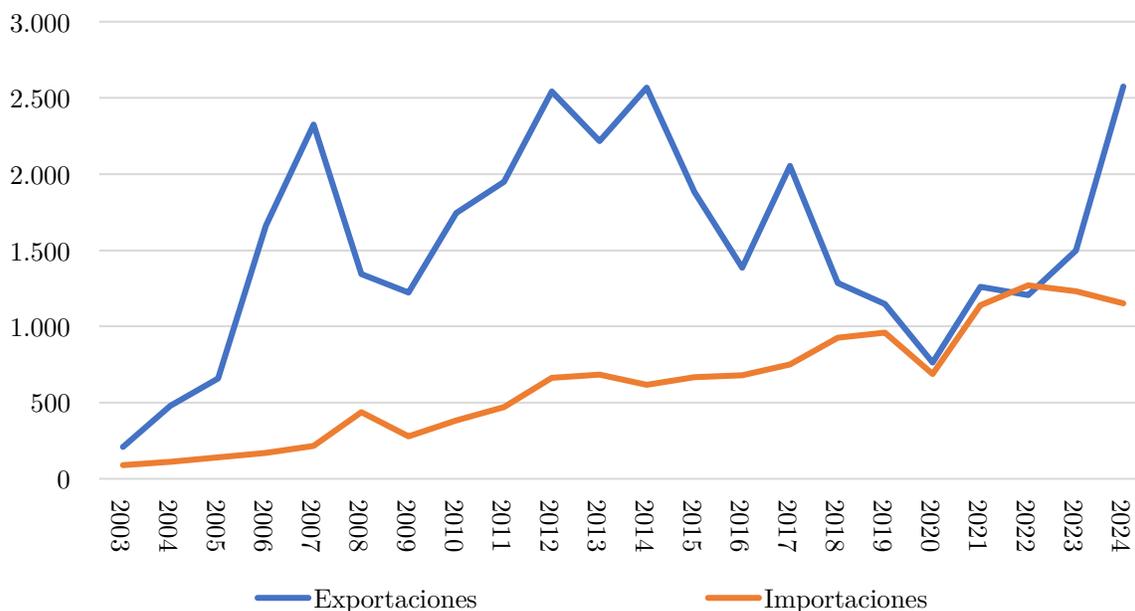
En todo caso, actualmente Chile e India se encuentran negociando para firmar un Acuerdo de Asociación Económica Integral (CEPA), en medio de un escenario global caracterizado por la incertidumbre y tensiones comerciales producto de la guerra comercial entre Estados Unidos y China, junto con los aranceles recíprocos impuestos por Estados Unidos.

³ En 2024 el PIB nominal de las principales potencias respecto al PIB mundial son: Estados Unidos (26,4%), China (17%), Alemania (4,2%) e India (3,5%). Para el 2028 se estima que la participación de Estados Unidos, China e India alcancen el 26,1%, 17,6% y 4,3%, respectivamente del PIB nominal mundial.

2. Comercio entre Chile e India

En cuanto al comercio entre Chile e India, se puede notar que India es un socio comercial relevante para Chile, toda vez que este país representó el 2,6% del total de exportaciones de bienes chilenos durante el 2024, según cifras del Banco Central, posicionándose como el sexto país con mayor participación⁴ en los destinos de exportación para dicho año. Así mismo, durante el 2024, Chile e India tuvieron un intercambio comercial⁵ de 3.728 millones de dólares FOB⁶. La exportación total de bienes a India para el 2024 alcanzó su máximo histórico, ascendiendo a 2.475 millones de dólares FOB, y la importación de bienes desde India alcanzó los 1.268 millones de dólares CIF⁷, lo cual corresponde a un 1,5% del total de importaciones. La Figura 1 muestra la evolución histórica del comercio con India en millones de dólares FOB, en la cual, a excepción de 2022, Chile se ha mantenido en superávit comercial con India.

Figura 1
Evolución del intercambio comercial con India
(Millones de dólares FOB)



Fuente: Banco Central de Chile.

⁴ El ranking por destino lo encabeza China (37,9%), Estados Unidos (15,7%) y Japón (8,3%).

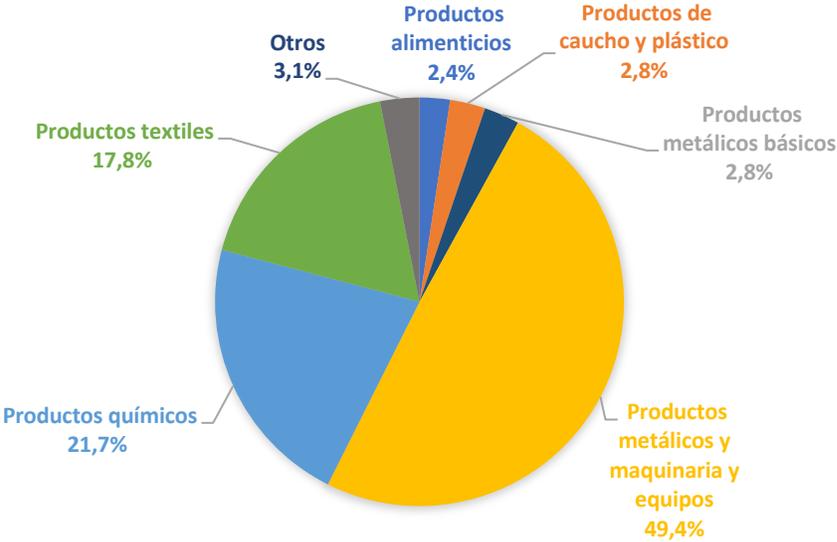
⁵ Corresponde a la suma de exportaciones de Chile hacia India e importaciones de Chile desde India.

