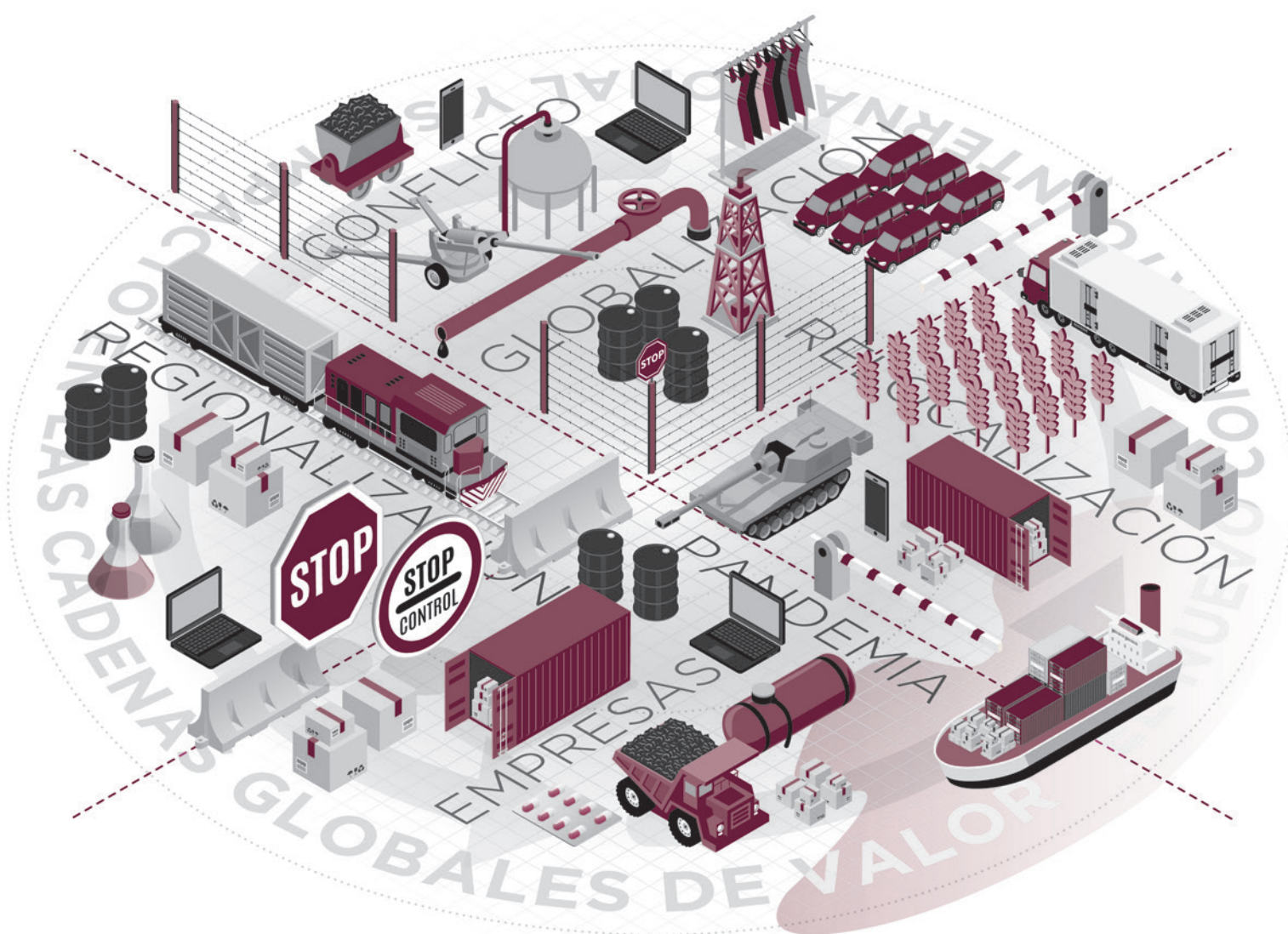


XVII Seminario Internacional del Boletín Informativo Techint

El nuevo contexto internacional y su impacto sobre las cadenas globales de valor

2022: Crisis de la globalización ADAM TOOZE

La economía mundial en una encrucijada **TIMOTHY J. STURGEON**Desafíos y oportunidades para las cadenas globales en América Latina **ANDRÉS LÓPEZ**

DIRECTOR RESPONSABLE**Guillermo Horacio Hang****COMITÉ EDITORIAL****Guillermo Horacio Hang****Luis Betnaza****Carlos Franck****Susana Szapiro****Gerardo Della Paolera****CONSEJO ACADÉMICO
ASESOR****Patrizio Bianchi****Vicente Donato****José María Fanelli****Bernardo Kosacoff****Daniel Marx****Beatriz Nofal****Fabrizio Onida****Jaime Serra Puche**

El Boletín Informativo Techint es una iniciativa de la Organización Techint cuya finalidad es el fomento de la actividad industrial en América Latina a través de la información, el análisis y la discusión de los temas que están relacionados con el desarrollo económico y la actividad productiva en la región y en el exterior. Las opiniones que se encuentran expresadas en el Boletín Informativo son de los autores de los artículos y no reflejan necesariamente las de la Organización Techint.

The Boletín Informativo Techint is a publication of the Techint Group aimed at encouraging industrial activity in Latin American countries through information, analysis and discussion of any subject related to economic and industrial development in the region. The opinions found in the Boletín Informativo reflect exclusively those of the authors of the articles, and do not reflect necessarily the opinions of the Techint Group.

**Boletín Informativo Techint**

Publicación propiedad de Techint, Compañía Técnica Internacional S.A.C. e I. realizada con la contribución de Tenaris, Ternium, Santa María y Tecpetrol. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual, Registro DNDA en trámite. Hecho el depósito que marca la Ley N° 11.723.

Se permite la reproducción total o parcial de este Boletín, previa autorización del responsable, citando la fuente.

C.M. Della Paolera 297/9, C1001ADA, Buenos Aires, Argentina

Tel. 4018 5500, Fax 4018 5636,

boletin@techint.net

En la dirección de Internet www.boletintechint.com puede accederse a los artículos del Boletín Informativo Techint.

También disponible para iPad en



XVII Seminario Internacional del Boletín Informativo Techint
El nuevo contexto internacional y su impacto sobre las cadenas globales de valor

- [9] **2022: Crisis de la globalización**
2022: Crisis of globalization
ADAM TOOZE
- [15] **La economía mundial en una encrucijada**
The global economy at a crossroads
TIMOTHY J. STURGEON
- [41] **Desafíos y oportunidades para las cadenas globales en América Latina**
Challenges and opportunities for the global chains in Latin America
ANDRÉS LÓPEZ

XVII SEMINARIO INTERNACIONAL
Boletín Informativo Techint



EL NUEVO CONTEXTO INTERNACIONAL Y SU IMPACTO SOBRE LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR

El 18 de agosto de 2022 se realizó en el Convention Center de la Organización Techint el XVII Seminario Internacional del Boletín Techint en Buenos Aires, en forma presencial y virtual. El tema del Seminario fue **El nuevo contexto internacional y su impacto sobre las cadenas globales de valor**, siendo los expositores Adam Tooze (Director del Instituto Europeo, Universidad de Columbia), Timothy Sturgeon (Investigador del Industrial Performance Center, MIT), Andrés López (Director del Instituto Interdisciplinario de Economía Política, UBA) y el moderador Gerardo della Paolera (Fundación Bunge y Born).

En sus palabras de apertura, Guillermo Hang, Director Responsable del Boletín Techint, se refirió al tema del Seminario.

La pandemia (que aún persiste) y la invasión rusa a Ucrania están debilitando progresivamente las perspectivas económicas del mundo. La escalada de las tensiones entre China y Estados Unidos tampoco ayudan a reducir la incertidumbre sobre el futuro.

La economía global está entrando en una fase recesiva y el aumento de la inflación, que está obligando a los bancos centrales a aumentar las tasas de interés para reducirla, va a dificultar una salida rápida de la crisis.

La guerra ha complicado el comercio mundial de energía y cereales, además del de otras commodities y bienes, generando en todos los países una situación de escasez alimentaria y de energía. En muchos de ellos, la frágil recuperación post COVID se ve amenazada por los aumentos de precios de la energía y los alimentos que se expresa en mayor conflictividad social e inestabilidad política.

Es probable que el proceso de globalización no desaparezca, porque ha sido el motor de la reproducción de riqueza en los últimos 30 años, pero probablemente será atenuado por el desacople de algunos eslabones.

La globalización no está muerta, está cambiando.

Estamos presenciando además la ruptura o fragmentación de las cadenas globales de valor que durante los últimos 30 años fue una de las principales características de la globalización. Este fenómeno implica en el presente y futuro un ajuste difícil, costoso y conflictivo.

La pandemia mostró los costados vulnerables del proceso de offshoring. China que venía teniendo un rol protagónico en el crecimiento mundial, priorizó sus necesidades domésticas y retuvo los insumos farmacéuticos de empresas internacionales localizadas allí.

Más tarde la crisis energética que resulta de la guerra en Ucrania generó consenso acerca de que los insumos energéticos no deben depender de proveedores de países autocráticos. Sobre ese punto la Unión Europea ya ha proclamado el objetivo de lograr su “autonomía estratégica” es decir autoabastecerse o aliarse con proveedores confiables.

La demanda de energía es hoy mucho mayor a la de los años 70 (por la incorporación de Asia al mercado mundial) y dados los problemas que ha generado la guerra se observa un aumento de las inversiones en la producción de combustibles fósiles, muy por encima de las alternativas ecológicas ¿cuánto tiempo se postergará la agenda de medio ambiente? Los gastos de seguridad requerirán el aumento del gasto público ¿se postergarán los gastos en ítems sociales?

Estamos en un momento en que el comercio internacional no parece poder garantizar el crecimiento, el orden y la paz, en el que asistimos a la transformación de las cadenas globales de valor y en el cual la geopolítica no podrá ser ignorada por la economía.

Los cambios en la configuración geopolítica del mundo están impulsando a las empresas globales a replantearse en dónde ubicar o reubicar sus cadenas de suministros.

Los países de América Latina y el Caribe se encuentran en una posición inmejorable para fortalecer su inserción en las cadenas regionales y globales por los recursos y capacidades con los que cuentan algunos sectores.

