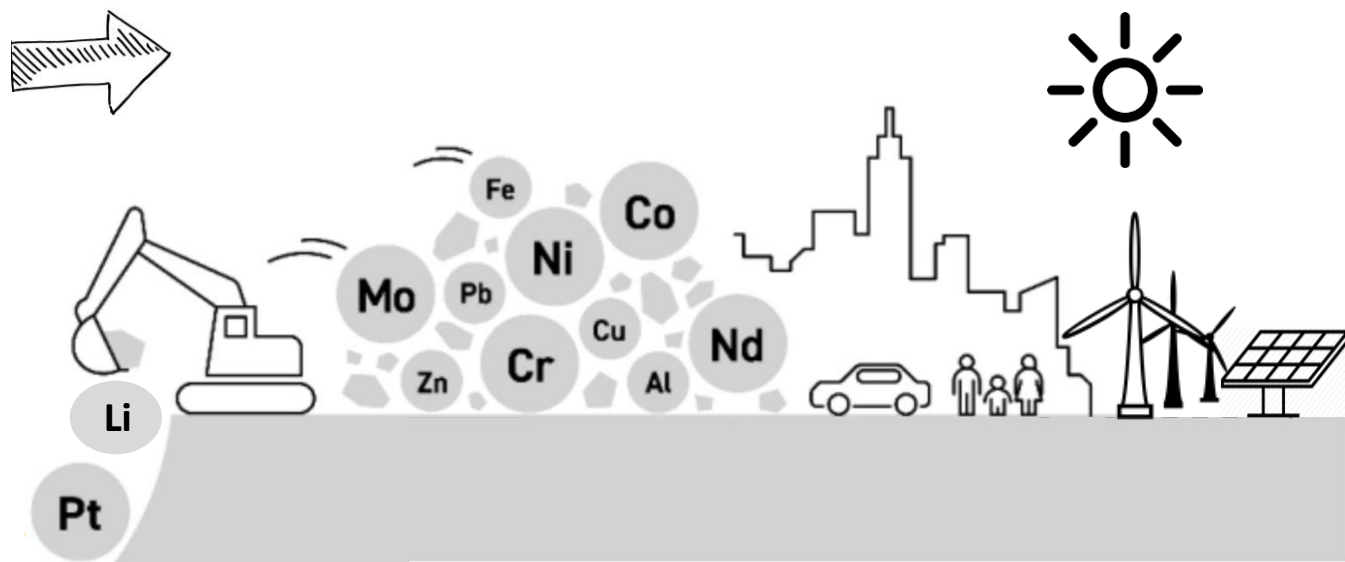


Gobernanza para la minería del siglo XXI:

Viejos y nuevos desafíos para la región andina



Jeannette Sánchez

Directora de la División de Recursos Naturales

Seminario: “Gobernanza para la minería del Siglo XXI en los países andinos”

Santiago, 5 de septiembre de 2019

Índice

- **Contexto global**
- **Estado de situación de la minería en América Latina y el Caribe**
- **El rol de la minería en el marco del impulso a la sostenibilidades globales**
- **Hacia una nueva gobernanza en el marco de la Agenda 2030**

○ Contexto global

Agenda 2030: Orientación estratégica para una minería más sostenible

- Acuerdo de 193 países
- Erradicar pobreza y hambre y universalizar derechos
- Cautelar la integridad ecológica terrestre y marina
- Gobernanza global para crear bienes públicos globales
- Cooperación multilateral necesaria para corregir asimetrías e imponer menos restricciones a las decisiones nacionales
- Requiere una nueva ecuación entre Estado, mercado y sociedad

Agenda 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible



Un nuevo estilo de desarrollo con igualdad y sostenibilidad ambiental

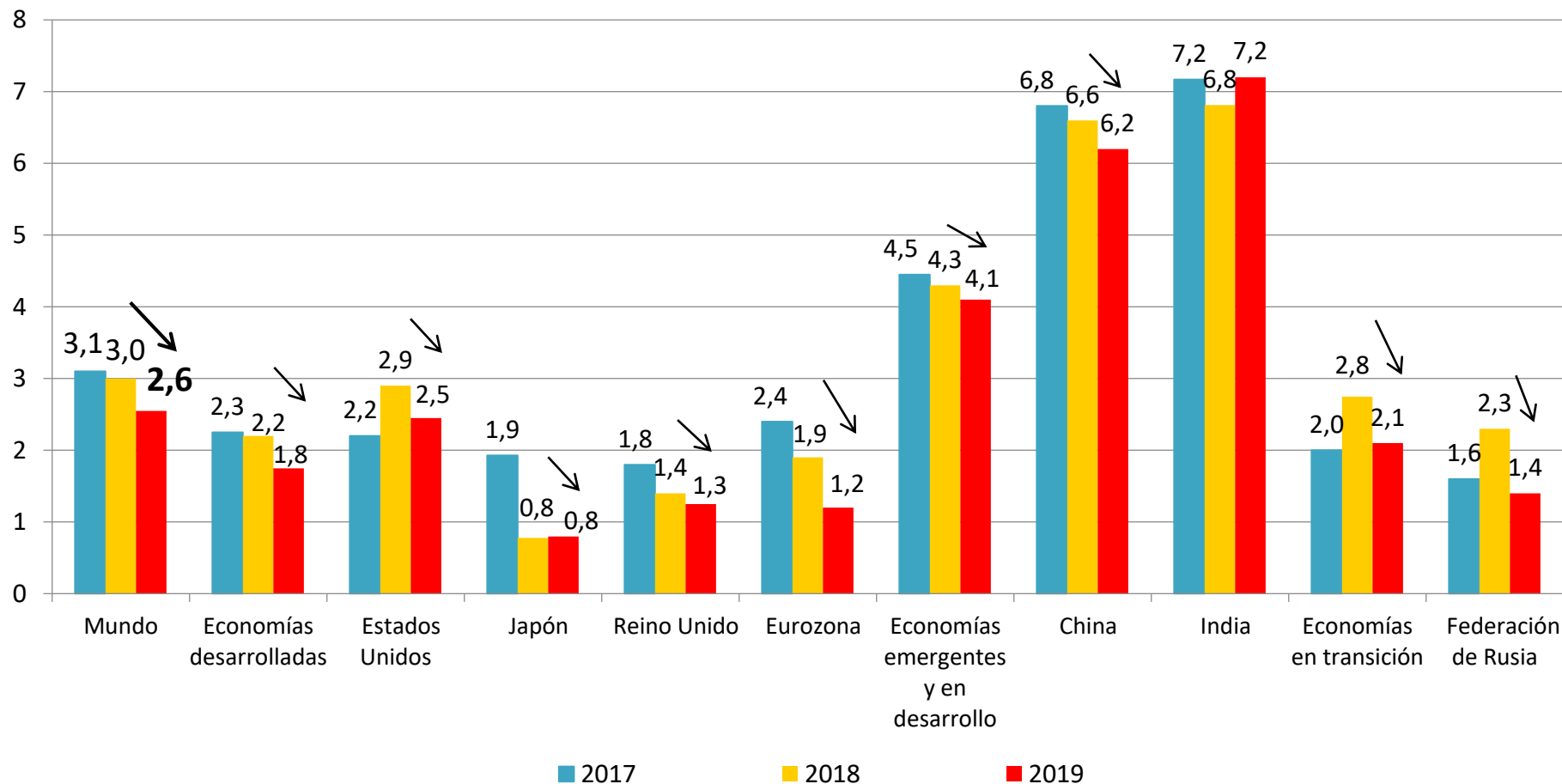


Un contexto global complejo e incierto a 11 años de la crisis de 2008

- Menor dinamismo de la actividad económica y del comercio global
- Mayor **incertidumbre**, volatilidad y fragilidad financiera
- **Inversión** sigue en niveles insuficientes
- **China** entra en una nueva fase con menor crecimiento que impacta la demanda
- **Revolución tecnológica** agrega incertidumbre a las dinámicas de producción global y puede profundizar los desequilibrios comerciales
- **Desaceleración** generalizada en la región: 21 de 33 países de América Latina y el Caribe (17 de 20 de AL)