⁶ FOB y CIF son términos que definen las responsabilidades del comprador y vendedor en el transporte de mercancías. En un acuerdo FOB (Free on Board), el vendedor asume los costes y riesgos de pérdida o daño hasta que la mercancía sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque que fue salida. En el acuerdo CIF (Const, Insurance and Freight) el vendedor asume dichos costos hasta que la mercancía sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque de llegada.

⁷ Idem.

Analizando la importación, la Figura 2 muestra que la importación chilena de productos provenientes de India en los últimos 5 años se ha concentrado principalmente en productos metálicos, maquinaria y equipos, los cuales representan el 49,4% del total importado, mientras que los productos químicos equivalen al 21,7% del total importado desde India entre 2020 y 2024 y el 17,8% corresponde productos textiles.

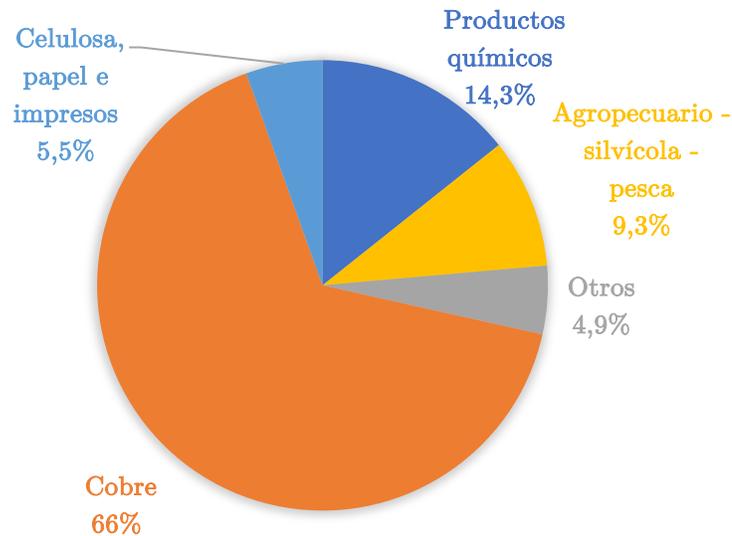
Figura 2
Importación de Chile de productos procedentes de India según categoría
(promedio 2020 – 2024, proporción)



Fuente: Banco Central de Chile.

Por otro lado, la Figura 3 muestra que, entre 2020 y 2024, el 66% de la exportación de bienes con destino a India corresponde a cobre, seguido por productos químicos, los cuales equivalen al 14,3% de la exportación promedio de los últimos 5 años. El 9,3% de las exportaciones a India corresponden exportación agropecuaria, silvícola y pesca, mientras que, la celulosa, papel e impresos representan el 5,5%. El resto de productos equivale al 4,9%.

Figura 3
Exportación de productos de Chile hacia India según categoría
(promedio 2020 – 2024, proporción)



Fuente: Banco Central de Chile.

Para analizar las exportaciones en mayor detalle se usó datos del Servicio Nacional de Aduanas. Considerando el código arancelario de los productos según el Sistema de Designación y Codificación Armonizado⁸ –comúnmente conocido como Sistema Armonizado (SA)– de la Organización Mundial de Aduanas (OMA) a 6 dígitos⁹. La Tabla 1 muestra los 5 principales productos exportados por Chile entre 2020 y 2024. Estos corresponden a: mineral de cobre y sus concentrados, yodo, cobre para el afino; mineral de molibdeno y sus concentrados tostados, y frutos de cáscara frescos o secos con cascara. Además, se muestra la participación que tiene Chile en la importación de India de dichos productos, usando datos de Departamento de Comercio del Ministerio de Comercio e Industria de India.

Las cifras de la Tabla 1 permiten observar que el producto de mayor proporción en el total de exportaciones hacia India corresponde mineral de cobre y sus concentrados¹⁰, el cual

⁸ Corresponde a un sistema de clasificación integral de mercancías que permite a distintos operadores económicos de cualquier país identificar el mismo producto mediante un código numérico.

⁹ El sistema armonizado sigue una estructura jerárquica la cual está compuesta por capítulos (2 dígitos), epígrafes o partidas (4 dígitos) y subtítulos o subpartidas (6 dígitos). Los países pueden agregar más números para dar más detalle a sus clasificaciones acorde a sus necesidades.