No obstante, para aprovechar estas oportunidades las empresas de la región deben enfrentar dificultades que ya existían antes de los shocks posteriores al 2020, relacionadas con los costos del comercio, el transporte, el cumplimiento de regulaciones ambientales, la logística, y la inestabilidad jurídica que se observa en algunos países.

El Estado tiene un rol importante en apuntalar el proceso de inserción de las empresas locales en las cadenas globales de valor. El esfuerzo debe estar puesto en estimular la atracción de empresas globales, el nearshoring, y también el friendly shoring, pero también en lograr una mayor integración con las empresas de cada país, que aumenten el contenido local. Hay productos y procesos industriales que tienen oportunidades de generar exportaciones indirectas en las principales cadenas globales de valor.

¿Cómo encontrar esas empresas? ¿Cómo capacitarlas? ¿Cómo identificar lo que se necesita para favorecer el proceso? Ello requiere coordinación público-privada, además de una buena armonización intra sector público.

¿Cómo generar esta relación público-privada? Mediante una nueva articulación entre mercado y Estado que debe combinar políticas de desarrollo productivo y garantizar un buen clima de negocios, mejorar, simplificar y eliminar regulaciones, proveer infraestructura de transporte y de energía.

El cambio abrupto del contexto internacional puede ser aprovechado por los países de la región. Las oportunidades están. Se requiere imaginación, aptitud y condiciones macroeconómicas estables para poder hacerlo



En este Seminario intentaremos discutir las características y las consecuencias de esta “múltiple crisis mundial” (política, social, alimentaria, energética e inflacionaria). Estamos frente a un proceso que estaría transformando la estructura de poder del mundo. El cambio geopolítico mundial (sobre todo la relación China, Rusia, EEUU), la discusión sobre el futuro de la globalización desde una leadership unilateral en Occidente a una multilateral que pone atención a las empresas nacionales, la posibilidad de mantener la agenda verde en un contexto de crisis energética, el aumento del gasto en armamentos, y la desigualdad en término de ganadores y perdedores de la globalización serán los temas que discutirá el Profesor Adam Tooze, Director del Instituto Europeo de la Universidad de Columbia.

El Dr. Timothy Sturgeon, Investigador del Industrial Performance Center del MIT, nos hablará sobre lo que está ocurriendo con las cadenas globales de valor que tienen base en los países más desarrollados. ¿Cuáles son los cambios que se produjeron después de la pandemia, y del inicio de la guerra?

También nos acompaña el Profesor Andrés López, Director del Instituto Interdisciplinario de Economía Política y ex Director de la carrera de Economía de la Universidad de Buenos Aires que discutirá el estado actual y las posibilidades de América Latina para insertarse en las cadenas globales de valor.

Los dejo con ellos.

2022: Crisis de la globalización

ADAM TOOZE

Director del Instituto Europeo, Universidad de Columbia.



I. INTRODUCCIÓN

ESTAMOS ATRAVESANDO UNA ÉPOCA CONFUSA. Los titulares registran los efectos geopolíticos y económicos de la pandemia y la invasión rusa de Ucrania. Las relaciones entre Occidente y China se deterioran. Enormes desigualdades ponen en tela de juicio la viabilidad de los regímenes políticos democráticos. El reto innegable de la crisis ecológica exige tomar medidas urgentes. Todo esto plantea la cuestión del futuro de la economía mundial y la lógica de las cadenas de valor mundiales que se desarrollaron con tanta rapidez en las últimas décadas. Lo que está claro es que ya no vivimos en el mundo de la economía global despolitizada: estamos experimentando una verdadera crisis de la globalización.

A diferencia de muchos procesos históricos, éste tiene una fecha de inicio bastante precisa: en el tercer trimestre de 2007, el periódico de Zurich *Tages-Anzeiger* preguntó a Alan Greenspan, ex presidente de la Reserva Federal, a qué candidato apoyaba en las elecciones presidenciales que se avecinaban. Greenspan impactó a todos cuando declaró que su voto no importaba, porque “tenemos la suerte de que, gracias a la globalización, las decisiones de políticas que se toman en Estados Unidos se han visto reemplazadas en gran medida por las fuerzas del mercado mundial. A excepción de la seguridad nacional, prácticamente no hace diferencia quién será el próximo presidente. El mundo se rige por las fuerzas del mercado”.

El asombroso comentario de Greenspan se basaba en tres ideas:

- 1) Las fuerzas del mercado mundial *gobiernan* y su *gobernanza* es benigna.
- 2) Las diferencias políticas partidarias no tienen demasiada importancia. Estados Unidos era una democracia, pero era poco lo que estaba en juego en las elecciones.
- 3) La única distinción que reconocía Greenspan era entre la seguridad nacional y el resto de la política. Implícitamente, la geopolítica tiene un ámbito separado de la globalización.

Hoy, los tres supuestos parecen inverosímiles. Sin embargo, en 2007, la visión de Greenspan no era excéntrica. Muchos opinaban lo mismo. En la conferencia del Partido Laborista de septiembre de 2005, Tony Blair ridiculizó al ala de izquierda de su partido. *“Algunos dicen que tenemos que frenar y debatir la globalización. ¿Por qué no debatir entonces si está bien que venga el otoño después del verano?”*.

En esa época, la globalización era vista casi como una fuerza natural. Las políticas de liberalización del comercio sentaron las bases, pero luego la estrategia corporativa pasó al frente. Las cadenas de valor mundiales crecieron drásticamente en la década de 1990 y principios de la de 2000. El comercio mundial de bienes intermedios, que había oscilado en torno de un volumen equivalente al 10% del PIB mundial desde mediados de los años setenta, aumentó bruscamente a mediados de los noventa y alcanzó el equivalente al 17% del producto mundial en la década de 2010. El comercio de bienes terminados, en cambio, creció mucho más modestamente: del 7,5% al 10% del PIB mundial.

Sin embargo, fue una fase pasajera. En la década de 2010, el crecimiento de las cadenas de valor y el comercio mundiales daba muestras de desaceleración. La integración había alcanzado el límite de lo que permitían las tecnologías y regulaciones del momento. Pero, para entonces, una serie de crisis más agudas comenzaban a eclipsar la lógica de la globalización conducida por el mercado y a poner en tela de juicio toda la forma de ver el mundo de Greenspan.

En retrospectiva, resulta impactante constatar hasta qué punto se refutaron los optimistas supuestos de la era de la globalización.

Es cierto que la globalización genera interdependencia, pero no conduce a la paz. No es geopolíticamente inocente. Modifica el equilibrio de poder y, por lo tanto, puede convertirse en una importante fuente de tensión geopolítica.

La globalización genera todo tipo de beneficios, pero no es una fórmula simple para una armonía social que favorece a todas las partes por igual. Es fundamental responder de inmediato a los problemas de distribución; de lo contrario, sembrarán el resentimiento y darán lugar a una reacción de rechazo.

Es posible que, desde la década de 1970, se haya producido una revolución de mercado que generó crecimiento, ganancias y superávit para los consumidores, pero la cuestión del poder corporativo sigue ahí. El discurso en torno a los *mercados* suele ser una pantalla para ocultar la búsqueda oligopólica de lucro.

La globalización crea soluciones al *impasse* malthusiano sobre la escasez de los recursos, pero también multiplica el riesgo ambiental de un modo que amenaza con llevarnos al desastre global. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la mutación de enfermedades, la contaminación y la desertificación podrían traer de regreso la pesadilla malthusiana de los límites para el crecimiento.

Las tecnologías que utilizan las empresas privadas parecen tener poderes mágicos, pero, aunque las ganancias que generan quedan en manos privadas, a menudo son el producto de financiamiento público, y no son neutrales en materia política, geopolítica ni distributiva.

La globalización colectiviza las ventajas del progreso tecnológico y el desarrollo, pero también enreda los países de todo el mundo en relaciones financieras asimétricas, sumamente inestables y poco transparentes.

La globalización que permite la circulación de las materias primas y el capital puede parecer una segunda mejor opción atractiva (la primera sería la libre movilidad de los factores de producción), pero el problema no resuelto sobre impedimento de la migración de mano de obra volverá a acecharnos tarde o temprano. La cuestión no resuelta de la libre movilidad y migración es una sombra que se extiende sobre la historia moderna.

Cuando sumamos todo esto, lo que estamos viendo en la década de 2020 es una crisis generalizada de la globalización en el sentido griego, original, de la palabra: un punto de inflexión, un momento de decisión en el que se juega nuestro destino y nuestra identidad.

Desde 2008, numerosos líderes empresariales y autoridades responsables de las políticas económicas de todo el mundo vienen descubriendo, sobresaltados, las desventajas en materia geopolítica, comercial, tecnológica, de desigualdad y de política ambiental. Y estas dificultades no aparecieron una a una: hoy enfrentamos una situación en la que todos estos problemas han explotado a la vez. Sus interacciones dan forma al modo en que los actores principales pueden responder al contexto mundial y representan lo que ha dado en llamarse una policrisis.

En mi libro *Shutdown* sobre la crisis de 2020, tomé prestado el concepto de policrisis de Jean-Claude Juncker, presidente de la Comisión Europea. Juncker acuñó el término para describir la situación de Europa

en 2014-15. La palabra encapsulaba la conjunción de la crisis de la zona del euro, la crisis de los refugiados, el choque entre Europa y Rusia por Ucrania y el doble desafío del populismo en el Reino Unido y en Estados Unidos.

Ya seis años antes, en 2008, habíamos visto la confluencia de la crisis del Atlántico Norte la guerra de Putin en Georgia, la elección de Palin por parte de McCain como compañera de fórmula, el fracaso de la ronda de Doha de la OMC, el estancamiento de las conversaciones sobre el clima en Copenhague y la falsa alarma de la epidemia de gripe porcina.

Hoy, en 2022, la lista incluiría una guerra indirecta contra Rusia en Ucrania, el distanciamiento entre Occidente y China, el *shock* de la COVID-19, la realidad cada vez más acuciante y disruptiva del cambio climático como desafío para el normal funcionamiento de la sociedad y la economía, la conciencia del obstáculo que imponen las grandes empresas tecnológicas para la democracia y los problemas ambientales que padecen muchas economías de mercado emergentes y de bajos ingresos.

La heterogeneidad de los *shocks* es lo que constituye la desorientadora originalidad de la policrisis. La pandemia, las guerras y las crisis financieras convergen en la mesa de las autoridades, pero el rasgo característico de nuestra situación actual es precisamente que estos desafíos son inconmensurables en su carácter específico.