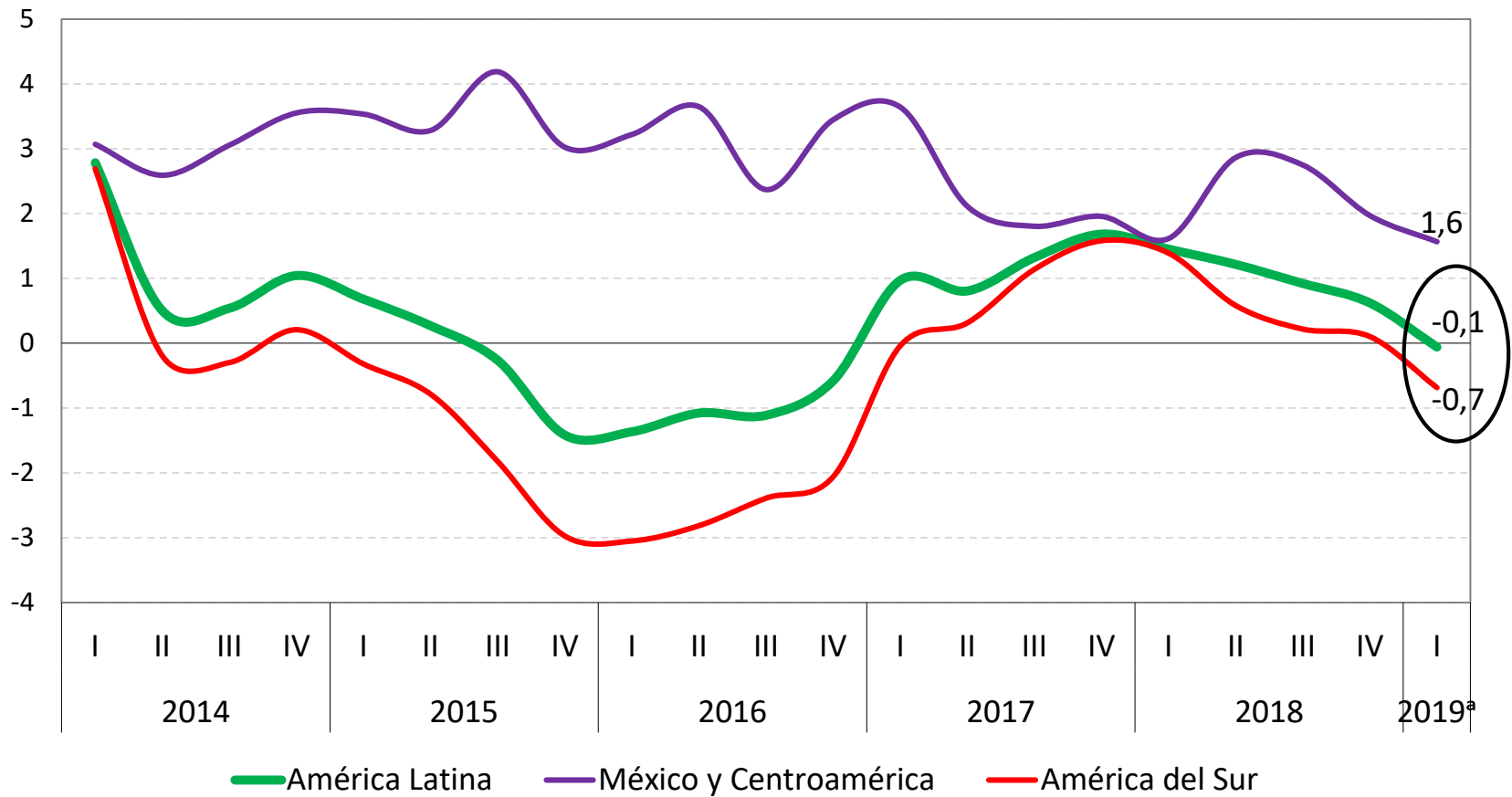
Sincronía en la desaceleración del crecimiento global

REGIONES Y PAÍSES SELECCIONADOS: TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB 2017, 2018 Y PROYECCIONES 2019
(En porcentajes)



Continúa proceso de desaceleración con tasas negativas para el promedio de la región y América del Sur-primer trimestre 2019

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB, 2014 A 2019
(En porcentajes, sobre la base de dólares constantes de 2010, variación interanual)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

Se esperan caídas más generalizadas en los precios de las materias primas

VARIACIÓN INTERANUAL DE LOS PRECIOS INTERNACIONALES DE LOS PRODUCTOS BÁSICOS, 2016 A 2019

(En porcentajes, sobre la base de los precios promedio anuales, ponderados según la canasta de exportaciones promedio de América Latina y el Caribe)

	2016	2017	2018	2019 ^a
Productos Agropecuarios	4	0	1	-3
Alimentos, bebidas tropicales y oleaginosas	6	-1	-2	-4
Alimentos	9	0	-3	0
Bebidas tropicales	1	-2	-10	-10
Aceites y semillas oleaginosas	2	-1	1	-8
Materias primas silvoagropecuarias	-2	5	13	2
Minerales y metales	-1	23	4	-1
Energía^b	-16	23	26	-10
Petróleo crudo	-16	23	29	-10
Total productos primarios	-4	15	10	-5
Total primarios (sin energía)	2	11	3	-2

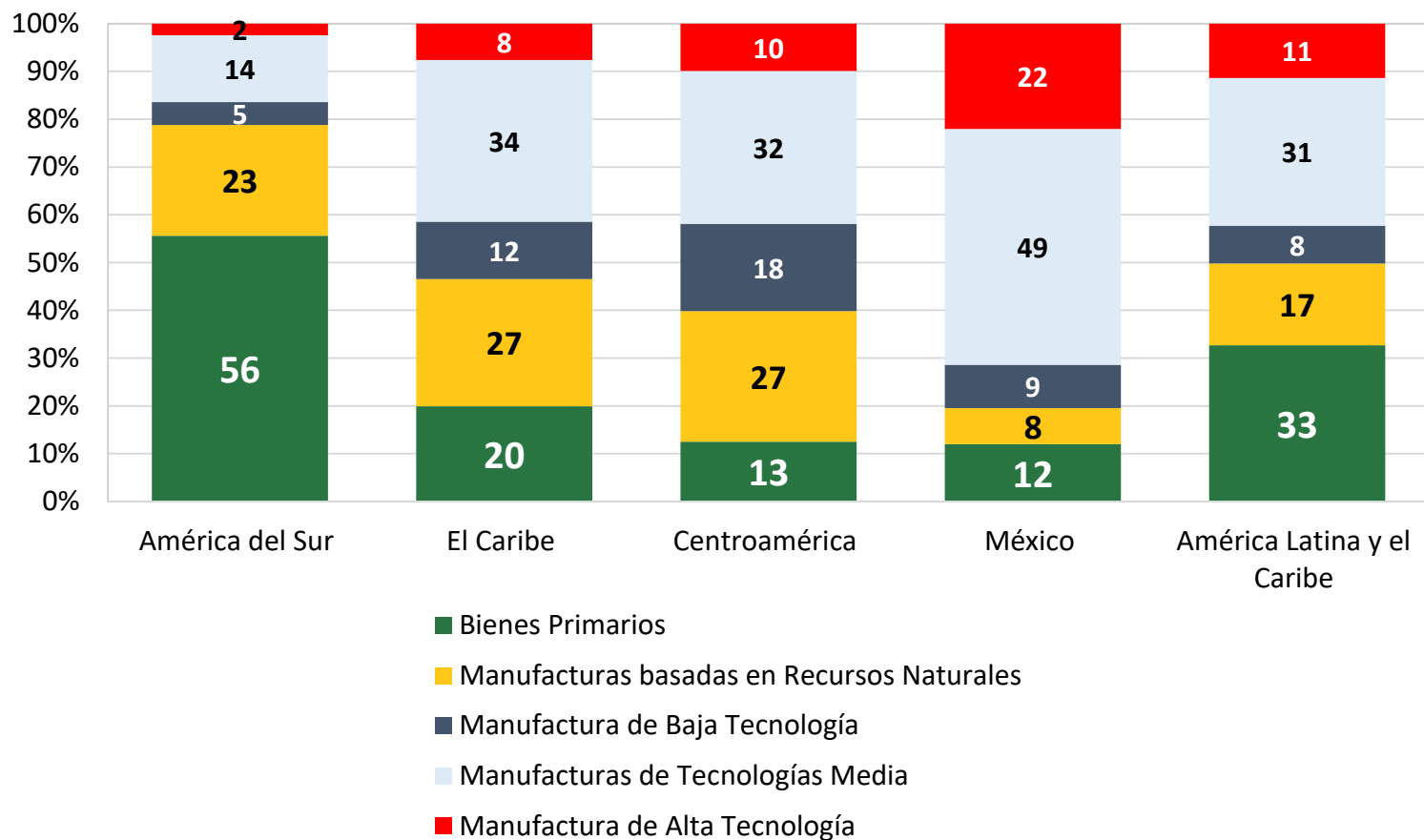
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos del Banco Mundial; Fondo Monetario Internacional (FMI); Economist Intelligence Unit; Bloomberg; Administración de Información energética (EIA), "Short-Term Energy Outlook", June 2019; capital Economics y Banco Central de Chile, Informe de Política monetaria, junio de 2019 para el precio del cobre.

^a Las cifras corresponden a proyecciones.

^b Esta categoría incluye el petróleo, el gas natural y el carbón.

La estructura exportadora sigue concentrada en materias primas

AMÉRICA LATINA: COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES SEGÚN INTENSIDAD TECNOLÓGICA, 2018



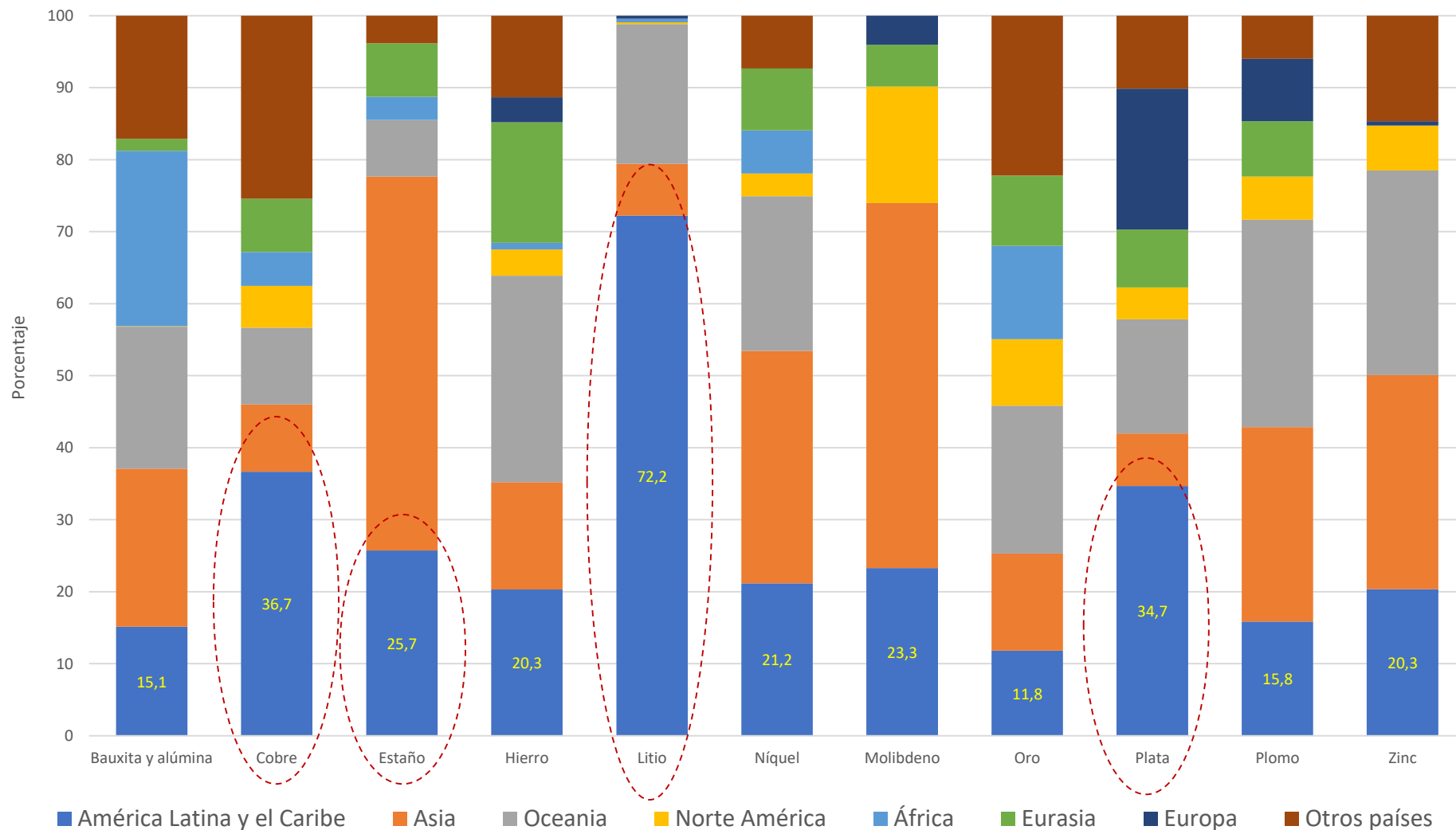
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de COMTRADE.