¹⁰ También llamado cobre de mina corresponde a cobre en etapas iniciales del procesado. El mineral de cobre es la roca extraída de la mina, la cual puede tener diferentes concentraciones de cobre, mientras que el concentrado de cobre se obtiene mediante procesos de separación, alcanzando una mayor concentración del mineral.

representó el 54,1% de la exportación total de bienes hacia India entre 2020 y 2024, pero esto equivale sólo el 3,3% de la exportación total exportado de cobre en esta modalidad. Para Chile, entre los años 2020 y 2024, India fue el cuarto destino más importante de la exportación de cobre de mina.

Paralelamente, la exportación de cobre para el afino¹¹ hacia India correspondió a sólo el 7,4% del total exportado hacia India entre 2020 y 2024, e India fue el país de destino del 4,8% del total exportado de dicho producto, siendo India, al igual que para el cobre de mina, el cuarto principal país de destino de exportación de cobre para el afino.

Sin embargo, considerando el total de cobre (Mineral de cobre y sus concentrados, cobre para el afino, cobre refinado y otros)¹², India toma el séptimo en países destino de exportación chilena de cobre, entre 2020 y 2024, por detrás de Taiwán y seguido por España. Este resultado implica que, para las exportaciones chilenas de cobre refinado, que ascienden al 39% del total de exportado de cobre entre 2020 y 2024, India no es un actor principal, ya que no importa el cobre en esta etapa productiva desde Chile.

Desde la perspectiva de India, Chile representó el 30,6% de la importación de mineral de cobre y sus concentrados, para el mismo periodo, lo cual deja a Chile como el país más importante en la importación de cobre de mina para India, seguido por Indonesia (27,3%) y Australia (13,3%). Mientras que el cobre para el afino proveniente de Chile representó el 6,9% de su total importado por parte de India, en el mismo periodo, representando el cuarto lugar en país de origen de importación de cobre para el afino. Los principales países fueron Tanzania (49,4%), Sudáfrica (24,4%), Mozambique (7,7%).

¹¹ Corresponde al cobre en una etapa más avanzada de la cadena productiva. Se refiere al cobre que ha sido sometido a procesos de fundición para aumentar su pureza.

¹² Para una descripción más detallada sobre los tipos de cobre ver Sección 3.

Tabla 1

Principales productos exportados a India entre 2020 y 2024 y su relevancia en India

	Mineral de cobre y sus concentrados	Yodo	Cobre para el afino*	Minerales de molibdeno y sus concentrados; tostados	Frutos de cáscara frescos o secos; con cascara
Código SH	260300	280120	740200	261310	080231
Perspectiva Chile:					
Valor exportado hacia India como porcentaje del total exportaciones a India (%)	54,1	12,5	7,4	6,5	5,2
Valor exportado hacia India como porcentaje del total exportado del producto (%)	3,3	16,7	4,8	7,3	35,7
Perspectiva India					
Valor importado desde Chile como porcentaje del total importado del producto (%)	30,6	54,7	6,9	41,4	64,9

Fuente: Elaborado en base a datos del Sistema Nacional de Aduanas y del Departamento de Comercio de India.

*Nota: El nombre completo de la subpartida (clasificación a 6 dígitos) es Cobre sin refinar; ánodos de cobre para refinado electrolítico.

Se puede observar, además, que las tarifas aduaneras que impone India a los principales productos que Chile exporta a dicho país, son heterogéneos para los principales países que compiten con Chile (Tabla 2). Usando datos de la Solución Integrada para el Comercio Mundial (WITS) del Banco Mundial, se obtuvo es esquema arancelario de India para 2022 (último disponible). La Tabla 2 muestra que los principales cuatro productos importados por parte de India gozan de preferencia arancelaria. En el caso del mineral de cobre y sus concentrados, tienen una preferencia arancelaria del 100%, mientras que el cobre para el afino tiene una preferencia arancelaria del 50%. Por su parte, el yodo y el mineral de molibdeno y sus concentrados tostados tienen ambos una preferencia de 80%. Por su parte los frutos de cáscara frescos o secos, con cascara, no tienen preferencia arancelaria. La Tabla 2 también muestra los aranceles que India aplica a los productos provenientes de los demás principales países de importación.

Tabla 2

Aranceles aplicados por India a la importación de los principales productos importados desde Chile y sus competidores

Código SA	Producto	Arancel base	Preferencia Arancelaria para Chile	Ranking país de origen de importación (arancel efectivo abajo)			
				1°	2°	3°	4°
260300	Mineral de cobre y sus concentrados	2,5%	100%	Chile 0%	Indonesia 0%	Australia 2,5%	Perú 2,5%
280120	Yodo	2,5%	80%	Chile 0,5%	Japón 0%	Estados Unidos 2,5%	Emiratos Árabes 0%
740200	Cobre para el afino*	5%	50%	Tanzania 0%	Sudáfrica 5%	Mozambique 0%	Chile 2,5%
261310	Minerales de molibdeno y sus concentrados tostados	2,5%	80%	Chile 0,5%	Tailandia 0%	Emiratos Árabes 0%	Estados Unidos 2,5%
080231	Frutos de cáscara frescos o secos, con cascara	100%	0%	Chile 100%	Estados Unidos 100%	Emiratos Árabes 100%	Afganistán 90%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Solución Integrada para el Comercio Mundial (WITS).