Se podría decir que, en última instancia, todos estos problemas se originan en las tensiones y desarticulaciones que desató el desarrollo económico. Sin embargo, el desarrollo económico en sí mismo es diverso –China e India son un ejemplo claro de lo mucho que pueden divergir los caminos– y las cadenas causales que van de la urbanización a la mutación zoonótica, de la demanda energética al cambio climático y de los giros en la geopolítica de la energía a la decisión de Putin de invadir Ucrania son, sin duda, muy diferentes.

Se podría decir que, si la policrisis ahora es un desafío para Estados Unidos, puede remontarse en casi todas sus facetas al auge de China. El golpe que le asió esa economía al sector industrial estadounidense amplificó la desigualdad y preparó el terreno para la migración de mano de obra poco calificada al Partido Republicano y la victoria de Trump. Fue el auge chino el que modificó los términos en los que se libra la competencia entre las grandes potencias y el que hace que valga la pena la confrontación con Rusia. La mayor pesadilla para la gran estrategia de Estados Unidos es una coalición fortalecida entre Rusia y China. Para el gobierno de Biden, vale la pena correr riesgos importantes para respaldar a Ucrania a fin de debilitar a Rusia. El ascenso de China ha puesto en riesgo la centralidad de Estados Unidos en la economía mundial; la nación asiática no tardó en convertirse en la fuente principal de crecimiento del comercio mundial y en un socio fundamental tanto para los aliados europeos de Estados Unidos y para los vecinos occidentales de ese país. Para América Latina, la demanda china ya es más importante que la estadounidense. En la medida en que el clima ocupa un lugar real en la política estadounidense, desde principios de la década de 2000, el tema se ha visto dominado por la urbanización y el desarrollo industrial en base a carbón en China. Tal como predecían hacía tiempo los especialistas en enfermedades infecciosas, fue la acelerada urbanización china la que incubó la pandemia de la COVID-19 y dio lugar al *shock chino*.

Aunque Jean-Claude Juncker no estaba pensando en China cuando acuñó el término *policrisis* en 2016, en lo que respecta a Estados Unidos, tiene sentido leer la policrisis con China en el centro. Esa perspectiva también ayuda a justificar el planteo de que la policrisis es nueva en términos históricos. No hay antecedentes del crecimiento económico de China, de la transformación de su sociedad, del impacto ecológico de su crecimiento, de su incorporación en la división internacional del trabajo ni de su surgimiento como potencia mundial.

Puede ser tentador concluir que, ahora que el *shock* inicial del auge de China se desvanece en el devenir de la historia y que el crecimiento del país se desacelera, la era de la policrisis también podría estar llegando a su fin. Sin embargo, eso sería malinterpretar el reto al que nos enfrentamos. Incluso si el crecimiento de China se desacelera sustancialmente, recién estamos empezando a digerir la transformación que puso en marcha su ascenso desde los años noventa. La acalorada confrontación entre Estados Unidos y China por Taiwán no hace más que escalar. La guerra tecnológica recién comienza. Faltan décadas para que el clima se estabilice.

Más aún, si bien es posible que no vuelva a haber una transformación económica comparable con la de China en magnitud y velocidad, el crecimiento económico mundial en los mercados emergentes está transformando gradualmente la economía global y el equilibrio de poder. A medida que cruzan umbrales críticos del desarrollo económico y tecnológico, distintas potencias como India y Turquía cobran creciente importancia. Es muy poco probable que se repita una configuración de poder mundial como la de la Guerra Fría o el momento unipolar de la década de 1990 y principios de la década de 2000. Por mucho que se lo haya prometido, hoy en día, el mundo se está volviendo verdaderamente multipolar.

En Occidente mismo, la desconcertante intersección de las grandes empresas tecnológicas, las redes sociales y la lógica algorítmica con la política moderna no llegó a su fin, sino que recién empieza. La victoria electoral de una fuerza de centro en un país u otro no debería volvernos complacientes sobre el futuro de la democracia en general ni, en particular, en Estados Unidos. Ninguna de las grandes naciones occidentales tiene una fórmula exitosa para responder a las profundas desigualdades socioeconómicas ni para lograr la integración a gran escala de los flujos inmigratorios necesarios para resolver su envejecimiento demográfico.

Por último, el mundo está en la antesala de una transformación que podría hacer que todas las demás que experimentamos en las últimas décadas parezcan relativamente modestas. Desde una perspectiva histórica, el crecimiento de Asia y su aparición en el centro de la economía mundial no es tanto una innovación sino una restauración de un antiguo orden. Durante gran parte de la historia, la vasta y densa población asiática ha hecho del continente el centro natural del comercio y la industria. El surgimiento del poder occidental en el siglo XIX fue una anomalía que se debió más que nada a la subordinación del hemisferio oriental a la colonización occidental.

A fines del siglo XIX, Occidente también entró en la disputa por África. No obstante, los asentamientos coloniales y la integración de África en la economía mundial –fuera del comercio de esclavos, el comercio de materias primas y la extracción de recursos– fueron siempre limitados. A comienzos del siglo XXI, la integración de África en la economía mundial sigue siendo muy escasa. Hasta principios de siglo, la pobreza y la falta de desarrollo en el continente africano quedaban enmascaradas por la presencia de condiciones similares en gran parte de Asia. Todavía en la década de 1980, tanto India como China eran economías mayormente agrícolas y pobres. El crecimiento que iniciaron en los años noventa deja a África en un abrumador primer puesto como la mayor zona de pobreza y subdesarrollo persistentes. Sin embargo, África es también el continente de desarrollo demográfico más rápido. Y, en las próximas décadas, se destacará aún más como motor principal del crecimiento demográfico en todo el planeta. Se espera que la población africana llegue a 2.500 millones de personas para 2050. Con su juventud extrema, la mano de obra africana igualará a la de todo el resto del mundo excepto Asia.

Si esa población se incorpora en la mano de obra global, como lo hizo la de Asia en las últimas décadas, eso anunciará una inmensa transformación de la economía mundial, un dramático segundo capítulo de la policrisis provocada por el auge chino. En cambio, si África no se integra, eso podría dividir el mundo en función de líneas de afluencia y etnia con una profundidad sin precedentes. Esa también sería una situación signada por la crisis, que pondría en jaque la posibilidad de un desarrollo sostenible y de relieve la cuestión de la migración en las fronteras africanas.

En ese sentido, la experiencia de la campaña de vacunación contra la COVID-19 sienta un precedente alarmante. Mientras que la vasta mayoría de la población de los países ricos recibió varias dosis de refuerzo, la gran mayoría de la población africana sigue sin vacunarse. Tenemos suerte de que la COVID-19 no sea aún más letal de lo que resultó. La próxima vez, podríamos no tener tanta suerte.

Si hubiera que hacer una predicción del futuro de la policrisis, seguramente sería la siguiente: *“Todavía no hemos visto nada”*.

La economía mundial en una encrucijada

TIMOTHY J. STURGEON

Investigador del Industrial Performance Center, MIT



RESUMEN

LA DIGITALIZACIÓN ESTÁ TRANSFORMANDO la organización y la geografía de las industrias. Una vez digitalizada, la información puede generarse, recopilarse, almacenarse, supervisarse, analizarse y procesarse de formas que antes no eran posibles, y, si se utilizan estándares compartidos como interfaces modulares, los datos se pueden transferir y utilizar con mayor facilidad entre organizaciones y espacios geográficos. Un efecto importante de la digitalización sobre la organización industrial es el surgimiento de ecosistemas modulares a escala global vinculados con clases específicas de productos, aplicaciones y tecnologías. Los módulos y los subsistemas de estos ecosistemas pueden –si bien implica un trabajo importante en términos de ingeniería, ya que son complejos– reutilizarse, conectarse y organizarse en capas para impulsar la innovación y ofrecer productos y servicios a escala con una complejidad notable. En este documento, me concentro en las consecuencias geográficas y geopolíticas de lo que en THUN *et al.* (2022) se denomina *Ecosistemas modulares masivos* (MME, por su sigla en inglés). Sobre la base del trabajo de WHITTAKER *et al.* (2020), presento una crónica histórica condensada de cómo los sistemas comerciales globalmente integrados evolucionaron, siguiendo la acumulación de *paradigmas tecnoorganizacionales* desde la década de 1970, desde el fordismo hasta las cadenas globales de valor, la economía digital y los ecosistemas industriales modulares, de escala global y enormemente complejos, que caracterizan a los sectores que implican un uso intensivo de tecnología, como los de telecomunicaciones móviles, automotores, fár-

INTRODUCCIÓN

macos y servicios digitales. A continuación, ilustro el concepto de los MME mediante un ejemplo del sector de telecomunicaciones móviles. Luego, analizo cómo los MME acentuaron las presiones estratégicas y geopolíticas a favor del desacoplamiento, y cómo el mismo conjunto de circunstancias crea presiones para mantener las relaciones comerciales y las instituciones en las que descansa la integración mundial. Esta *paradoja de políticas* implica que las empresas y los encargados de diseñar políticas enfrentan una serie de dilemas de casi imposible resolución, cada uno de los cuales implica distintos riesgos para las partes involucradas. Mi mayor preocupación radica en que esas elecciones, combinadas, elevarán los riesgos aún más en lugar de reducirlos, con efectos secundarios serios para otras partes. La única solución viable que contemplo implica trabajar a favor de un nuevo orden internacional que tolere –e incluso busque promover– una interdependencia económica mundial que sea más sostenible y equitativa que la que existió antes. Esto no equivale a decir que la opción de una mayor integración mundial sea un avance totalmente positivo. Sin embargo, es claro que el mundo necesita un sistema económico mundial más transparente, más justo y mejor regulado. No obstante, mi objetivo no es describir las complejas soluciones técnicas, institucionales y geopolíticas que se necesitarán, sino marcar los defectos de las soluciones simplistas, algo que, en mi opinión, es un punto de partida necesario para la resolución del problema.