Nota: Incluye 33 países de la región. Para 16 de ellos se utilizaron estadísticas espejo para lograr mejor cobertura de los datos.

○ **Perspectivas de la minería en América Latina y el Caribe**

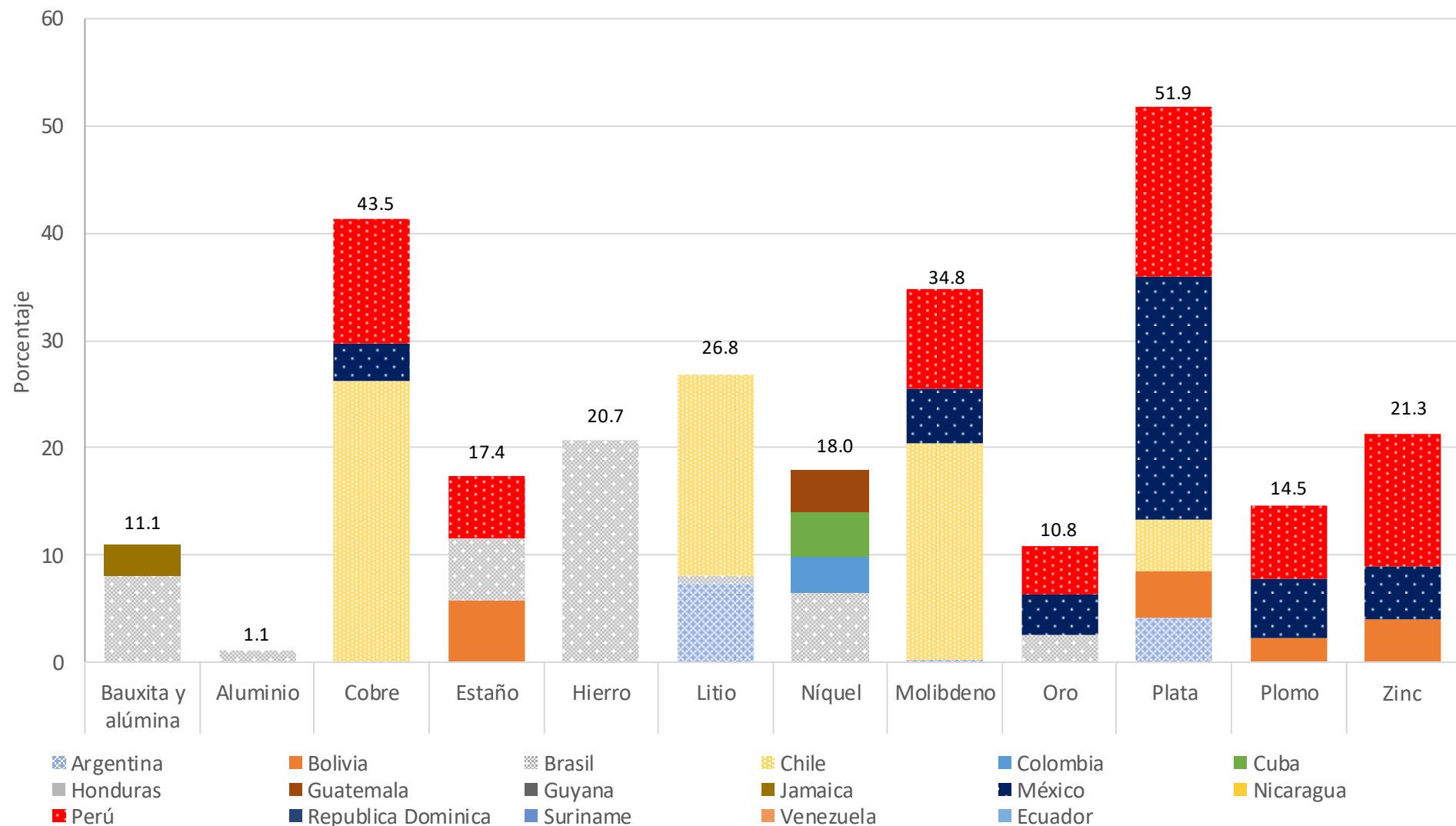
ALC tiene una participación relevante en las reservas mundiales de los principales minerales metálicos del futuro

América Latina y el Caribe: participación en las reservas de los minerales seleccionados, 2018



La región destaca como principal productor mundial de minerales que alimentan la transición energética

América Latina y el Caribe: Participación en la producción mundial de minerales, 2018



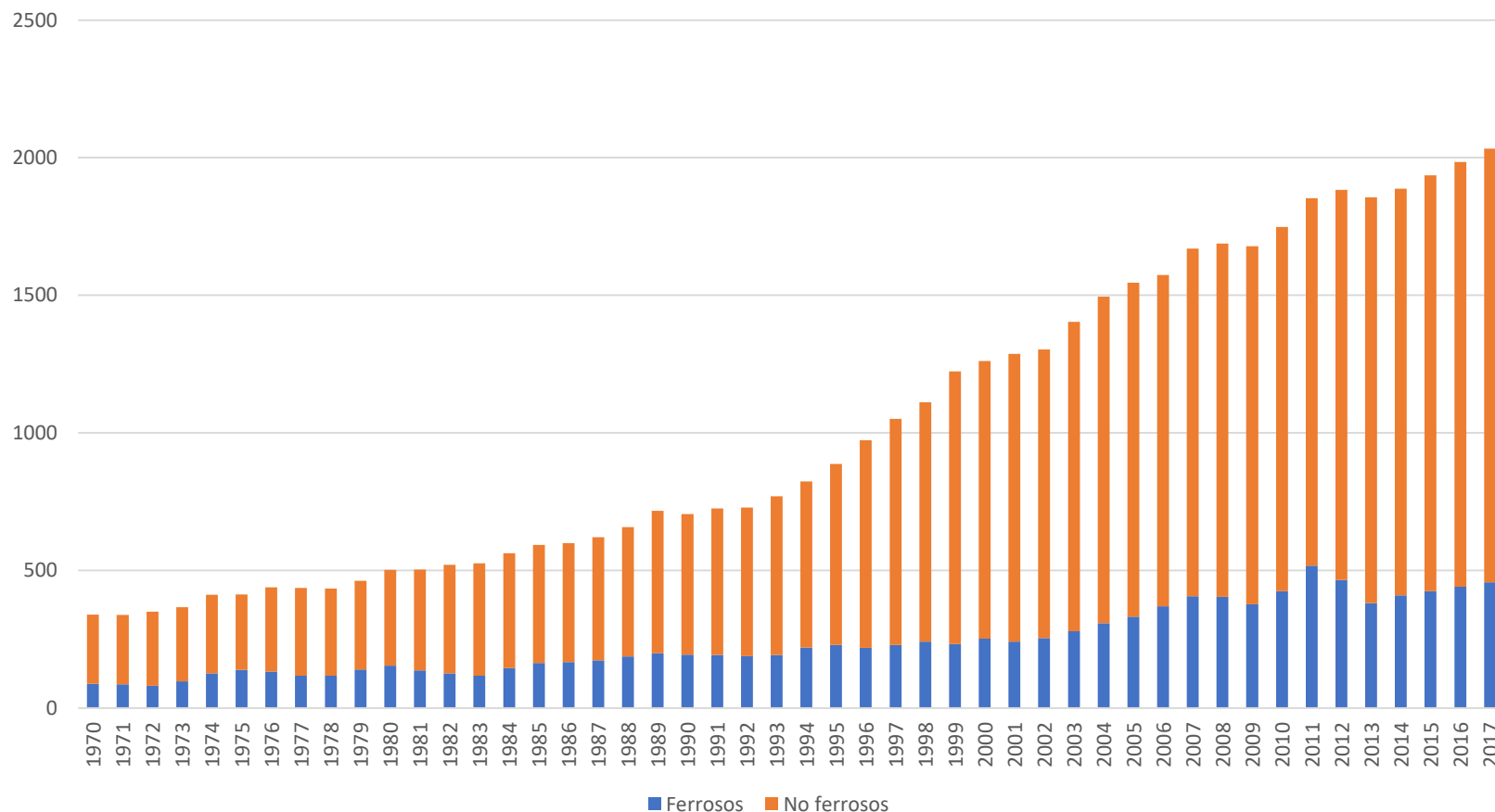
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre la base estadística de U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries.

Notas: Los datos del cobre, estaño, molibdeno, níquel, plomo y zinc corresponden a producción en mina.