*Nota: El nombre completo de la subpartida (clasificación a 6 dígitos) es Cobre sin refinar; ánodos de cobre para refinado electrolítico.

3. ¿Cuál será el rol de India en el mercado de cobre y su relevancia para Chile?

Para entender el rol de India en el mercado de cobre se requiere, en primer lugar, hacer la distinción breve de la cadena de producción y los distintos tipos de cobre que existen en ella. En primer lugar, el material más bruto es el mineral de cobre, el cual hace referencia a la roca o material natural que contiene cobre en su interior, pero en bajas concentraciones. Luego, el mineral de cobre es sometido a un proceso purificación, usualmente por trituración y luego flotación, separándolo de otros minerales y materiales, dando como resultado el concentrado de cobre. A este concentrado se le aplica un proceso de fundición para la eliminación de impurezas y aumentar más la concentración, formando el cobre para el afino (usualmente en formas de blísteres y ánodos). Por último, el cobre para el afino es sometido a refinación electrolítica, aumentando su pureza al 99,99%, obteniendo así el cobre refinado, el cual es después utilizado para la producción de aleaciones o productos finales, como cables, esenciales para una amplia gama de aplicaciones industriales y tecnológicas por su alta capacidad de transmisión eléctrica.

Actualmente, la mayoría del cobre refinado consumido en India es fabricado localmente. Según la Asociación Internacional del Cobre (AIC, 2024), el 61% de la oferta de cobre refinado

de India fue producido localmente durante el año fiscal 2024¹³. No obstante, India depende fuertemente de las importaciones de mineral de cobre y sus concentrados e intermedios (cobre para el afino) para la producción local de cobre refinado (Raizada y Moerenhout, 2024).

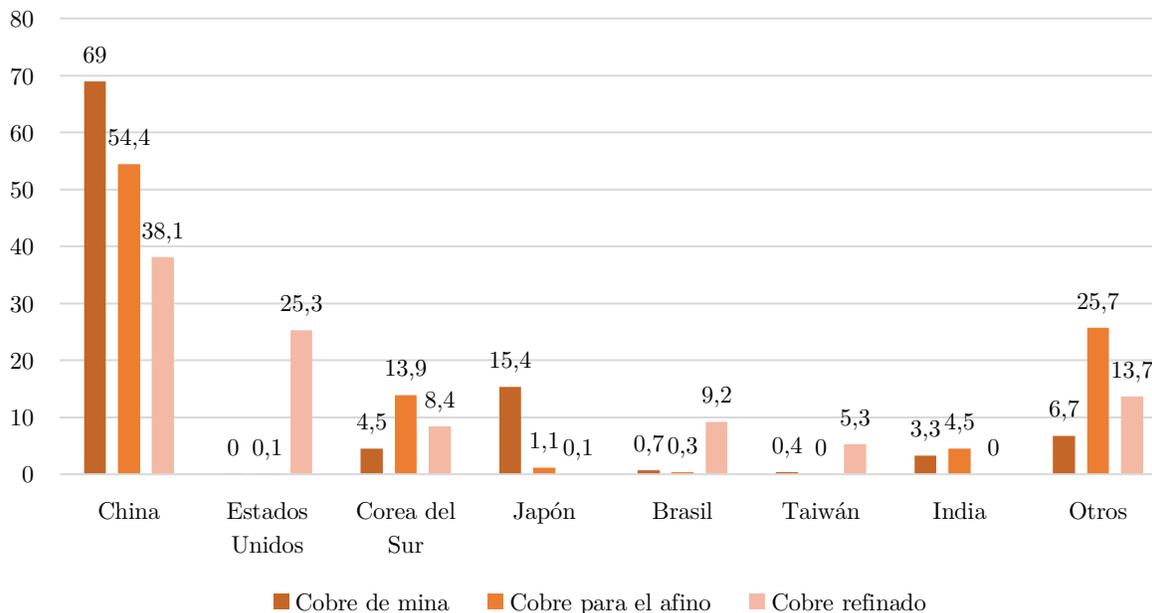
En los años fiscales 2023 y 2024, la oferta de concentrado de cobre producido en India alcanzó solo las 25 y 27 mil toneladas, respectivamente, mientras que la demanda fue de 332 y 329 mil toneladas en el mismo periodo. La diferencia entre la demanda de cobre de mina y la oferta local fue cubierta con importaciones, las cuales ascendieron a 307 y 306 mil toneladas en 2023 y 2024, lo cual equivale al 92.5% y 93%, respectivamente (AIC, 2024).

Al ser Chile el principal productor de mineral de cobre del mundo, cumple un rol importante el abastecimiento de India de este producto. En efecto, la importación de mineral de cobre de India proviene principalmente de Chile, Indonesia y Australia (Sección 1). Mientras que la importación de cobre para el afino proviene principalmente de Tanzania, Sudáfrica, Mozambique y Chile.