La economía mundial se encuentra en una encrucijada. Después de más de 50 años, el avance hacia la apertura en la economía mundial se frenó, y en algunos casos comenzó a revertirse. Tras la Segunda Guerra Mundial, los gobiernos de todo el mundo se alejaron de forma sostenida (aunque también de forma despa-reja y un tanto selectiva) del intervencionismo en los mercados, a favor de la desregulación y de una mayor apertura en las políticas de comercio e inversión. Bajo el liderazgo de los Estados Unidos –en especial el Departamento del Tesoro–, se crearon instituciones como la Organización Mundial de Comercio, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial para intervenir en disputas comerciales, promover un comercio más libre, financiar proyectos de desarrollo y ofrecer a los países en dificultades financieras préstamos con condiciones vinculadas a los pilares del neoliberalismo. Aunque no fue universalmente aceptado, emergió un *consenso de Washington* entre estas organizaciones –y entre muchos economistas– que indicaba que los mercados abiertos, la estabilidad macroeconómica, la política industrial limitada y la disciplina fiscal crearían una marea capaz de elevar a todas las embarcaciones¹. Si bien ese consenso algo autorreferencial estaba virtualmente derrumbado antes del comienzo de las *guerras* comerciales y tecnológicas entre China y Estados Unidos.² Las intervenciones repentinas y generalizadas del gobierno de Trump que comenzaron en 2018 crearon repercusiones en toda la economía mundial, lo que anunció, si no una nueva

[1] Muchos países y bloques que se habían mantenido al margen (la Unión Soviética, Brasil, India y China) se abrieron casi de inmediato a principios de la década de 1990, y se sumaron al sistema mundial financiero y de inversiones, pero no a los sistemas comerciales (el proteccionismo se redujo de forma gradual y solo parcialmente).

[2] La reunión de los Ministros de la OMC de 1999 generó enormes manifestaciones de ambientalistas, sindicatos y anticapitalistas, movilizadas en torno de un espectro de objeciones al sistema de comercio actual. Dichas objeciones provenían, en gran medida, de grupos con sede en Estados Unidos. Sin embargo, esa oposición interna sentó las bases para la nueva ronda de negociaciones de la OMC en Doha, que comenzó en 2001, el mismo año en que se unió China, con apoyo de Estados Unidos. En 2008, tras la crisis financiera mundial, la ronda ya era vista como un fracaso, principalmente a causa del enorme aumento de las exportaciones provenientes de los países en desarrollo, en especial China, que no encontraron un equilibrio satisfactorio en términos de importaciones.

era de *desglobalización* (GARCÍA-HERRERO, 2019), el último estertor de cualquier posibilidad de que las instituciones internacionales de posguerra, como la OMC, pudieran actuar como reguladores eficaces del comercio y la inversión a nivel mundial y como freno de las políticas industriales activistas.

Desde entonces, la pandemia de COVID-19 y la invasión de Rusia a Ucrania aceleraron notablemente el cambio y propiciaron que el Estado retomara rápidamente la intervención en los mercados e incluso en instituciones neutrales que respaldan el mercado (por ejemplo, el estándar de comunicación financiera SWIFT), que, a causa de la profundidad de la integración que se había alcanzado en la economía mundial, parecían virtualmente intocables unos años antes. Los gobiernos con influencia en las empresas que controlan nodos clave de sectores críticos, como la energía, las telecomunicaciones, los semiconductores y los equipos relacionados con los semiconductores, están dispuestos a usar esa influencia en pos de distintos objetivos nacionales: la reducción de las emisiones de carbono mediante el acortamiento de las cadenas de suministro; la revitalización de las manufacturas y el empleo correspondiente mediante incentivos para repatriar y sustituir inversiones; castigar a los *malos participantes* mediante sanciones financieras y comerciales; responder a emergencias sanitarias instaurando prohibiciones a los viajes y a las exportaciones; participar en competencias geopolíticas focalizadas por la superioridad tecnológica, económica e ideológicas mediante distintos medios, que van desde el control de las exportaciones hasta la guerra cibernética. Toda esta situación incorporó términos como "*desglobalización*", "*nacionalismo de vacunas*", "*soberanía tecnológica*", "*re-shoring*", "*near-shoring*" y "*friend-shoring*" (referidos a la repatriación de inversiones o su reubicación en zonas más cercanas o zonas más amigables), y "*resiliencia de la cadena de suministro*" a las noticias y a los programas de política de las principales potencias de formas inéditas en la historia reciente.

Creo que es necesario cuestionar la sensatez de esos impulsos. En sectores clave, como el farmacéutico y el de tecnologías de la información y comunicación (TIC), los *ecosistemas sectoriales* –complejos sistemas de negocios con participantes del sector privado y la sociedad civil– llegaron a una situación (paradójicamente) de tal distribución geográfica y tal nivel simultáneo de entrelazamiento que no pueden cambiarse significativa ni rápidamente sin el riesgo de deshacer el tejido innovador e industrial que respalda los productos y sistemas esenciales para el funcionamiento de la vida moderna. Al mismo tiempo, las claras vulnerabilidades y desequilibrios de la cadena de suministro que quedaron expuestos en los meses y años turbulentos que vinieron después de 2018 deben abordarse y, de hecho, se están abordando, aunque sin coordinación y de forma a menudo poco eficaz. Las empresas y los encargados de diseñar políticas enfrentan una serie de dilemas de casi imposible resolución, cada uno de los cuales implica riesgos para las partes. Sin embargo, la mayor preocupación radica en que esas elecciones, combinadas, elevarán los riesgos aún más en lugar de reducirlos, con efectos secundarios serios para otras partes, como ya he advertido en relación con el casi inmediato riesgo de hambrunas en países de África, producto de la interrupción de las exportaciones de alimentos provenientes de Rusia y Ucrania.

La única solución viable que contemplo implica trabajar a favor de un nuevo orden internacional que tolere –e incluso busque promover– una interdependencia económica mundial que sea más sostenible y equitativa que la que existió antes. Esto no equivale a decir que la opción de una mayor integración mundial sea un avance totalmente positivo. Sin embargo, es claro que el mundo necesita un sistema económico mundial más transparente, más justo y mejor regulado. No obstante, mi objetivo no es describir las complejas soluciones técnicas, institucionales y geopolíticas que se necesitarán, sino marcar los defectos de las soluciones simplistas, algo que, en mi opinión, es un punto de partida necesario para la resolución del problema.

En resumen, sostengo que el *desacoplamiento* de sectores globales complejos y esenciales es mucho más difícil y problemático que lo que muchos imaginan. A modo de ilustración, utilizo el ejemplo de las telecomunicaciones móviles, el sector más integrado globalmente y más problemático, ya que sus productos son no solo esenciales para la sociedad civil, sino también para los sistemas militares convencionales y basados en cibertecnologías, y son la infraestructura del control social autoritario. Estas características hacen que lidiar con el tema del desacoplamiento sea cada vez más urgente y cada vez más difícil. A fin de simplificar mi recorrido por este enorme ecosistema sectorial, me focalizo en una categoría de productos, los equipos de telefonía móvil: un caso emblemático, aunque extremo, que sirve como advertencia. También me concentro en los dos protagonistas de la historia: Estados Unidos y China. Sin embargo, antes revisaré cómo la producción y la innovación globales (en mi opinión, inexorablemente entrelazadas) emergieron como parte del proceso de globalización de las décadas de 1990, 2000 y 2010.

Uno de los principales cambios en los que se basó la expansión de la globalización tras la Segunda Guerra Mundial tiene que ver con la evolución conjunta de la tecnología y la organización sectorial, una evolución que adopta cada vez más la forma de cadenas globales de valor (CGV). En WHITTAKER *et al.* (2020), se presenta una crónica de la acumulación de *paradigmas tecnoorganizacionales* desde la década de 1970, desde el fordismo hasta las CGV, la economía digital y los ecosistemas de la industria a escala global, enormemente complejos, que caracterizan los sectores que implican un uso intensivo de tecnología, como los de telecomunicaciones móviles, el automotor, el farmacéutico y el de servicios digitales.

El fordismo y su crisis

El paradigma tecnoorganizacional predominante durante gran parte del siglo XX fue la empresa grande, administrada profesionalmente, integrada verticalmente y (con el tiempo) multinacional *moderna* y organizada en divisiones, o la empresa *fordista*. La integración vertical y el aumento aparentemente inexorable del tamaño de las empresas fue advertido y comentado por académicos desde un primer momento (por ejemplo, CHAMBERLIN, 1933; SCHUMPETER, 1942; CHANDLER, 1962) y explicado (o justificado) de distintas formas. En primer lugar, las empresas con integración vertical podrían realizar las eficiencias de escala que ofrecía el equipo de producción mecanizada, ya que controlaban internamente el flujo de insumos (líneas de suministro) y el de productos (canales de distribución) (CHANDLER, 1977). En segundo lugar, mediante la integración vertical, podían evitar que los proveedores de insumos acumularan un nivel excesivo de poder (WILLIAMSON, 1981). En tercer lugar, el tamaño grande generó la acumulación de recursos necesaria para las iniciativas de innovación científica básicas y atraer fuentes públicas de financiamiento de

[3] Esta sección se basa en el capítulo 3 de WHITTAKER *et al.* (2020).

I&D (GIBBONS *et al.* 1994)⁴. Por último, las grandes empresas que conquistaban sus mercados internos podían proyectar sus ventajas en el extranjero invirtiendo en producción con miras a buscar mercados, lo que dio origen a la empresa multinacional moderna (BUCKLEY y CASSON, 1976).

Como señaló WILLIAMSON (1981), la corporación moderna en su formato multidivisional estaba bien preparada para la internacionalización. Las divisiones en las empresas multinacionales eran semiautónomas y podían configurarse para prestar servicios en países y regiones con grandes mercados potenciales y obstáculos normativos a las importaciones. Las jerarquías gerenciales se duplicaron en cada zona geográfica y, cuando fue necesario, se desarrollaron productos (o, por lo menos, se adaptaron) en función de los mercados locales. En algunos casos, se llegó a transportar el equipo de manufacturas obsoleto a las economías menos desarrolladas, siguiendo la lógica del *ciclo del producto*⁵. Si bien ese equipo de producción de la era fordista era anticuado e inflexible, en general ya estaba totalmente amortizado, por lo que su uso resultaba altamente rentable. La capacidad de las empresas multinacionales de tener éxito en países menos desarrollados, como Argentina, Brasil y el Sudeste asiático, se desprendía de una serie de ventajas específicas de

las empresas que compensaban cualquier *responsabilidad por ser extranjeras*, relacionada con la distancia cultural, económica, institucional o geográfica (BUCKLEY y CASSON, 1976; DUNNING, 1988). Esto era cierto en el caso de los bienes con un uso intensivo de tecnología, como los automóviles y las computadoras, pero también en muchísimas categorías de productos más mundanos que permitían aprovechar las economías de escala y el marketing de marca sofisticado, como los artículos de cuidado personal, las bebidas y los alimentos procesados.