Entre 1970 y 2017 la extracción doméstica de minerales metálicos en ALC aumentó en 6 veces, de 339 a 2033 de millones de toneladas

América Latina y el Caribe: Extracción doméstica de minerales metálicos, 1970-2017.

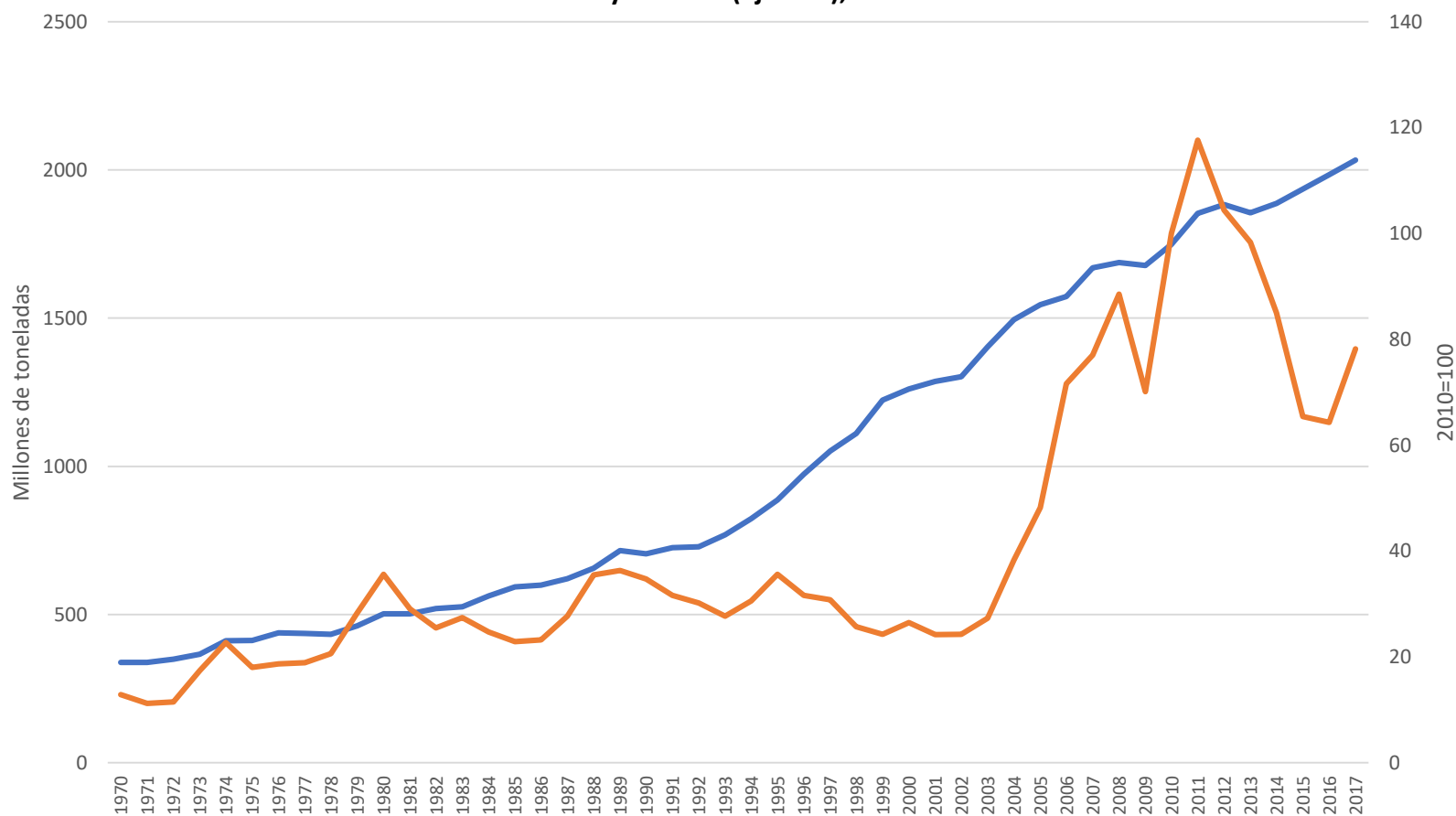
En millones de toneladas



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre la base de *UN Environment International Resource Panel Global Material Flows Database*

La extracción doméstica de minerales metálicos creció continuamente en términos físicos, indiferentemente del ciclo de precios de los metales

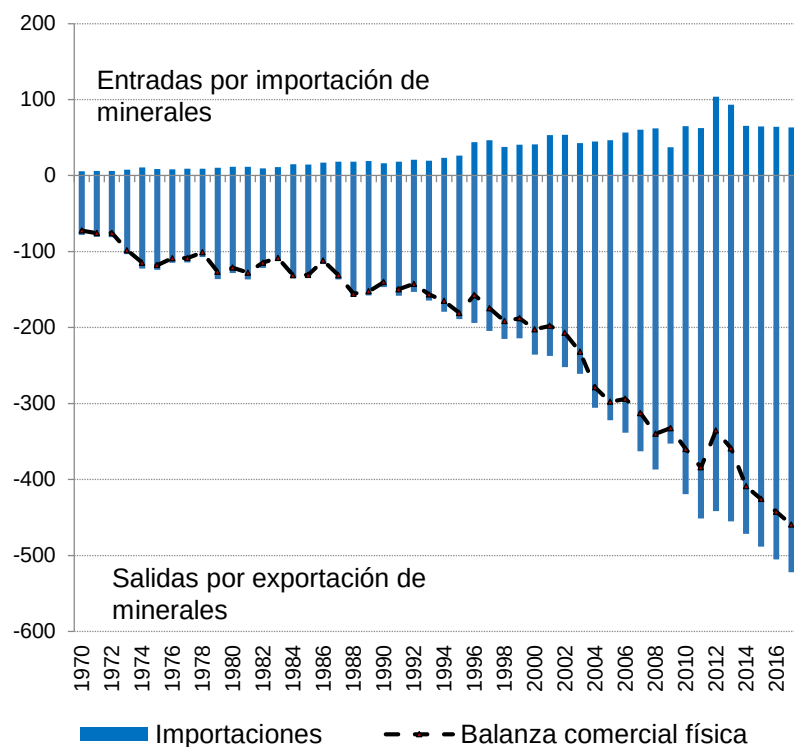
América Latina y el Caribe: Extracción doméstica de minerales metálicos (eje izq.) e Índice de precios de minerales y metales (eje der.), 1992-2017



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre la base de *UN Environment International Resource Panel Global Material Flows Database* y sobre la base de CEPALSTAT, <https://cepalstat-prod.cepal.org/cepalstat/tabulador/ConsultaIntegrada.asp?idIndicador=812&idioma=e>

En términos físicos, ALC profundizó su carácter de exportadora neta de minerales metálicos, los cuales se orientaron crecientemente a satisfacer las necesidades de materiales del cambio estructural de la economía de China

América Latina y el Caribe

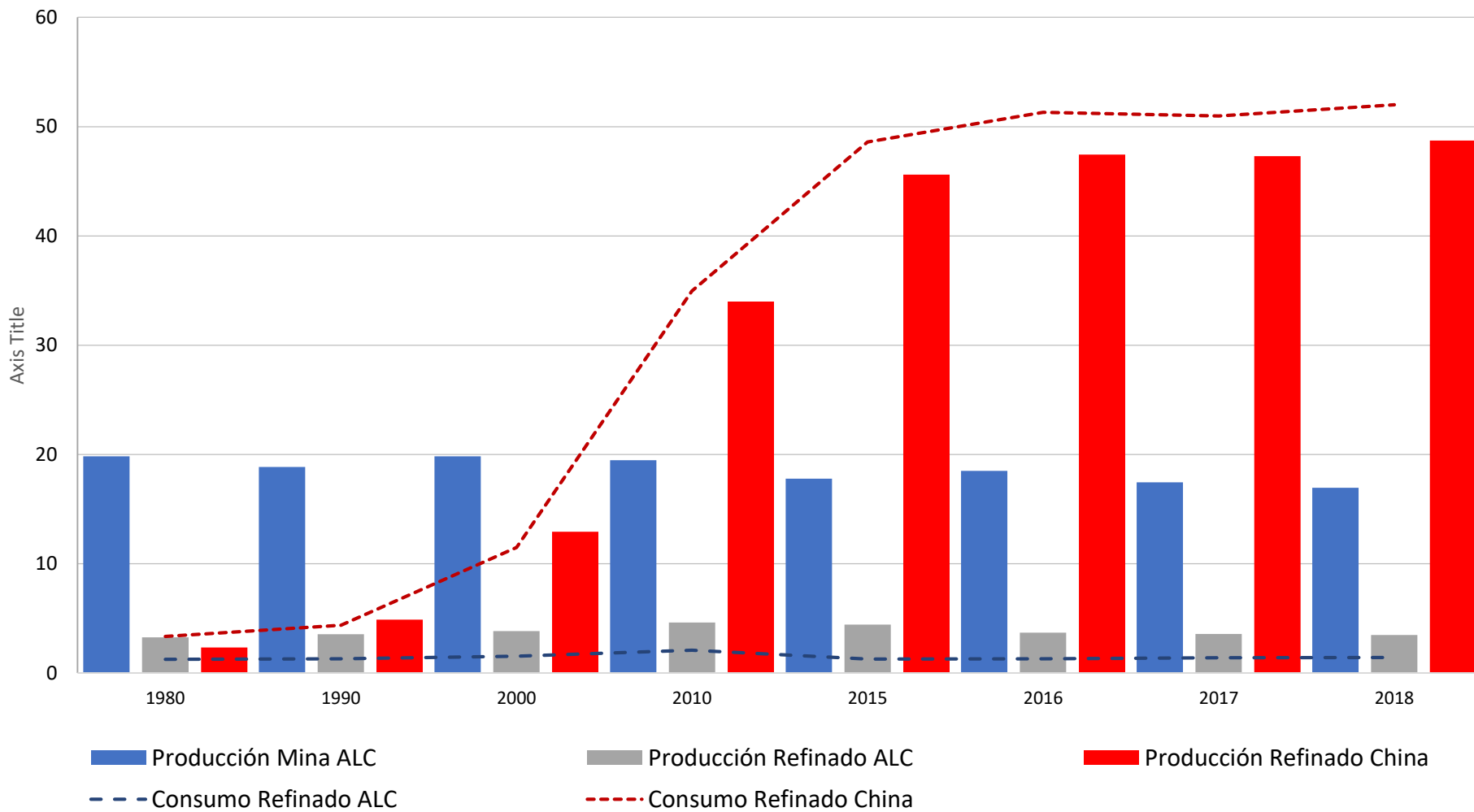


China



Mientras que la región aumentó su producción minera, China registró un salto cualitativo y cuantitativo en producción y consumo de refinados