Desde la perspectiva chilena, India representa el séptimo lugar si hace un ranking de países destino del total de cobre exportado entre los años 2020 y 2024, en términos nominales. Sin embargo, esa posición cambia si se diferencia ente cobre de mina, cobre para el afino y cobre refinado y si se toma en consideración la exportación en real (toneladas). La Figura 4 muestra la participación en la exportación real de cobre, según tipo de cobre y país. Por un lado, India fue destino del 3,3% de la exportación en toneladas de mineral de cobre y sus concentrados, siendo el cuarto país con mayor participación en la exportación de cobre de mina, por detrás de China (69%), Japón (15,4%) y Corea del Sur (4,5%). En cuanto a la exportación de cobre para el afino, la proporción de la exportación en toneladas que fue con destino a India entre 2020 y 2024 fue de 4,5%, tomando el cuarto lugar, después de China (54,4%), Canadá (22,9%) y Corea del Sur (13,9%). Para el mismo periodo, India no importó cobre refinado desde Chile. Los principales países destino de cobre refinado, en toneladas, fueron China (38,1%), Estados Unidos (25,3%) y Brasil (9,2%).

¹³ El año fiscal en India va desde el 1 de abril al 31 de marzo.

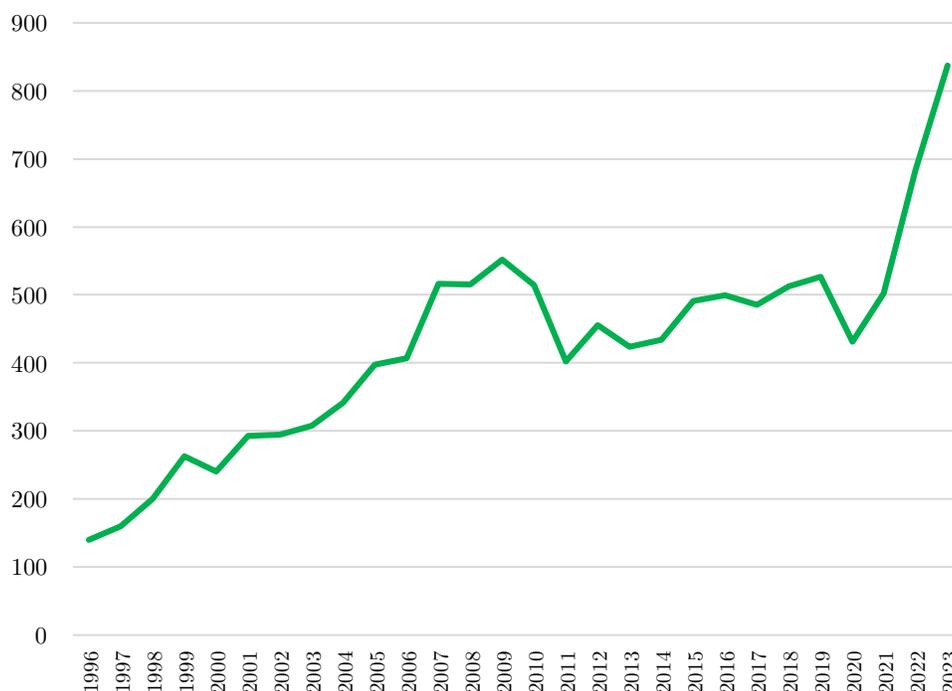
Figura 4
Participación en la exportación en toneladas de cobre entre 2020 y 2024, según tipo de
cobre y país de destino
(porcentaje)



Fuente: Elaborado en base a datos del Sistema Nacional de Aduanas.

Al ser el cobre refinado la etapa final de cobre, el cual es posteriormente utilizado en la fabricación de distintos productos, el análisis de demanda de cobre se concentra en la demanda de cobre refinado. Históricamente, el consumo de cobre refinado por parte de India se ha mantenido relativamente bajo. La Figura 4 muestra la evolución en el consumo de cobre refinado de India, según datos obtenidos de los Anuarios de Estadísticas del Cobre y Otros Minerales de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco). La Figura 5 permite observar que la evolución en consumo de cobre refinado de India se puede dividir en 3 partes. Primero, entre 1996 y 2009, el consumo estaba en una senda de crecimiento con una variación anual promedio de 11,7%, después, entre 2010 y 2020, el consumo de cobre refinado redujo su expansión anual con caída promedio de 1,6%. Entre 2021 y 2023, se puede evidenciar un fuerte incremento en el consumo de cobre refinado, teniendo una variación anual promedio de 25%. En el agregado, la variación anual promedio en el consumo de cobre refinado de India entre 1996 y 2023 fue de 7,8%.

Figura 5
Consumo de India de cobre refinando
(miles de toneladas métricas)



Fuente: Elaborado en base a datos de Anuarios de Estadísticas del Cobre y Otros Minerales de Cochilco.

En términos relativos, la participación de India en el consumo mundial de cobre refinado pasó de 1,1% en 1996 a 3% en 2023. El consumo per cápita de India pasó de 0,1 kilos en 1996 a 0,6 kilos en 2023, siendo este último su máximo histórico.

Durante el 2024, el aumento de la demanda de cobre refinado en India estuvo impulsado principalmente por el sector transporte a raíz de un incremento del 41% en la venta de vehículos eléctricos. Similarmente, el sector construcción aumentó su demanda de cobre en 15%, la infraestructura y consumo de bienes durables aumentaron su demanda de cobre en 14% y la industria en 10% (Asociación Internacional de Cobre, 2024). Así, la demanda de cobre en India está siendo impulsada principalmente una relativa mayor urbanización, así como por su la electrificación de su economía.