En el caso de las grandes empresas de Estados Unidos –y, posteriormente, de Europa– que impulsaron esta transformación de posguerra, comenzaron a aparecer nuevas dificultades en la década de 1970. La *Crisis del fordismo* (PIORE y SABEL, 1986; BOYER, 2000) adoptó varias formas y generó varias respuestas. La primera dificultad fue el auge de la competencia exitosa a las empresas de bandera de Estados Unidos y Europa, principalmente proveniente de Japón, donde se habían adoptado los pilares del fordismo en circunstancias más austeras, lo que permitió aumentar la eficiencia y motivó la aparición de un modelo centrado en las exportaciones con un papel necesariamente mayor del Estado (JOHNSON, 1982). Esta situación alimentó la idea de que la crisis estaba relacionada, específicamente, con la versión occidental del fordismo, y muchos analistas concluyeron que si el modelo japonés del fordismo podía entenderse, codificarse y adoptarse en Occidente, era posible restaurar la competitividad de ese hemisferio (DERTOUZOS *et al.*, 1989; WOMACK *et al.*, 1990; FLORIDA y KENNEY, 1991; 1993).

Un nuevo modelo estadounidense de organización industrial y espacial basado en la tercerización y las inversiones offshore

En efecto, los pilares de la *producción lean* terminaron por codificarse en Occidente (WOMACK *et al.*, 1990), se implementaron de sector en sector, y dieron origen a enormes sectores de consultoría de gestión y técnica que siguen prosperando actualmente. Con la adopción

[4] En paralelo a estas características de las organizaciones, cabe mencionar el enfoque utilizando para el control administrativo de la mano de obra, que pasó de la coacción en la era premoderna a la búsqueda de eficiencia e interés propio (lo que se denomina racional o taylorista) y, luego, a la apelación a la aceptación emocional (normativa) mediante la profundización de los niveles gerenciales medios (BARLEY y KUNDA, 1992).

[5] Esta práctica era habitual en los sectores con requisitos de capital fijo elevados, como el textil y el automotor. Por ejemplo, el equipo de producción del Ford Falcon original de 1959 se llevó a Argentina en 1962, donde el modelo siguió produciéndose con modificaciones menores hasta 1991, momento en el que se llevaban producidas 490.000 unidades (STURGEON y FLORIDA, 2004). Sin embargo, la voluntad de los consumidores y empresas de los países menos desarrollados de recibir productos y tecnologías de producción *de descarte* se redujo rápidamente en la era moderna.

del modelo *lean*, la calidad aumentó y el tiempo del ciclo de diseño se redujo. Sin embargo, a pesar de las objeciones de la mayoría de los *gurúes* del modelo *lean*, las prácticas *lean* pueden combinarse (y a menudo lo realizan) con una automatización agresiva y aplicarse de forma puntual, sin compromisos del empleador respecto de la seguridad laboral que motiven la aceptación de los trabajadores, un componente central del modelo de Japón. Las reducciones de los inventarios en procesamiento, el mayor nivel de supervisión, la mejora continua y la automatización potenciaron la productividad y la calidad, pero el resultado para los trabajadores, en especial en períodos de crecimiento lento, fue la reducción del personal y la intensificación del trabajo (DE TREVILLE y ANTONAKIS, 2006)⁶.

Sin embargo, la adopción –y la adaptación– de la producción *lean* no fue la única respuesta a la crisis del fordismo en Occidente. Otra fue la *tercerización estratégica*, un modelo mediante el cual se animó a las grandes empresas a concentrarse en sus *competencias básicas* y a tercerizar las funciones del negocio costosas, menos importantes y menos rentables (PRAHALAD y HAMEL, 1990; QUINN y HILMER, 1994), lo que arrojó una alternativa más ágil e innovadora de la empresa gigante (FINE, 1998). Utilizando como modelo los cambios del sector de computadoras, GROVE (1996) sostuvo que la empresa [fordista] integrada verticalmente se había vuelto demasiado extensa y lenta para reaccionar ante los cambios tecnológicos acelerados, mientras que las empresas más focalizadas podían adaptarse mejor a los cambios tecnológicos y promoverlos.

El corolario espacial de la tercerización en las décadas de 1990 y 2000 fue el *offshoring* y el auge de las CGV dirigidas, originalmente, por un conjunto diferente de empresas influyentes. En sectores con un uso intensivo de mano de obra como los de artículos para el hogar, indumentaria, calzado y agroalimentos, un conjunto altamente influyente de *compradores globales*, principalmente provenientes de Estados Unidos, está aumentando su escala e influencia desde la década de 1970 (HAMILTON y KAU, 2018). Esto incluye a minoris-

tas que ofrecen descuentos como J. C. Penny, Kmart y (posteriormente) Walmart: empresas que ayudaron a modificar la economía mundial mediante el arbitraje de costos internacionales, realizando enormes pedidos con proveedores de todo el mundo sin crear fábricas propias. En GEREFFI (1994), se los denomina *compradores globales*. A menudo, las empresas corredoras –primero en Japón, después en Hong Kong y, más tarde, en China– eran las intermediarias que vinculaban a los compradores globales con los productores de países de bajo costo de Asia oriental, entre los que China se convirtió en la plataforma exportadora predominante tras su ingreso a la OMC en 2001. El foco de mercado de los compradores globales, al menos inicialmente, era ofrecer precios más bajos que la competencia interna, y el éxito que tuvieron en ese sentido demostró que era posible proveer productos de bajo costo (e incluso reponerlos estacionalmente) mediante la tercerización internacional, en especial en Asia oriental (y, en el caso de los mercados estadounidenses, también en México).

Con foco en el surgimiento de Taiwán, HAMILTON y KAO (2018) ofrecen una crónica detallada de cómo el auge de los minoristas con descuento de Estados Unidos impulsó la tendencia de recurrir a *Oriente* y cómo, a su vez, ayudó a crear un conjunto de econo-

[6] Un corolario basado en datos de la producción *lean* en Estados Unidos fue el modelo "Six Sigma", un enfoque estadístico para el control de calidad en las manufacturas que cobró popularidad a fines de la década de 1980 y durante la década de 1990. El nombre "Six Sigma" se refiere al objetivo de reducir los índices de defectos a solo 3,4 por cada millón de pasos del procesos: un rendimiento del 99,99966%. En una similitud con la producción *lean*, el concepto "Six Sigma" se basa en las enseñanzas del estadístico estadounidense W. Edwards Deming, que trabajó con empresas japonesas en la década de 1950 y, posteriormente, con empresas estadounidenses como Ford, General Motors y, más adelante, Motorola, donde sus ideas se formalizaron como el enfoque "Six Sigma", a mediados de la década de 1980. Y, al igual que la producción *lean*, con el tiempo se convirtió en una moda de gestión impulsada por las consultoras que lograron incorporarla en funciones comerciales, como las ventas y el marketing, donde sus aplicaciones no son tan claras (STALEY, 2019).

mías con *capacidad de respuesta a la demanda* en Asia oriental que basaron su desarrollo en el montaje por contrato con fines de exportación. En otras palabras, lo que a primera vista era un éxito de las exportaciones dirigidas por el Estado en las economías de Asia oriental, a menudo respondía a las adquisiciones a gran escala de los compradores occidentales (FEENSTRA y HAMILTON, 2006). Posteriormente, los minoristas y las empresas que ofrecen productos con su marca en Europa (por ejemplo, Tesco en el Reino Unido y el Schwarz Gruppe en Alemania) e incluso en Japón (Uniqlo) siguieron el ejemplo, recurriendo a países de África y del centro y el este de Europa, además de los de Asia oriental.

Esos cambios llamaron la atención de algunos académicos inicialmente, que advirtieron el surgimiento de algo distinto a la repetición de las operaciones internas de las multinacionales en el extranjero: una *nueva división internacional del trabajo* (FRÖBEL *et al.*, 1980), en la que las plantas *maquiladoras* y las *fábricas globales*, que recortan costos y están orientadas a las exportaciones (GRUNWALD y FLAMM, 1985) concentraban los segmentos con un uso más intensivo de mano de obra de las cadenas de valor en lugares (incluidas las zonas en las que se procesan las exportaciones) con costos operativos bajos, como México, el norte de África, y el este y el sudeste de Asia.

En la década de 1990, esas prácticas se extendieron en sectores con un uso más intensivo de tecnología, como el de electrónica y el automotor. En efecto, la década de 1990 fue un período de reducciones generalizadas de la mano de obra, computarización y tercerización desbocada en las organizaciones manufactureras de Estados Unidos y Europa. Con sistemas informáticos

empresariales nuevos y más potentes para automatizar el trabajo y hacer el seguimiento de los flujos de materiales y los procesos laborales, los procesos empresariales fueron racionalizados, en ocasiones de forma brutal. Esa práctica de *reingeniería* corporativa (y su complemento desagradable, la reducción de personal) fue posible gracias a la tecnología, pero respondió a las finanzas: no a los departamentos de ingeniería o de I&D. La *financiarización* llevó a los inversionistas institucionales a exigir que las empresas manufactureras de Estados Unidos (y, posteriormente, de Europa) modificaran sus balances de gastos fijos (plantas y equipos propios) y los reemplazaran por gastos variables (es decir, comprar los insumos, los servicios de manufactura y otros servicios comerciales). El capital incorporado en activos fijos, como las fábricas, podía extraerse y distribuirse entre la alta gerencia y los inversionistas, mientras que las compras podían financiarse con deuda (LAZONICK y O'SULLIVAN, 2000; PIKETTY, 2014). En consecuencia, los mercados financieros recompensaron a muchas empresas manufactureras grandes por liquidar sus plantas y sus divisiones de componentes entre fabricantes por contrato con operaciones globales y proveedores de insumos, a los que podían comprar servicios y materiales en función de sus necesidades (STURGEON, 2002). Hacia fines de la década de 1990, hasta la versión japonesa del fordismo sufría la presión de este *nuevo modelo estadounidense* de organización sectorial y especial, lo que obligó a las empresas emblemáticas de Japón a reestructurarse y adaptarse (STURGEON, 2007)⁷.