América Latina y el Caribe, y China: Producción de mina y producción y consumo de refinados



Aunque transición energética y electromovilidad son oportunidades para que la región diversifique su estructura productiva, las mismas se ven limitadas por el escaso desarrollo de la cadena de valor de la minería

- **Encadenamientos hacia atrás**

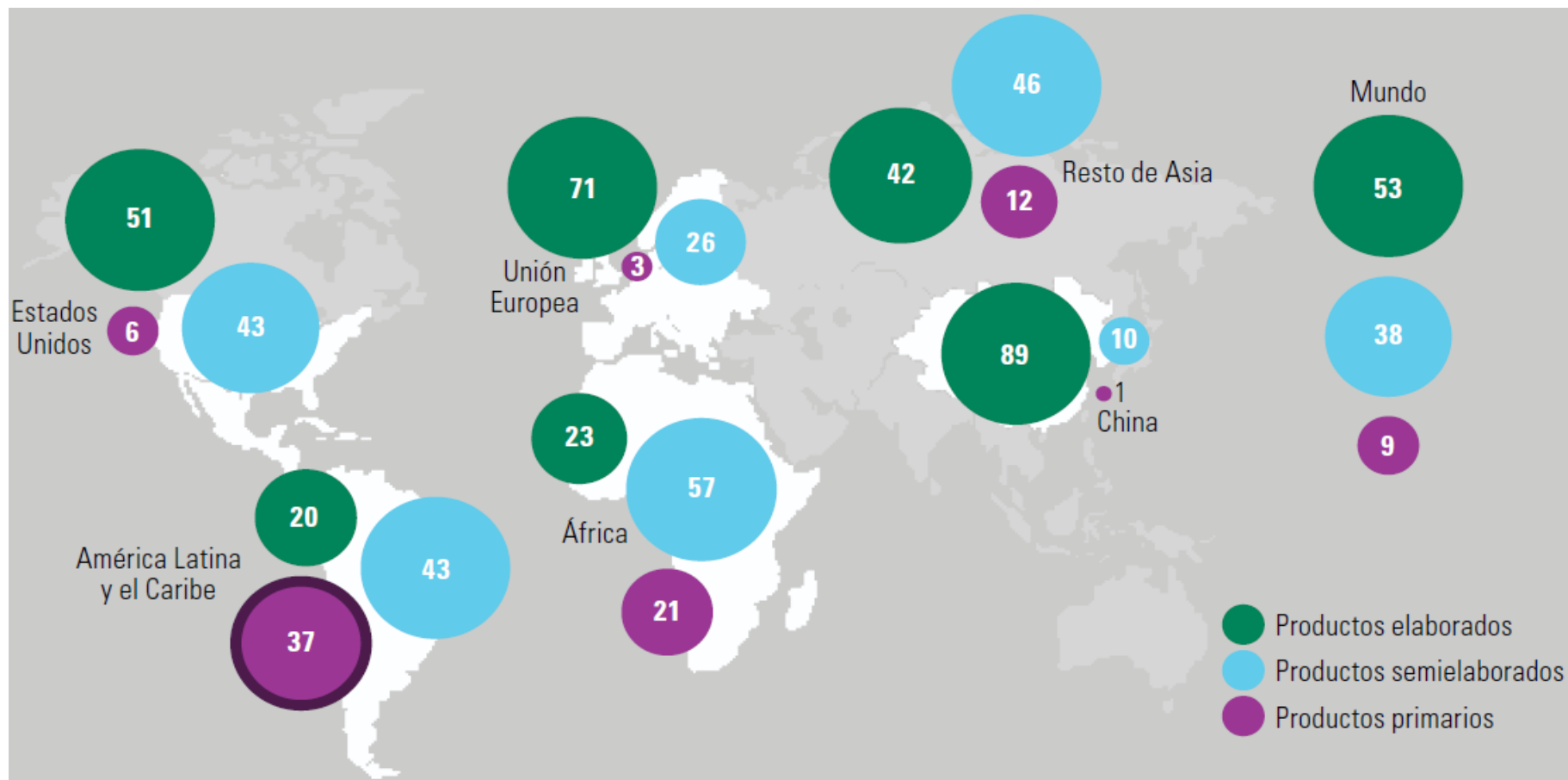
- Escasos y concentrados en servicios (ingeniería y arquitectura)

- **Encadenamientos hacia adelante**

- Exportaciones de concentrados aún predominan
- Plantas de refinación y fundición generalmente localizadas cerca de los mercados de demanda y con gran disponibilidad de energía a bajo costo
- Fundición, refinación o etapas más avanzadas de manufactura fueron relegadas durante el boom de los *commodities*.
- En últimas décadas surgieron refinerías y fundiciones en países en desarrollo, principalmente en China, que comenzaron a abastecer el mercado internacional de manera creciente.

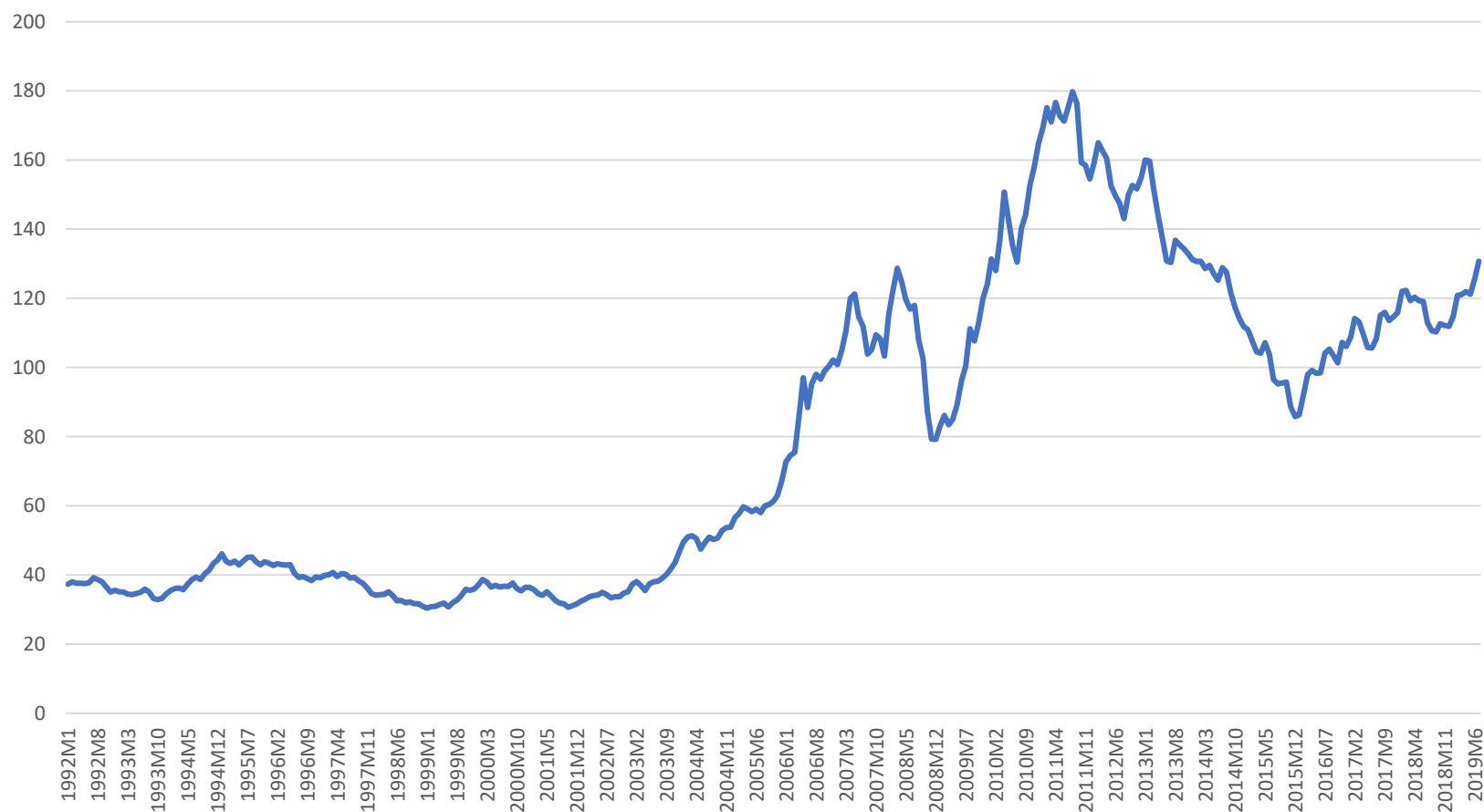
La proporción de productos elaborados en el total de exportaciones regionales de minerales y metales ha disminuido y es la menor en el mundo

Países, regiones y agrupaciones seleccionados: composición del valor de las exportaciones de minerales y metales por grado de elaboración, promedio de 2015-2017
(En porcentajes/por región)