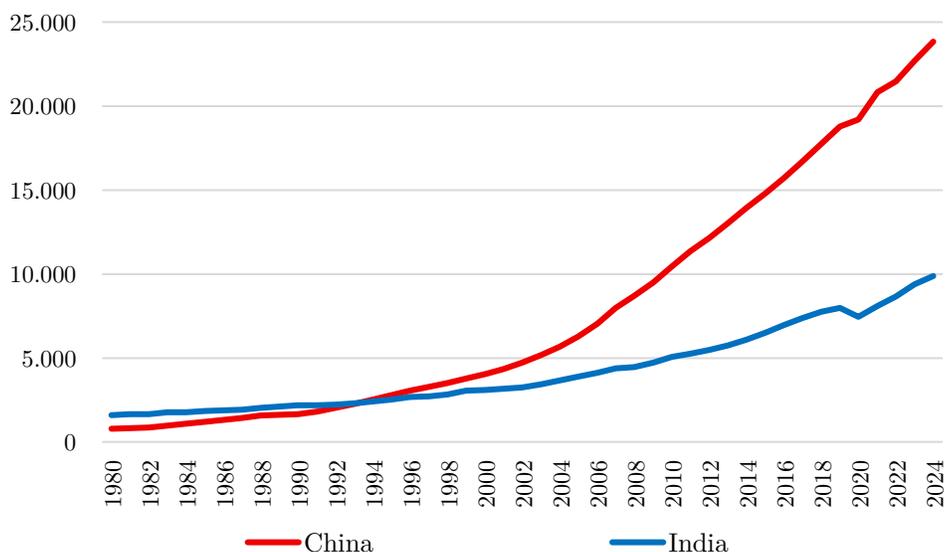
Esta demanda sería impulsada principalmente por el crecimiento en infraestructura e industrial, además de la aceleración del Gobierno en el sector energético para la generación de energía con recursos renovables, ciudades inteligentes, sector inmobiliario y en la fabricación de vehículos eléctricos. De esta forma, se espera que el consumo per cápita de cobre refinado llegue a 1 kilo en los próximos años (Ministerio de Minas de India, 2023).

Lo anterior levanta la duda de si es esperable que India se convierta en “la nueva China” para Chile. Pero, ¿qué tan probable es eso?. Para poder comprender dicha posibilidad es necesario indicar la relación entre el crecimiento de China, demanda de cobre refinado y precio en el mercado internacional. Entre 2003 a 2013 se considera el super ciclo del precio del cobre. En este periodo el crecimiento del precio promedio anual del cobre fue de 24,9%, mientras que el consumo por parte de China aumentó en dicho periodo un 13,1% en medio de un crecimiento promedio del PIB per cápita a PPP a precios constantes del 9,7% anual, entre 2003 y 2013. En este sentido, el fuerte dinamismo de la actividad en China incidió al alza de la demanda de cobre por parte de dicho país.

El crecimiento de China, impulsó un significativo proceso de urbanización, donde la proporción de la población urbana en China pasó de un 39,8% en 2003 hasta un 53% del total en 2013. Así, entre el año 2003 al 2013, la demanda de cobre refinado aumentó en 3,2 veces mientras que el PIB per cápita a PPP a precios constantes en 2013 fue 2,5 veces superior a lo registrado en 2003.

Por su parte, al comparar la actividad entre India y China, el crecimiento del PIB per cápita a Paridad de Poder Compra - PPP a precios constantes difiere entre ellos, (Figura 6). Así, para 2024, el PIB per cápita a PPP de China es 2,4 veces el PIB per cápita a PPP de India. En los últimos 10 años, esta relación en promedio alcanzó 2,4 veces, cifra que llegaría a ser 2,2 veces a fines de 2030 según el WEO de abril de 2025.

Figura 6
PIB per cápita a Paridad de Poder de Compra a precios constantes
(dólares)