CGV y el auge de una nueva base global de proveedores

Además de la motivación relacionada con el recorte de costos de las CGV, los motivos relacionados con la búsqueda de mercados de las multinacionales y las recientemente surgidas (y cada vez más desprovistas de fábricas) marcas globales también fueron notables. Ante la perspectiva de un crecimiento anémico a nivel interno, las empresas grandes y las marcas globales sin fábricas buscaron rápidamente conquistar su

[7] Si bien las empresas japonesas inicialmente recurrieron más a las fuentes externas de suministros que las occidentales, la tercerización en Japón era *cuasijerárquica*, con vínculos más estrechos con proveedores *semicautivos*, que la que se generó en Occidente (NISHIGUCHI, 1994, HUMPHREY y SCHMITZ, 2002; STURGEON, 2002), aunque había diferencias entre sectores (STURGEON *et al.*, 2008; MACDUFFIE, 2013).

participación en mercados de consumo nuevos y en rápida expansión en países grandes como Brasil, India y China. En el caso de los sectores con líneas de suministro más acotadas y regionales, como el automotor, los países de Europa central y oriental se sumaron a las zonas de procesamiento de exportaciones tradicionales, como México y el norte de África⁸.

Con el aumento de las CGV, la concentración de los sectores, con menos empresas más grandes y más globales, era integral, pero especialmente notable en los segmentos medios de la cadena de valor agregado, en los que anteriormente predominaban las pequeñas y medianas empresas insertadas localmente (STURGEON y LESTER, 2004). Además de las empresas grandes al frente (por ejemplo, empresas de automóviles y computadoras) y en la retaguardia (materiales como el acero y los químicos) de la cadena de valor, surgieron grandes empresas especializadas en un amplio espectro de productos y funciones empresariales, desde bienes intermedios como las autopartes y los semiconductores hasta los servicios comerciales (por ejemplo, software, contabilidad, banca hipotecaria, consultoría y finanzas). La expansión geográfica, a menudo basada en la adquisición de empresas regionales más pequeñas en líneas de negocios similares, ubicó a los proveedores globales en el centro de las CGV. Así, las CGV pasaron a comprender un conjunto de redes de empresas grandes con escala global y regional, superpuestas, anidadas y fragmentadas, que tienen a la vez el propósito de recortar costos y el de buscar mercados (STURGEON *et al.*, 2008).

Las estructuras sectoriales en las que se basan las CGV no son totalmente inéditas, pero las economías de alcance habilitadas por el aumento de las capacidades de las computadoras y las telecomunicaciones, y la reducción de sus costos, potenciaron el modelo de tercerización y *offshoring*. Fundamentalmente, a medida que los procesos de negocios se computarizaban y se organizaban modularmente (es decir, se compartimentaban y estandarizaban), pasó a ser posible utilizar mayores niveles de complejidad en sistemas de negocios sin integración vertical (STURGEON, 2022). El resultado fue una agregación tanto de escala como de alcance en segmentos especializados de los sectores, en especial en los casos en los que las funciones empresariales trascienden las aplicaciones centradas en sectores específicos, como los servicios informáticos, los call centers y los servicios de manufactura. Como prestaban servicios a un espectro de *empresas líderes* y tenían operaciones en todo el mundo, los *proveedores globales* potenciaron tanto la flexibilidad como la escala de la producción, a favor de lo que PINE y DAVIS (1999) denominan "*personalización en masa*". La flexibilidad y el alcance global se vieron impulsados a la vez por el *carácter modular de la cadena de valor* que habilitaron la estandarización y la computarización de los vínculos entre los segmentos de la cadena (GEREFFI *et al.*, 2005; STURGEON, 2019)⁹.

[8] La teoría de desarrollo desigual de HARVEY (1989) se refiere a esas regiones como *periferias integradas*. Véase también STURGEON (2022).

[9] Las ventajas de los vínculos modulares entre las etapas de la cadena de valor son similares a lo que GRANOVETTER (1973) denomina "*la fortaleza de los vínculos débiles*" en las redes sociales.

AMPLIAR LA PERSPECTIVA MÁS ALLÁ DE LAS CGV

Como en las CGV era posible separar distintas etapas de la cadena de valor agregado, y mediarlas a distancia mediante vínculos modulares, los sectores con un uso intensivo de tecnología, en especial el de tecnologías de información y comunicación, pudieron adoptar las estrategias entrelazadas de tercerización y *offshoring* de formas muy complejas. Esto generó sistemas de producción fragmentados vertical y espacialmente similares a las redes de tercerización fragmentadas que se habían formado anteriormente en sectores con un uso intensivo de mano de obra. Las normas sectoriales robustas y la computarización de los procesos empresariales reemplazaron la coordinación más estricta que exigía el carácter relativamente complejo de los productos. Este nivel de profundidad, complejidad y dispersión geográfica implica un marco más amplio: ecosistemas sectoriales modulares. El concepto de una forma *modular* de conexión de la cadena de valor capaz de respaldar una red organizacional con acoplamientos más ligeros cobró prominencia en la investigación de la tercerización y el *offshoring* de las manufacturas y los servicios en las décadas de 1990 y 2000 (STURGEON, 2002; DOSSANI y KENNEY, 2003; GEREFFI *et al.*, 2005; TURKINA y VAN ASSCHE, 2018). Cuando se despliegan interfaces estandarizadas a nivel de los sectores globales, es posible forjar vínculos

transfronterizos sin recurrir totalmente al intercambio de conocimientos bilateral, con la densidad que implica. Ofrecen un mecanismo para acumular vínculos débiles entre poblaciones enteras de compradores y proveedores. Esto amplía notablemente la escala, el alcance y la flexibilidad de los sistemas de producción que vinculan un abanico de países industrializados y menos desarrollados, cada uno de los cuales tiene una *especialización vertical* relativa y capacidad de desempeñar un conjunto reducido de roles *verticalmente especializados* (MUDAMBI, 2008; TURKINA *et al.*, 2016; TIMMER *et al.*, 2019).

La investigación de las CGV resaltó las diferencias en formas de gobierno y prácticas comerciales entre sectores, influenciadas por la configuración institucional de los lugares que abarcan las cadenas, a lo largo de transacciones entre empresas principales y diversos proveedores, e incluso a lo largo de transacciones entre las mismas partes en distintos puntos del tiempo (BERGER, 2006; PONTE y STURGEON, 2013). Como la teoría de gobierno de las CGV comienza con la amalgama de las relaciones bilaterales entre compradores y vendedores como ventana a la organización sectorial, su capacidad de capturar todas esas diferencias es reducida. Se han propuesto muchas soluciones para ampliar el alcance de la teoría y el análisis del gobierno de las CGV¹⁰, y la mejor manera de describir las CGV más complejas implica conceptualizarlas como un conjunto de ecosistemas anidados. Creo que los ecosistemas sectoriales globales con una estructura modular clara pueden especificarse más y definirse como ecosistemas modulares masivos (MME, por sus siglas en inglés), un concepto útil para capturar y explicar la complejidad que a menudo es tan evidente al interior de los sectores con un uso intensivo de conocimiento, habilitados por medios digitales, y también entre esos sectores (THUN *et al.*, 2022).

[10] En STURGEON (2008) se recomienda explícitamente usar los vínculos entre la empresa líder y sus proveedores más importantes (de *primer orden*) para caracterizar el sector en términos más generales. La bibliografía sobre GPN enumera otras influencias importantes sobre la forma de las CGV (instituciones y normas internas), pero no ofrece ninguna teoría sistemática respecto de cómo evolucionan distintos sectores globales y por qué un sector puede diferir de otro. En PONTE y STURGEON (2013) se ofrece un marco para analizar cómo las influencias pueden moverse *hacia arriba* y *hacia abajo* a fin de dar forma a las CGV en varios niveles (desde los vínculos, nodos y convenciones hasta el resto de la cadena) y habilitan la existencia de CGV *multipolares* con varias empresas poderosas. En una tipología del poder en las CGV desarrollada en DALLAS *et al.* (2019), varias fuerzas estructuran la evolución de los sectores (efectos de manifestaciones, instituciones que crean reglas y fijan normas, y una forma de poder constitutivo más amorfa que proviene de grupos menos formales que actúan en función de normas, que a menudo corresponden a regiones específicas).

Ecosistemas sectoriales modulares masivos

El trabajo teórico reciente sobre los ecosistemas sectoriales y las plataformas es útil para desarrollar una unidad de análisis superior a la empresa y sus transacciones diádicas con proveedores (MOORE, 1996; ADNER, 2017; BOGERS *et al.*, 2019; BALDWIN, 2020). A diferencia de una cadena (mundial) de valor, que comienza en el nivel del producto y recorre los diversos tipos de relaciones contractuales bilaterales que las empresas líderes forjan con los proveedores clave (en especial en términos transfronterizos), un ecosistema implica un mayor conjunto de interdependencias, muchas de las cuales son informales (FURR *et al.*, 2022). Un ecosistema abarca "proveedores de innovaciones, productos o servicios complementarios que pueden pertenecer a diversos sectores y no necesariamente están atados por obligaciones contractuales, aunque tienen un nivel significativo de interdependencia" (JACOBIDES *et al.*, 2018).

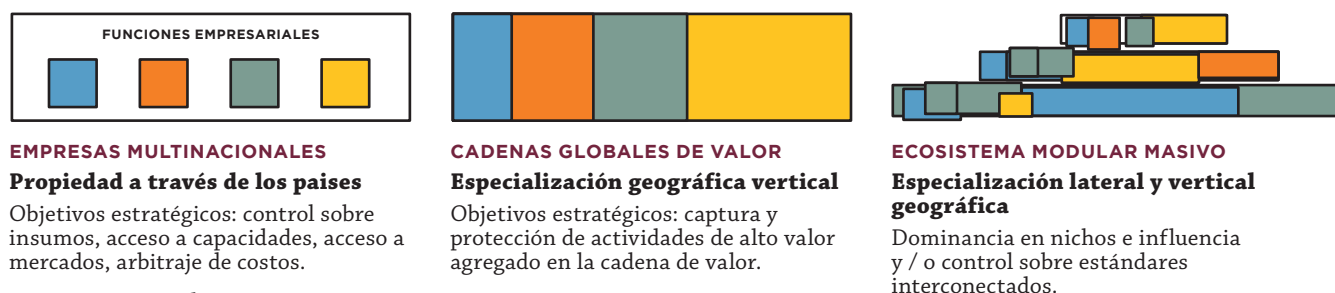
En el Gráfico 1, de izquierda a derecha, se resume esta parte del análisis. Las empresas multinacionales pueden aprovechar capacidades, recurrir al arbitraje de costos y divisas, y explotar mercados en distintos países creando subsidiarias para desarrollar distintas funciones empresariales (por ejemplo, I&D, manufactura, ventas, desarrollo de software, administración *back-office*). Una CGV, en cambio, implica tercerización y *offshoring*, y crea una cadena (o red) de relaciones comerciales orquestadas por una empresa líder, con proveedores especializados distribuidos a lo largo de varias regiones. Es probable que una CGV tenga, a

grandes rasgos, las mismas motivaciones comerciales que una empresa multinacional, pero el elemento adicional de *tercerización* implica un cambio en los objetivos estratégicos que implica incluir el aprovechamiento de las capacidades de los proveedores y capturar y proteger las actividades de alto valor agregado dentro de la cadena. Con pocas protecciones y cadenas de suministro prolongadas, las interrupciones de las CGV han generado instancias de preocupación y predicciones de *reshoring*: por ejemplo, cuando hay un incendio o una huelga en una fábrica clave, un terremoto o una inundación en una región productora importante, etc. Sin embargo, el patrón, hasta hace poco tiempo, era un regreso rápido al *status quo*.