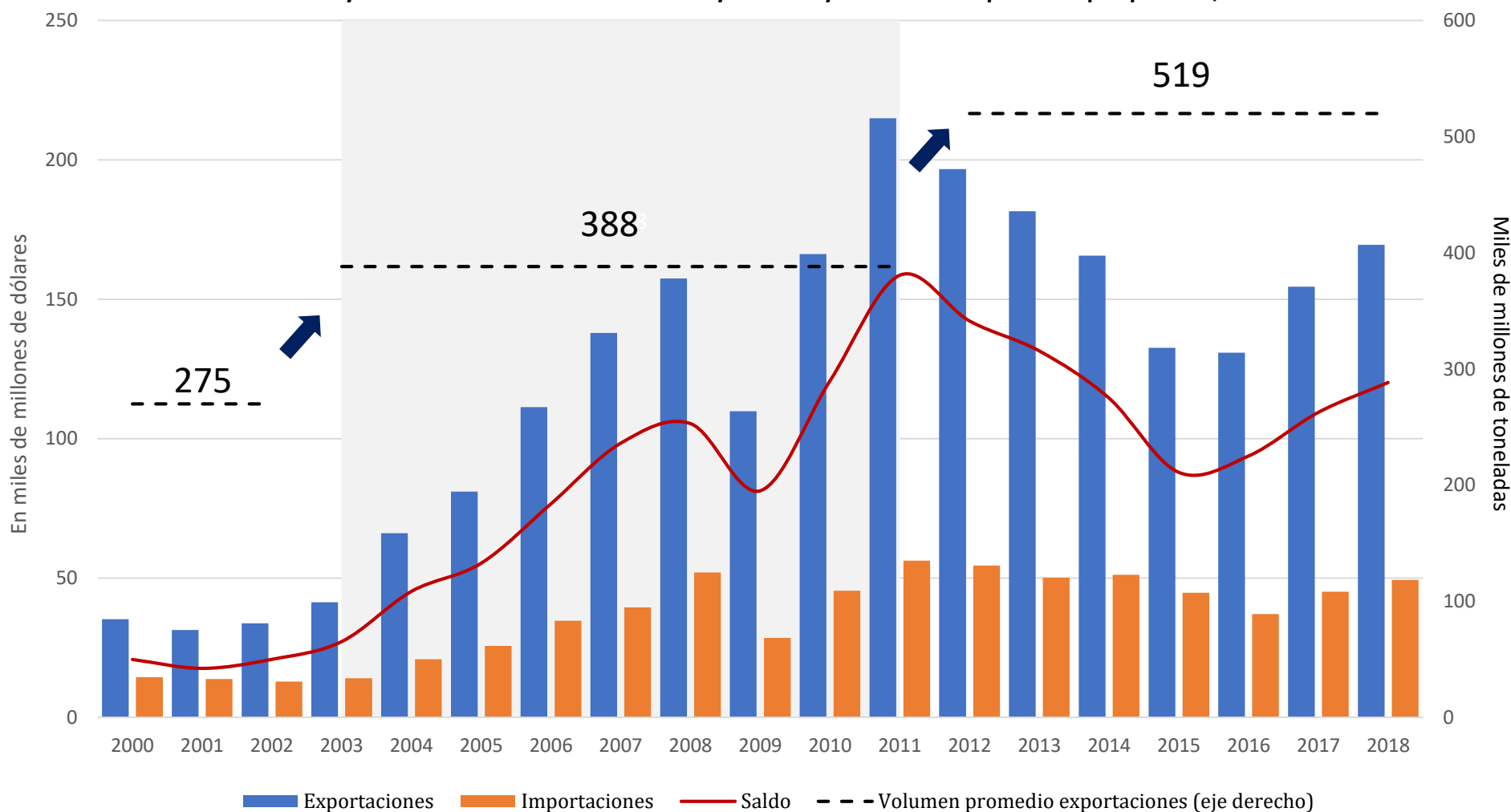
Los precios de los metales descendieron respecto del máximo de 2011, se recuperaron desde 2016 y aún permanecen por encima de los niveles previos a los 2000

Índice de precios de los metales (2016=100), 1992-2019



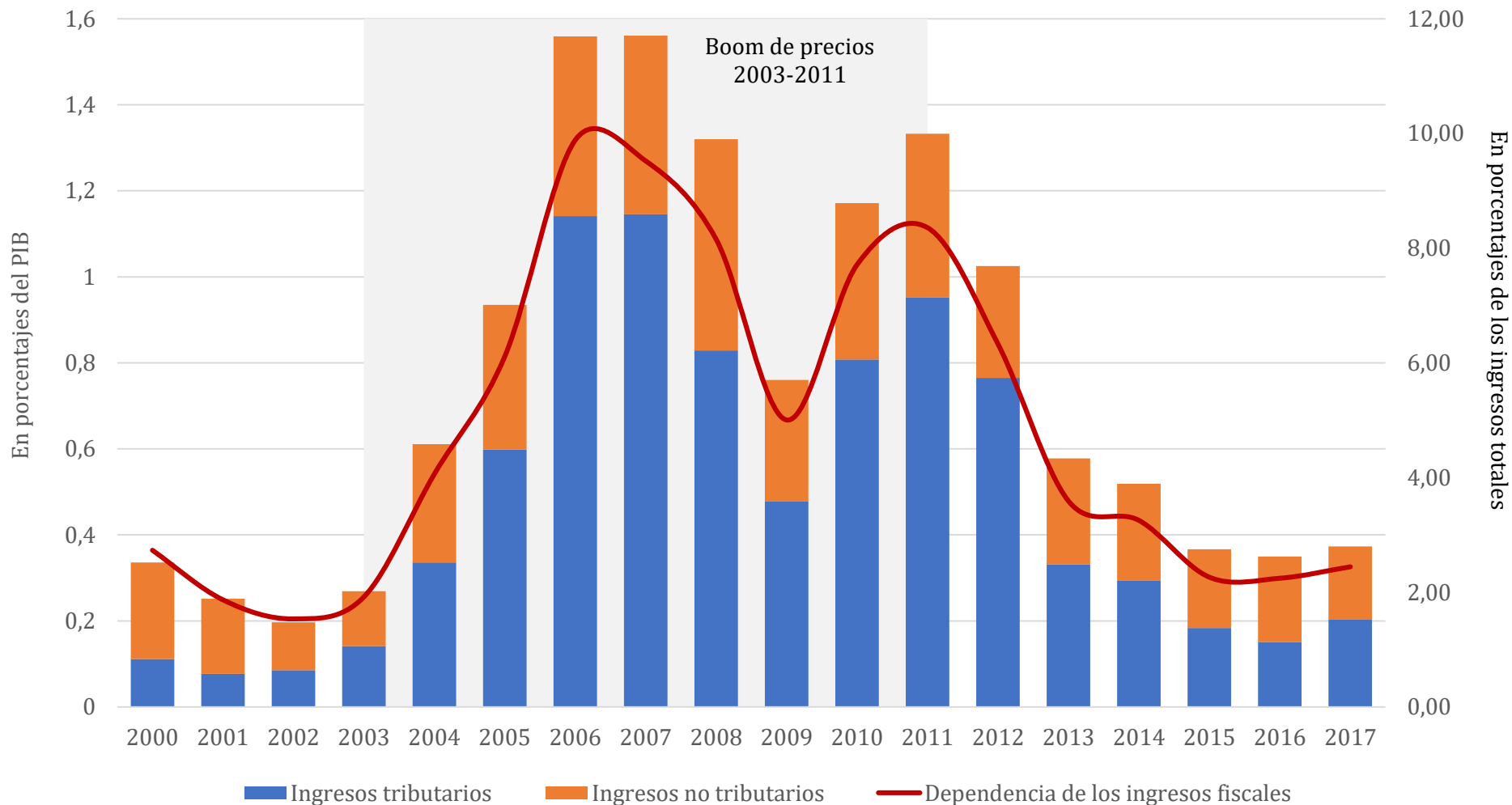
La región presenta una balanza comercial superavitaria en minerales y metales que varía según el ciclo de precios. Sin embargo el volumen exportado aumenta persistentemente

América Latina y el Caribe: comercio de minerales y metales y cantidades exportadas por período, 2000-2018



La alta dependencia de recursos fiscales mineros aumenta los riesgos y la vulnerabilidad fiscal dado que estos ingresos son volátiles e inestables

América Latina y el Caribe (10 países): Ingresos mineros por tipo y dependencia, 2000-2017



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de ingresos fiscales de recursos naturales no renovables en América Latina y el Caribe. **Notas:** Promedio simple. Minería incluye a la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Jamaica, México, Perú, República Dominicana y Suriname.

La evolución de los precios de los metales impulsó a los países a modificar sus regulaciones mineras e hidrocarburíferas