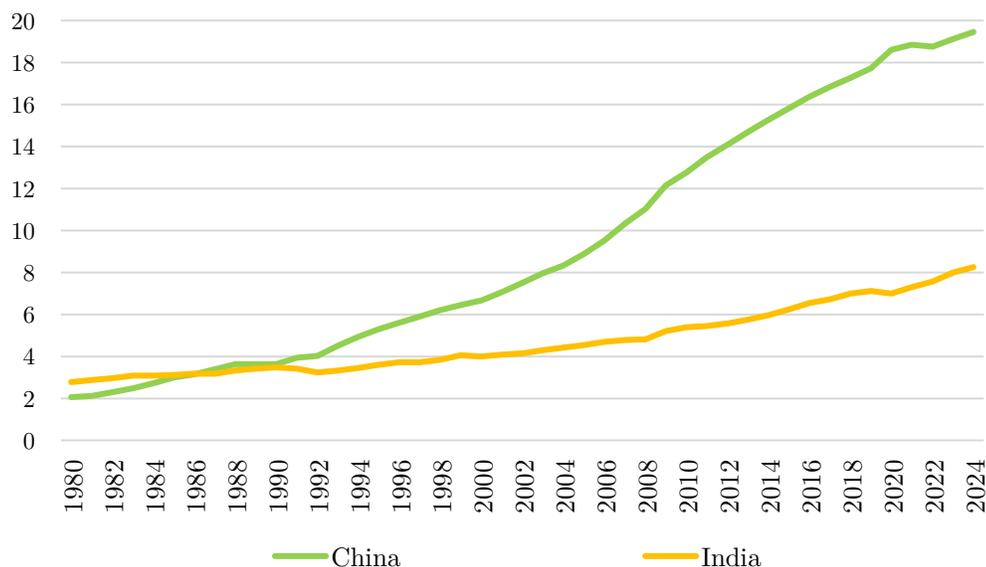


Fuente: WEO del FMI abril 2025.

Las perspectivas ubican a India como la tercera economía más grande del mundo hacia el 2028 según el FMI medido a partir del PIB nominal. Así mismo, cuando se mide la participación de China e India en el PIB a PPP de la economía mundial también ha aumentado a lo largo del tiempo, pero a tasas diferenciadas.

Mientras en el año 2000, la proporción alcanzó los 6,7% y 4% del PIB a PPP mundial, para China e India, respectivamente, esta cifra aumentó a 12,8% y 5,4% en el año 2010 y se incrementó hasta el 18,6% y 7% en el año 2020, para cada uno de ellos. En 2030 se estima que la participación aumente hasta un 20,4% en el caso de China y 10% para India. En este sentido, el tamaño de la economía de India en 2030 sería similar a lo observado en China en 2007 (Figura 7). Así, India con una población ligeramente superior a China, tiene una economía cuyo tamaño es cerca del 42% del total la economía China en 2024 y para fines de la década esta relación llegaría a un 44,8%.

Figura 7
PIB en PPP de China e India como proporción del PIB mundial
(porcentaje)



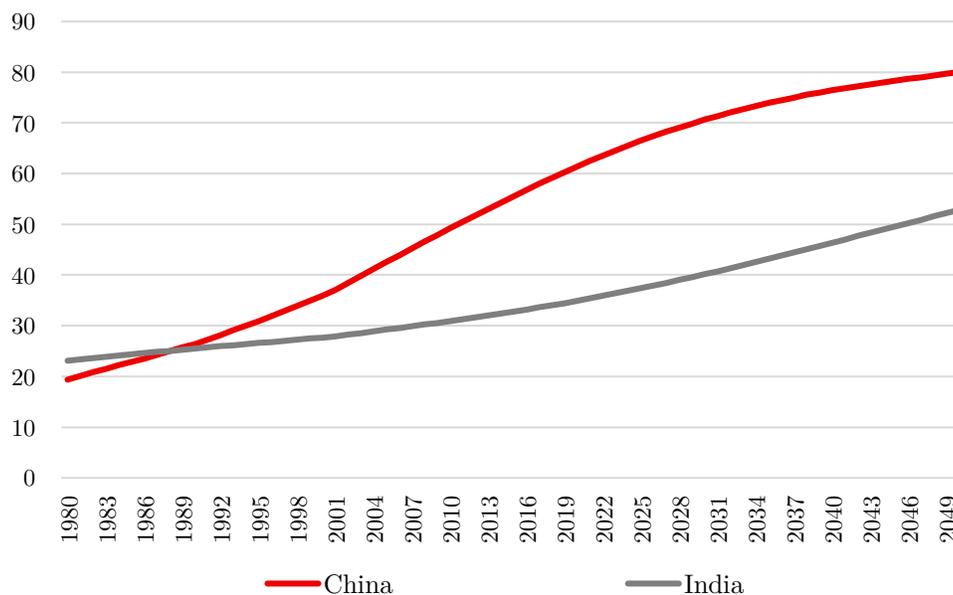
Fuente: WEO del FMI abril 2025.

Por lo tanto, si bien India desde el año 2014 ha registrado tasas de crecimiento del PIB real mayores a las de China (excepto en el año 2020 de pandemia de Covid-19), alcanzando un 7,4% en promedio vs un 6,3% de China en el mismo periodo, este mayor dinamismo no ha gatillado un impulso significativo del consumo de cobre, el cual apenas ha aumentado de 0,3 kilos per cápita en 2014 a 0,6 kilos per cápita en 2023. En este sentido, el proceso de

urbanización de India es menos dinámico, donde el porcentaje de población urbana pasó de 32% en 2003 a 36,9% en 2024.

Para 2023, el PIB per cápita a PPP de India es similar al registrado en China en 2009. Sin embargo, el consumo per cápita de cobre refinado en China en 2009 fue de 5,3 kilos, mientras que en 2023 en el caso de India fue de solo 0,6 kilos. Estos hechos reflejan, en parte, que las perspectivas de un fuerte impulso del crecimiento de consumo de India de cobre son acotadas, circunscribiéndose en el alza de la cantidad demanda asociado al tamaño de su economía y población, principalmente, en medio de un alza acotada de la urbanización en el mediano plazo (Figura 8).