En los MME, los patrones de dispersión y motivaciones son más complejos que los de las multinacionales y subsidiarias que distribuyen funciones entre países, o las relaciones de tercerización internacional de las CGV. El aspecto fundamental radica en que no existe una única empresa *principal* en el MME que cumpla la función de coordinación, y la participación en la definición de normas pasa a ser algo importante, junto con las relaciones de clientes y de tercerización: la definición y el mantenimiento de normas son fundamentales para el funcionamiento de las redes de negocios externas mediadas por la modularidad, y en años recientes, tal como la misma cadena de suministro, se volvieron actividades totalmente globales. Las normas sectoriales permiten que las empresas participantes desarrollen productos y servicios vinculando insumos intermedios y servicios empresariales tanto

GRÁFICO 1

Consecuencias geográficas y objetivos estratégicos de distintas formas de organización sectorial



Fuente: THUN *et al.*, 2022, p. 12.

EL ESTADO VUELVE A TODO VAPOR

dentro de las capas de distintos ecosistemas sectoriales como entre esas capas. Las normas y los insumos pueden provenir del ecosistema sectorial inmediato o de uno adyacente. Por lo tanto, los MEE pueden pensarse como ecosistemas de ecosistemas, gobernados de forma significativa por vínculos comerciales modulares habilitados por normas específicas del sector que surgen de diversos mecanismos *de facto* y *de jure* (véase THUN *et al.*, 2022, donde se presentan más detalles).

Esta sección ofrece el contexto del debate actual sobre la *desglobalización*. Cuando la tendencia a favor de la producción internacional se revirtió en épocas pasadas (por ejemplo, cuando comenzó la Segunda Guerra Mundial), muchas subsidiarias de empresas multinacionales, que en ese momento eran el principal motor de la globalización, fueron nacionalizadas por los países *anfitriones*, pero las operaciones en el país de origen conservaron la totalidad de las funciones comerciales y la base de proveedores local, lo que permitió que las operaciones siguieran adelante. En el caso de las CGV, es posible que los insumos esenciales ya no existan en el país de origen, lo que crea una o varias vulnerabilidades en la cadena de suministro en épocas de tensión geopolítica o interrupción prolongada por motivos de fuerza mayor (como una pandemia). En un MME, la amplitud y la profundidad de la especialización vertical no solo multiplica el número de vulnerabilidades reales y potenciales, sino que también hace probable que las interrupciones del suministro provengan de lugares inesperados. Eso se debe a que ningún participante del MME (trabajadores, empresas o Estados) tiene la capacidad de rastrear todas las conexiones en los ecosistemas inmediatos o adyacentes en los que se encuentran. Esto crea vulnerabilidades sistémicas entre sectores y también sectores adyacentes ubicados *arriba* o *abajo* en el proceso de producción, o que podrían no estar vinculados sino tangencialmente. Estas características se ilustran mediante el caso de los equipos de telefonía móvil en una sección posterior, pero antes, quiero describir algunos ejemplos de las presiones geopolíticas y las respuestas gubernamentales que sentaron las bases del tema de la *desglobalización* en el período actual.

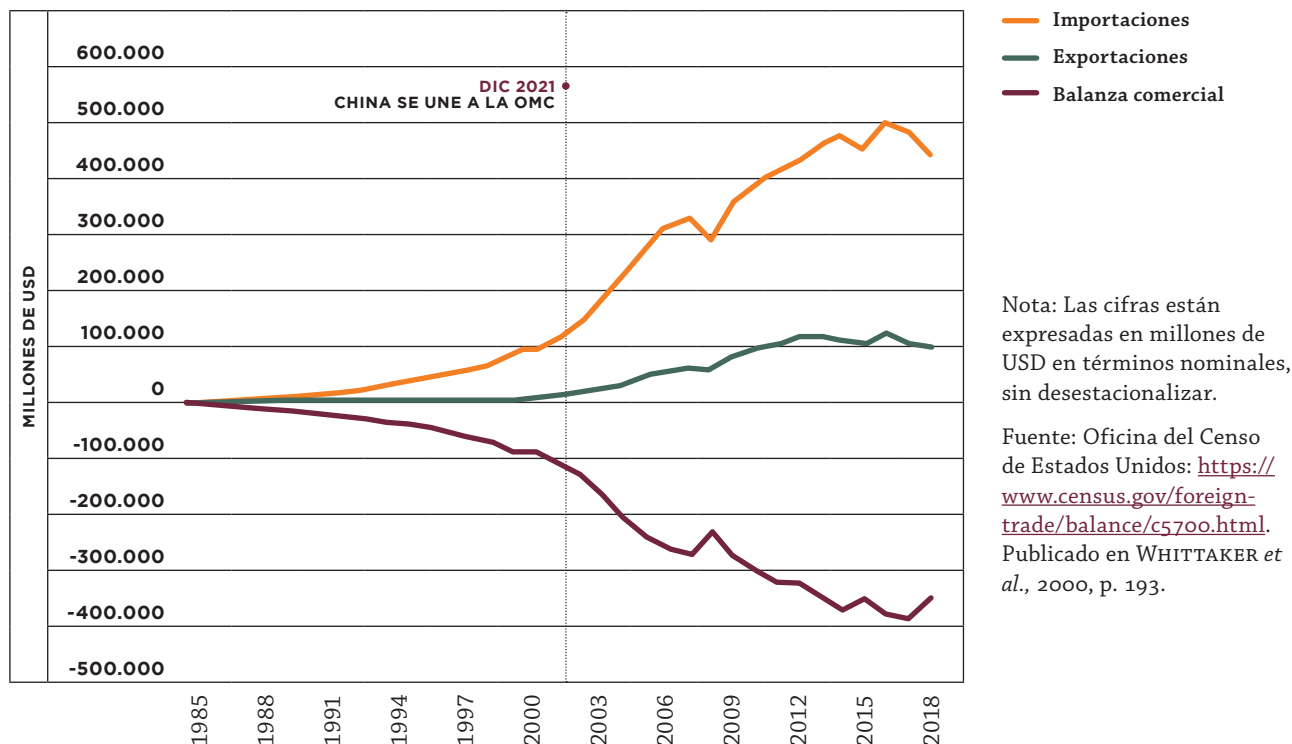
Durante décadas, la internacionalización de las manufacturas –que implica reubicar el trabajo en países de bajo costo y el aumento de las importaciones que regresan a países de costo alto, como Estados Unidos, a través de las CGV– fue una consecuencia prominente del Consenso de Washington. El modelo de *offshoring* fue celebrado como una forma de disminuir los precios para los consumidores, elevar los márgenes para las empresas, promover la cooperación internacional y fomentar el desarrollo en países con ingresos más bajos (BANCO MUNDIAL, 2015). Desde ya, no todo el mundo estaba de acuerdo, y por motivos muy válidos. En Estados Unidos, por ejemplo, los sindicatos se quejan hace mucho tiempo del vaciamiento de la industria manufacturera, y las consecuencias negativas para los trabajadores del sector están bien documentadas (por ejemplo, AUTOR, DORN y HANSON 2016, 2021). Por su parte, los responsables de la política económica de China están preocupados hace tiempo por las debilidades de las marcas chinas en los mercados globales y por la dependencia del país de tecnologías extranjeras, incluso en un contexto de crecimiento de los sectores manufactureros interno y de exportación a un ritmo y a una escala inéditos en la historia humana.

La experiencia de Estados Unidos: el *shock* de China

El rol de China como plataforma exportadora se disparó tras su ingreso a la OMC, en 2001. Esto generó enormes déficits comerciales con sus socios comerciales, en especial Estados Unidos (véase Gráfico 2). Si bien la balanza comercial de servicios de Estados Unidos (que incluye las licencias de tecnología, un indicador de la dependencia de China respecto de Estados Unidos) sigue siendo positiva, el déficit de bienes con China llegó a USD 382.000 millones en 2018 (véase Gráfico 2). De forma no sorpresiva, esto se produjo tras la explosión de la *burbuja tecnológica* de Estados Unidos en 2001, que llevó a los fabricantes estadounidenses a tratar por todos los medios de recortar costos y acceder a los *grandes mercados emergentes* en China, India y Brasil, cambios que a menudo

GRÁFICO 2

Comercio de bienes entre Estados Unidos y China, 1985-2019



incluían requisitos de comenzar la producción local, realizar actividades de I&D y transferir tecnología (a disgusto y, en el mejor de los casos, de forma parcial) a los socios de *joint ventures* locales.