Índice de precios de los metales (2016=100), 2000-2019

Fortalecimiento de la regulación

Flexibilización de la regulación



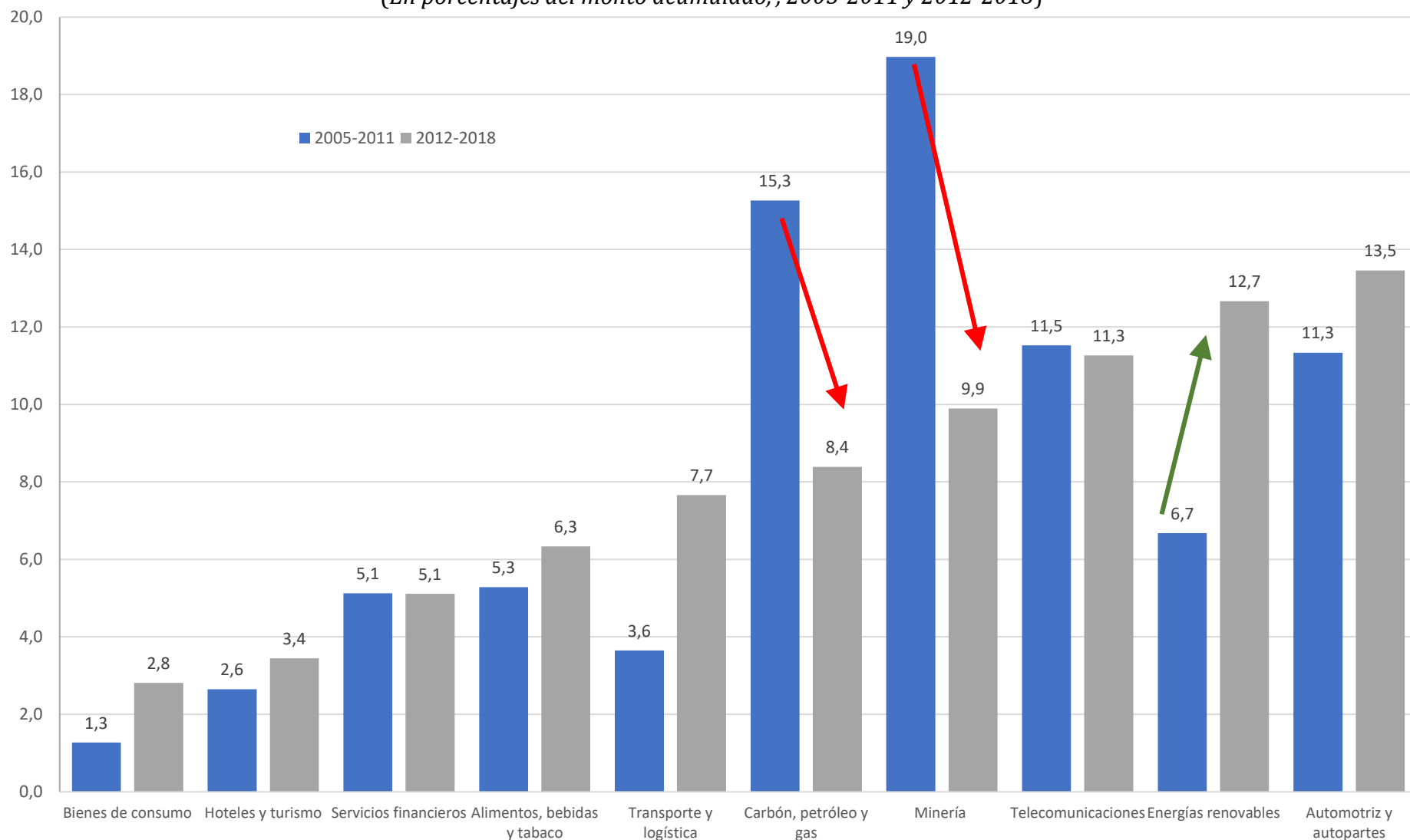
Fuente: Elaboración propia sobre la base de leyes, decretos y políticas de los países andinos seleccionados y diversos documentos del Instituto de Gobernanza de los Recursos Naturales

Nota: El color verde hace referencia a la institucionalidad ambiental (e incluye los temas referentes a la consulta previa). El color amarillo hace referencia a la institucionalidad minera

Los anuncios de inversión extranjera directa han disminuido en el sector extractivo y han amentado en el sector de energías renovables

América Latina y el Caribe: anuncios de inversión extranjera directa, por sector

(En porcentajes del monto acumulado, , 2005-2011 y 2012-2018)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

- **El rol de la minería en el marco del impulso a la sostenibilidades globales**

Nexo energía-minerales es fundamental hacia una transición a un sistema energético bajo en carbono para lograr un desarrollo sostenible

Contenido de metales de tecnologías limpias seleccionadas

Metal	Turbinas eólicas	Paneles solares fotovoltaicos (de silicio cristalino)	Baterías de almacenamiento de energía	
			De plomo y ácido	De ion de litio
Aluminio	X	X		X
Acero ^a	X		X	X
Cobalto				X
Cobre	X			
Cromo	X			
Hierro	X	X		
Indio				
Litio				X
Manganeso	X			X
Neodimio	X			
Níquel	X	X		X
Plata		X		
Plomo	X	X	X	
Zinc	X			

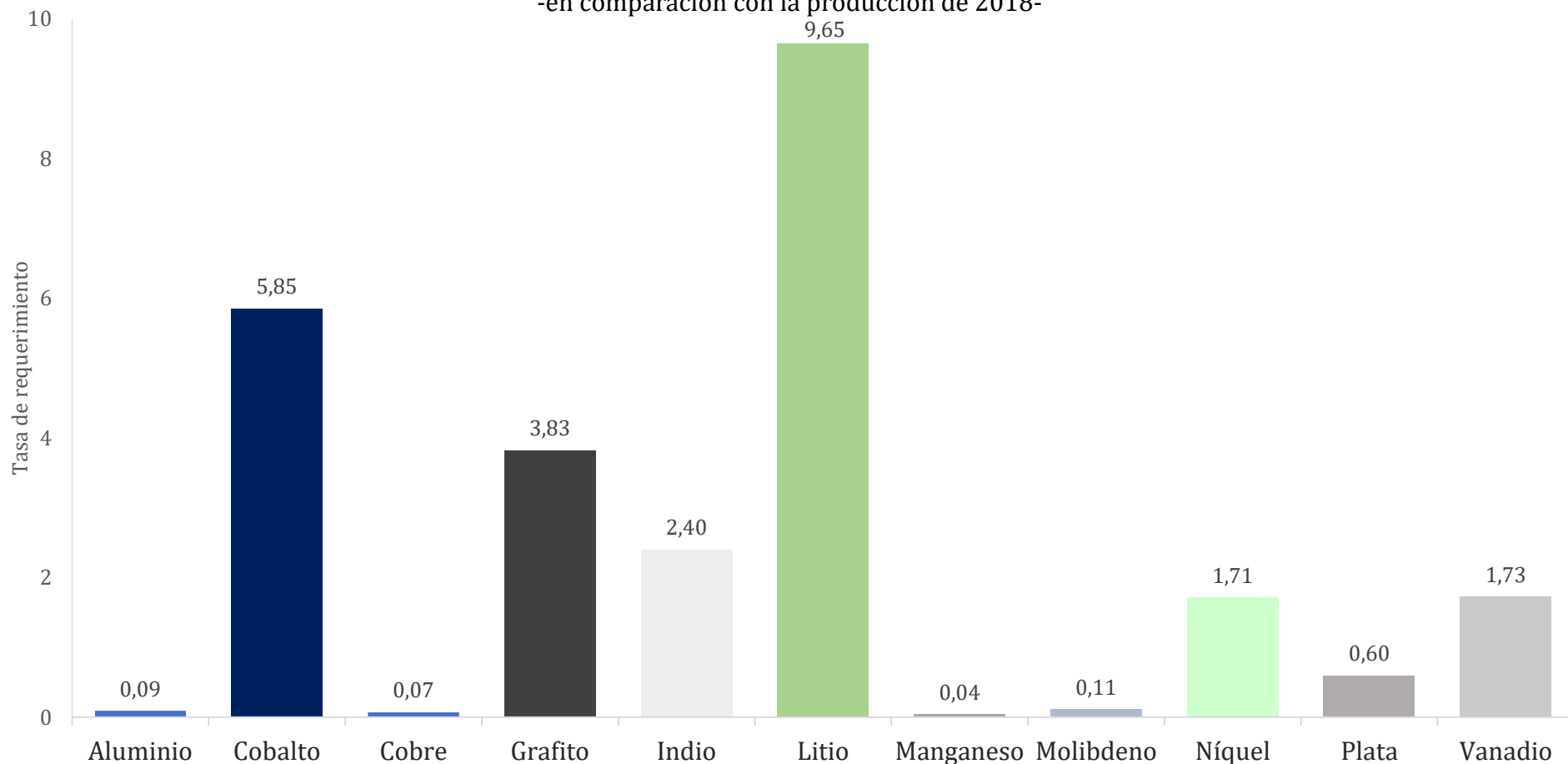
Fuente: CEPAL, sobre la base de Banco Mundial (2017), tablas 2.1, 2.2 y 2.3.

^a El acero no es un metal, sino una aleación de hierro y carbono.

La demanda de minerales juega un rol central en la transición energética hacia el 2050: se requerirán 10 veces la producción actual de litio

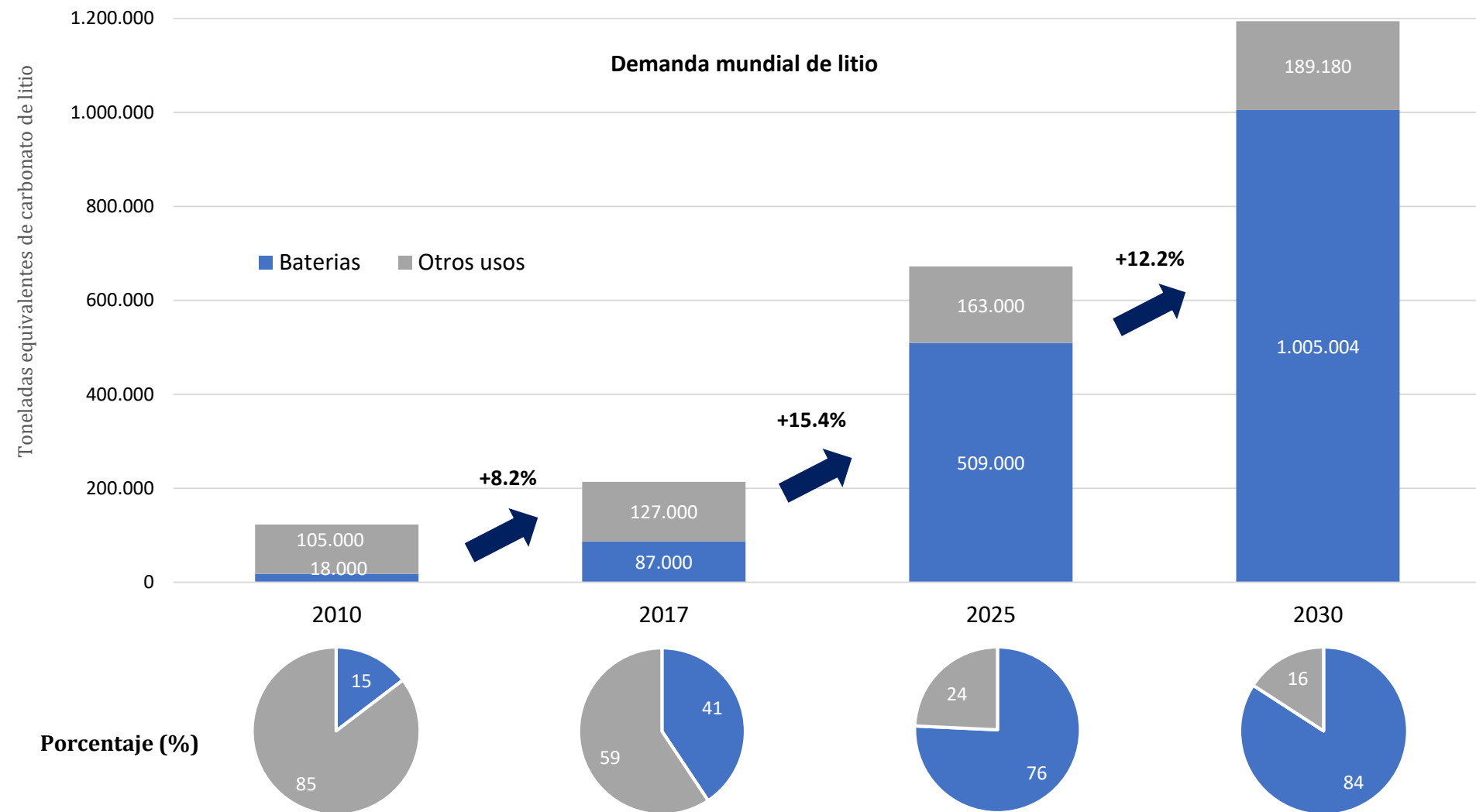
Requerimiento de minerales para lograr una transición energética sostenible