Figura 8
Proporción de la Población Urbana
(porcentaje)



Fuente: Naciones Unidas

En detalle, según la Agencia Internacional de Energía (IEA, 2025), India en 2024 representó el 3% de la demanda mundial de cobre refinado, y se espera que para el 2050 llegue a ser la tercera mayor fuente de origen, llegando a sobrepasar a Estados Unidos, y representar el 10% de la demanda global. Paralelamente, la participación de China en demanda global de cobre refinado durante el 2024 fue de alrededor del 60%, la cual se estima se reduzca cerca de la mitad para el 2050, llegando a alrededor de 35%, toda vez que su economía estaría cada vez más madura, llevando a una menor expansión de la manufactura y construcción (IEA, 2025). La Agencia estima que el consumo de cobre refinado durante el 2024 alcanzó los 27 millones de toneladas métricas (MT), la cual esperan aumente a 37MT millones para 2050. Lo

anterior permite calcular que la demanda de cobre refinado de India en el año 2050 sería de 3,7MT millones, mientras que China consumiría 13MT millones. La Tabla 3 muestra las proyecciones consumo de cobre refinado de la Agencia Internacional de Energía.

Tabla 3
Proyección de consumo de cobre refinado

	Participación		Consumo en miles de toneladas	
	2024	2050	2024	2050
Mundo			26.717	37.415
China	60%	35%	16.030	13.095
India	3%	10%	802	3.742

Fuente: Agencia Internacional de Energía.

Si bien se estima que India llegue a ser uno de los principales consumidores de cobre refinado del mundo, este aumento en el consumo estaría principalmente impulsado por aplicaciones tradicionales del cobre, más que por la transición energética, toda vez que el sector servicios (como la tecnología informática) ya representa una gran parte de la economía de India y se espera se mantenga de esta forma a media que esta crezca y se desarrolle, lo cual hace poco probable que India tenga los altos niveles de inversión en recursos naturales que impulsó el crecimiento de China las últimas 3 décadas (S&P Global, 2022).

Usando la proyección de población de las Naciones Unidas, en combinación con el consumo de cobre refinado proyectado de la Tabla 3, se puede calcular el consumo per cápita de ambos países para el 2050. Incluso con el fuerte aumento en el consumo de cobre refinado por parte de India, su consumo per cápita se mantendría por debajo del promedio mundial. Las tablas 3 y 4 permiten observar que, a pesar del consumo de cobre refinado de India estimado para 2050, tanto a nivel agregado como per cápita, sigue siendo menor que el consumo de China.

Tabla 4
Proyección de consumo de cobre refinado per cápita

	Población		Consumo per cápita en kilos	
	2024	2050	2024	2050
Mundo	8.161.972.573	9.664.378.587	3,3	3,9
China	1.419.321.278	1.260.289.094	11,3	10,4
India	1.450.935.791	1.679.589.259	0,6	2,2

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ONU y la Agencia Internacional de Energía.

Por otro lado, a pesar del objetivo que India fijó de llegar a tener 450 GW de capacidad instalada de generación eléctrica renovable para 2030, aún depende –y se espera siga dependiendo– fuertemente de generación térmica y en base a carbón junto con las energías renovables para abastecer su creciente demanda energética (S&P Global, 2025). Así mismo, la venta de vehículos eléctricos en India será significativamente menor que en otros países en los cuales estos han tenido más penetración, como China, Estados Unidos y Europa.

4. Conclusiones

Con todo, resulta poco probable que India se convierta en una “nueva China” en términos de consumo de cobre, a pesar de las actuales expectativas de crecimiento económico y consumo de cobre y de sus planes de transición energética.

No obstante, lo anterior no significa que India no vaya a ser un socio económico aún más importante para Chile en el futuro, toda vez que, en el agregado, se espera que India tenga un fuerte aumento en el consumo de cobre refinado, del cual depende fuertemente de la importación de mineral de cobre y sus concentrados, así como productos intermedios como blísteres y ánodos para la su producción local, independiente de cuál sea el conductor (industrialización, transición energética u otros). Se esperaría, entonces, que la participación de India en la exportación chilena de cobre tenga mayor relevancia en el futuro.

Referencias

Agencia Internacional de Energía (2025). “Global Critical Minerals Outlook 2025”. IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/global-critical-minerals-outlook-2025>

Asociación Internacional de Cobre (2024). “Annual Update Study on Copper Demand in India (FY24)”. ICA. https://copperindia.org/wp-content/uploads/2025/04/Annual-Demand-of-Copper-India_FY24_website.pdf.

Raizada, Swasti y Moerenhout, Tom (2024). “Securing India’s Copper Supply: Challenges and the way forward”. International Institute for Sustainable Development. IISD Report. Obtenido de <https://www.iisd.org/publications/report/securing-india-copper-supply>.

Ministerio de Minas de India (2024) “Annual Report 2023-24”. India <https://mines.gov.in/admin/download/66acba735b26c1722595955.pdf>.

S&P Global (2022). “The Future of Copper: Will the looming supply gap short-circuit the energy transition?”. Recuperado de https://cdn.ihsmarkit.com/www/pdf/0722/The-Future-of-Copper_Full-Report_14July2022.pdf.