-en comparación con la producción de 2018-



Notas: Tasa de requerimiento de la demanda de minerales (número de veces que se requiere producir para cubrir la demanda de minerales para lograr una transición energética incluyendo: turbinas eólicas, células solares, baterías y otras tecnologías). Las proyecciones de la demanda de minerales para la transición energética se basan en los escenarios de energía de la Agencia Internacional de la Energía: IEA (2017), "Energy Technology Perspectives 2017. Catalysing Energy Technology Transformations". Paris, France.

La demanda del litio provendrá principalmente de los requerimientos para la fabricación de baterías para autos eléctricos



Notas: Baterías para vehículos (híbridos, híbridos enchufables y eléctricos con batería), camiones y autobuses (livianos, medianos y pesados), vehículos de dos y tres ruedas, redes de almacenamiento y productos electrónicos de consumo. Los valores en +% refieren a la tasa crecimiento anual promedio para esos años.

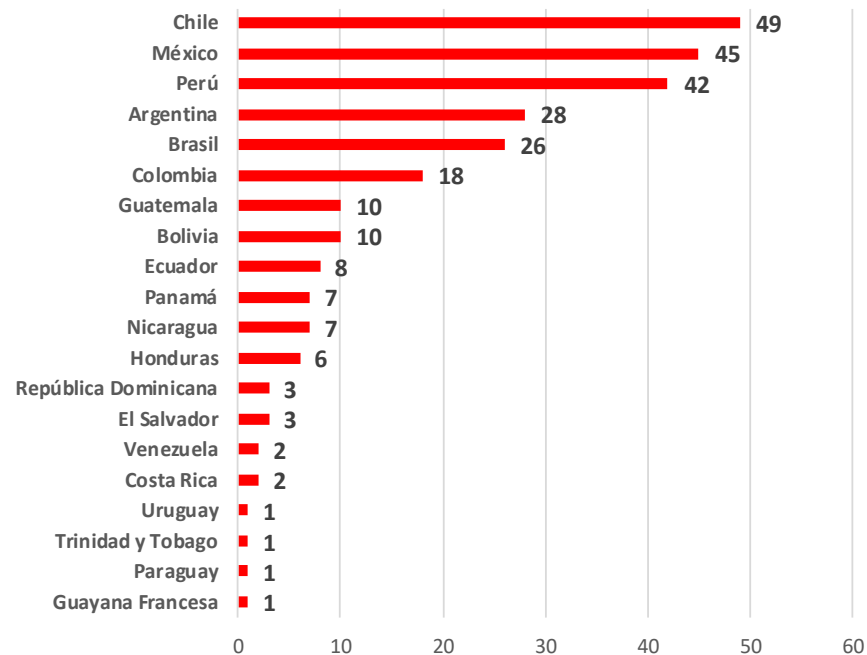
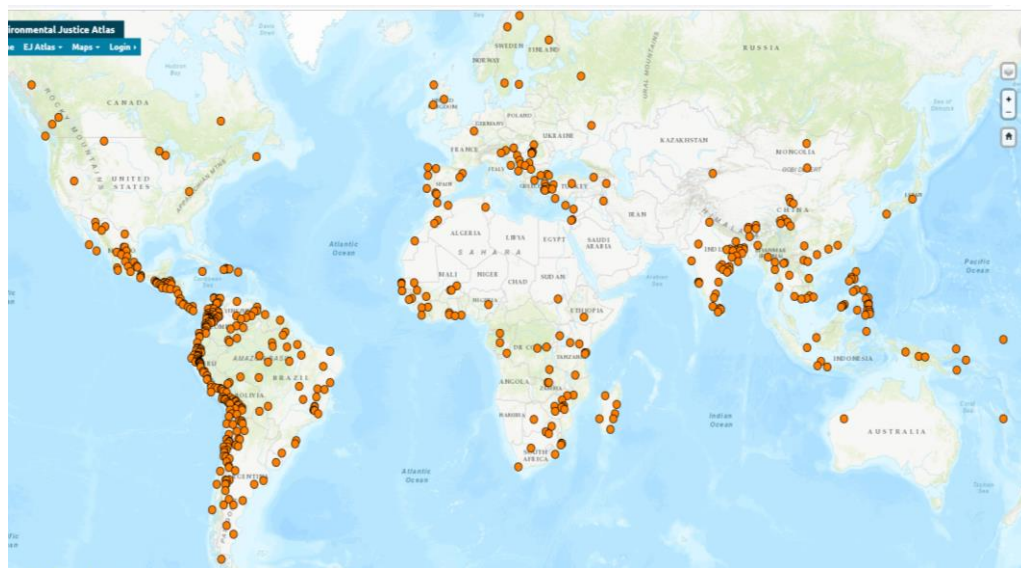
Desafíos y oportunidades para el desarrollo sostenible de la cadena de valor del litio

- Acordar regionalmente una política conjunta de la cadena de valor de litio para ganar escala.
- Coordinar nacionalmente las políticas extractivas, fiscales, industriales y ambientales.
- Gestionar una adecuada gobernanza de los salares y política pública del litio, que incluya diálogos público-privado-comunitarios.
- Innovar tecnológicamente a lo largo de la cadena de valor, incluidas las tecnologías de extracción del recurso, y tomar en cuenta los efectos del desarrollo de tecnologías alternativas de almacenamiento de energía.
- Crear a nivel regional un Centro de investigación e innovación en los temas de extracción de litio, almacenamiento de energía y transporte con aportes públicos y privados.
- Gestionar democráticamente los conflictos socioambientales (información, participación, deliberación, justicia ambiental).
- Mayor inversión en la provisión de bienes y servicios intensivos en conocimiento en actividades “aguas arriba” –por ejemplo, la obtención y procesamiento de carbonato e hidróxido de litio– en los países del Triángulo que está sub-desarrollada por el momento.
- Los países de la región están participando de una iniciativa del *London MetalExchange* para crear un mercado más transparente de litio. Actualmente la producción está muy concentrada y los contratos entre empresas dificultan, por ejemplo, determinar el precio del producto (y, asociado a ello, las regalías).

○ Hacia una nueva gobernanza en el marco de la Agenda 2030

La provisión de minerales para alimentar la transición energética no está exenta de conflictos socio-ambientales y ALC es la región con más conflictos socioambientales de explotación minera

Conflictos mineros por país



Gobernanza efectiva y democrática de los recursos naturales para el desarrollo sostenible

Puente entre lo que tenemos y lo que queremos:

- Gestionar democráticamente los recursos naturales y los conflictos socioambientales: información, participación multi-actor (estado, empresas, comunidades, sociedad civil), deliberación, justicia ambiental (Acuerdo de Escazú).
- Diálogo transparente e informado, multi-actor, interindustrial, académico para formar nuevos ecosistemas y *clusters* mineros.
- **Gran Impulso Ambiental para el cambio de la estructura productiva y un estilo de desarrollo sostenible**
- **Distribución justa de los beneficios y costos**
- **Mayor progresividad en la participación del Estado en las rentas**
- **Convertir el patrimonio natural no renovable en capital perdurable, salvaguardando el capital natural crítico.**
- Homogeneizar la normativa a nivel regional y evitar el “*race to the bottom*”

Coexisten los viejos desafíos de la gobernanza de los recursos naturales...



Fuentes: CEPAL y CCSI, SDSN, UNDP, WEF (2016) Cartografía de la minería en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible: un atlas

Con los nuevos desafíos que impone la crisis ambiental y el cambio tecnológico



Conclusiones

- La región tiene importantes reservas de recursos naturales, es exportadora neta y se profundiza su *reprimarización*.
- El auge de precios de los recursos naturales mejoró los términos de intercambio, generó rentas extraordinarias y dinamizó el crecimiento económico, pero no propició diversificación productiva o valor agregado.
- La abundancia de reservas en la región puede favorecer al gran impulso de las sostenibilidades.
- La producción de minerales que demandará la transición energética y electro-movilidad plantea serios desafíos productivos y dilemas socio-ambientales.
- En este sentido, se requieren adecuadas gobernanzas de los recursos naturales y de la transición energética.
- La gobernanza enfrenta viejos y nuevos desafíos y debe contribuir a que las rentas que generen los recursos naturales se distribuyan eficiente y equitativamente entre todos los actores involucrados y a minimizar los daños ambientales.