Las consecuencias económicas y sociales en Estados Unidos fueron enormes. La acumulación de riqueza en las pocas zonas en las que funcionan los nuevos titanes de la economía digital (principalmente, Silicon Valley y Seattle) fue tan extrema como evidente, mientras que las dificultades del ajuste fueron serias en los estados desindustrializados de la zona central, donde las empresas fordistas y sus cadenas de suministro cautivas triunfaban en el período de posguerra. Al mismo tiempo, los beneficios del comercio de China tuvieron un efecto borroso a lo largo del país manifestado como un menor nivel de precios al consumidor, lo que hizo que fueran difíciles de detectar y redujo su potencial político. En AUTOR et al. (2016, resumen), se señala lo siguiente:

La aparición de China como una gran potencia económica indujo un cambio enorme en los patrones del comercio mundial. Simultáneamente, cuestionó gran parte del conocimiento empírico que teníamos respecto de cómo se ajustan los mercados laborales a los *shocks* de comercio. Junto a los beneficios del incremento del comercio que se anuncian a los consumidores, llegan costos de ajuste y consecuencias de distribución significativos. Estos impactos son especialmente visibles en los mercados laborales locales en los que se concentran los sectores expuestos a la competencia extranjera. El ajuste en los mercados laborales locales es notablemente lento: casi una década después del inicio del *shock* de comercio de China, los salarios y los índices de participación en la fuerza laboral se mantienen en niveles bajos y las tasas de desocupación siguen siendo elevadas. Los trabajadores expuestos experimentan un mayor nivel de rotación entre empleos, y los ingresos que perciben a lo largo de sus vidas

son menores. A nivel nacional, el empleo se redujo en los sectores estadounidenses más expuestos a la competencia que implican las importaciones. Es lo esperado, pero todavía no se materializaron los aumentos del empleo en otros sectores capaces de compensar esas reducciones.

En los casos en los que aumentó el empleo, dichos incrementos se dieron en ocupaciones menos seguras del sector de servicios y, cada vez más, en la economía del trabajo esporádico basada en opciones digitales. Al mismo tiempo, la posición de Estados Unidos en la frontera de la innovación se aceleró, a medida que más empresas se adaptaron a la economía digital y le dieron impulso. Resulta importante destacar que tanto el sistema de producción reestructurado y globalizado como el nuevo sistema de innovación fueron objeto de la financiarización. En efecto, las finanzas tuvieron un rol clave en el movimiento de recursos entre ambos sistemas, por ejemplo, cuando los fabricantes estadounidenses fueron recompensados por los inversionistas institucionales por vender sus fábricas a otros manufactureros que trabajan por contrato, con el foco de competir exclusivamente mediante sus activos intangibles (LAZONICK, 2009), un cambio que se vio facilitado por el auge de los productos y servicios totalmente digitales, como las redes sociales. De esta manera, el *shock* de China se combinó con la globalización y el auge de la economía digital y sentó las bases para las crisis políticas que comenzaron en 2016.

La experiencia de China: desarrollo comprimido, industrialización superficial y un déficit de innovación

Cuando las CGV impulsan un desarrollo económico *comprimido*, como ocurrió en China, el resultado puede ser lo que en WHITTAKER *et al.* (2022) se denomina *industrialización superficial*, por la cual empresas con inversión extranjera e importaciones con un nivel intensivo de tecnología predominan en los sectores económicos importantes, y la economía *anfitriona* no logra desarrollar las capacidades e instituciones

necesarias para impulsar un crecimiento sostenido e innovaciones revolucionarias. En el caso de los países con un rol de procesamiento de exportaciones en las CGV, como China, el proceso de industrialización, si bien fue extremadamente veloz, favoreció las capacidades relacionadas con las manufacturas y la logística en perjuicio de la innovación. Si tenemos en mente que la mayor parte de la producción orientada a las exportaciones en China se realizó a través de empresas con inversiones extranjeras, el crecimiento moderado que registraron muchas empresas domésticas es comprensible. Hasta hace poco tiempo, la mayoría de las empresas domésticas de China habían tenido dificultades para desarrollar capacidades de innovación, lo que incluye las funciones gerenciales relacionadas con la innovación. Las empresas que desarrollaron nuevos productos a menudo lo hicieron copiando productos ya existentes. La cultura empresarial que surgió en China asigna un gran valor a la velocidad y a los costos bajos, pero no tanto a los derechos de propiedad intelectual. En consecuencia, la base industrial de China tiene baja capacidad para la innovación revolucionaria y para desarrollar marcas globales exitosas. En general, los avances tecnológicos básicos y el desarrollo de productos y servicios de vanguardia se enraizaron en las economías avanzadas, incluso mientras la producción se movía hacia mercados emergentes grandes centrados en el procesamiento de exportaciones, como China. Como STEINFELD (2004, p. 1971) dijo hace más de quince años:

Las empresas chinas tienen un vínculo cada vez mayor con la economía global, pero de forma superficial: Siguen atadas a la fabricación de productos básicos, actividades no diferenciadas que no presentan ningún grado de innovación. La competencia, entonces, se limita al recorte de costos agresivo.

Sin embargo, el enorme volumen de producción de exportaciones registrado en China desde 2002 generó grandes reservas de moneda extranjera, producto de los impuestos corporativos e industriales y otras fuentes. Esas reservas, combinadas con la política sostenida a

favor de la *innovación indígena*, están permitiendo que el Estado chino (a nivel nacional, provincial y municipal) logre avances notables. Actualmente, podemos ver que China logró, hasta cierto punto, intercambiar el acceso al mercado por tecnología, gracias a las enormes inversiones extranjeras en centros técnicos y *joint ventures*. Además, el veloz desarrollo de las capacidades locales en las áreas de robótica, inteligencia artificial y servicios digitales se incorporó en el componente militar de China, en los sistemas internos de control social y en la proyección externa del poder (mediante la Iniciativa de la Franja y la Ruta, por ejemplo). Estos cambios permitieron que China emprendiera una serie de estrategias geopolíticas cada vez más agresivas en Hong Kong, el Mar de China meridional y hacia Taiwan, dispararon las alarmas en los círculos de seguridad nacional de Estados Unidos de forma inédita y generaron tácticas sin precedentes para bloquear el acceso de las empresas chinas a la tecnología *occidental*. Estados Unidos también puede aplicar esa presión porque, a pesar de los avances recientes, las empresas chinas siguen teniendo una gran dependencia de la tecnología importada, tras años de participación cada vez más profunda en CGV y MME dirigidos, en gran medida, por empresas radicadas en Estados Unidos. En algunos casos, los proveedores clave de las empresas chinas que dependen de tecnologías desarrolladas por empresas estadounidenses también fueron objeto de medidas (por ejemplo, la producción de semiconductores en Taiwán por parte de TSMC, para Huawei).

Las respuestas del Estado a las guerras de comercio y tecnología: el impulso a favor del desacoplamiento

Como el ejemplo anterior sugiere, las tensiones relacionadas con la cadena de suministro entre Estados Unidos y China son especialmente notables en el sector de TIC. En 1988, la participación de China en las exportaciones mundiales de hardware de TIC terminado era de menos del 1%. Sin embargo, hacia 2014, llegaba a un sorprendente 41%, gracias en gran parte a la reubicación de las manufacturas en China por parte de empresas occidentales y sus fabricantes por contrato, en especial los de Taiwán. Como el rol de China se limitaba principalmente al montaje, las importaciones de China de componentes electrónicos se elevó rápidamente junto con las exportaciones: la participación en las importaciones mundiales pasó del 2% al 24% en el mismo período (cifras de Comtrade de las Naciones Unidas citadas en WHITTAKER *et al.*, 2020). Esto resalta la dependencia de la industria china de la tecnología importada.

A pesar de las objeciones acumuladas a lo largo de las décadas al *nuevo modelo estadounidense*, la primera escaramuza de las guerras comerciales y tecnológicas no llegó sino en 2018, cuando el Departamento de Comercio de Estados Unidos bloqueó las exportaciones estadounidenses de tecnología a ZTE, una empresa de equipamiento de telecomunicaciones y dispositivos móviles con vínculos estrechos con el Estado chino. Se acusó a ZTE de usar *proxies* para exportar teléfonos y equipo de infraestructura celular a Irán y Corea del Norte, en contra de las sanciones estadounidenses¹¹. La medida interrumpió el suministro de chips de procesamiento central Qualcomm de ZTE y, como ZTE no contaba con *stocks* de reserva significativos ni opciones inmediatas para reemplazar la tecnología de Qualcomm, la producción se frenó definitivamente en pocos días. Posteriormente, se aplicaron sanciones contra otras empresas de tecnología de China. El caso más notable es el del gigante de las telecomunicaciones de China Huawei, que también está acusado de vender equipos a Irán, pero, lo que es más importan-

[11] El Departamento de Justicia de Estados Unidos solicitó a ZTE que interrumpiera las exportaciones de equipos con componentes de empresas estadounidenses en 2017, y ZTE indicó que había cumplido la solicitud. No fue sino después de que se descubrieron los envíos mediante *proxies* que se emitió la *orden de denegación*.

te, está siendo investigado por las denuncias de que utiliza su negocio de equipamiento global, cada vez más importante, para espiar para el Estado chino. Las acusaciones siguen vigentes, junto con importantes sanciones aplicadas contra la empresa.

Esas decisiones abruptas y muy agresivas del gobierno de Trump dejaron en claro que los gobiernos podían aprovechar las vulnerabilidades de los sectores globalizados para alcanzar sus objetivos nacionales (y, lo que es más importante, que lo harían). La pandemia de COVID-19 expuso vulnerabilidades adicionales en los productos relacionados con la salud pública (equipamiento médico, equipos de protección personal y, posteriormente, vacunas), pero propagadas, en esa oportunidad, en la totalidad de la economía mundial. Se registró una nueva serie de réplicas cuando los gobiernos, incluido Estados Unidos, ordenaron que las empresas con sede en ese país frenaran las exportaciones de artículos críticos. Más cerca en el tiempo, Estados Unidos, la OTAN y los aliados de la OCDE lograron explotar la dependencia de Rusia de la tecnología importada y su participación en el sistema financiero mundial para aplicar rápidamente sanciones tras la invasión de Ucrania.

Las iniciativas de China para desarrollar tecnología localmente tienen larga data, pero se aceleraron a mediados de la década de 2000, bajo el rótulo de *innovación indígena*, y mediante una nueva iniciativa de políticas denominada "*Plan de Mediano y Largo Plazo*". La política de sustitución de importaciones en los sectores de alta tecnología se tornó aún más explícita e incluyó un nivel sustancialmente mayor de financiamiento tras la crisis financiera mundial y la creación de la Iniciativa de Industrias Emergentes Estratégicas, que se incorporó al 12° Plan Quinquenal. A mediados de la década de 2010, la política industrial se potenció y se combinó con niveles extremadamente altos de financiamiento (mediante fondos dirigidos por el gobierno) para sectores de TIC específicos (circuitos integrados, inteligencia artificial) y sectores de manufacturas avanzadas, principalmente, el programa Made in China 2025, que tomaba ideas alemanas en

torno del concepto de Industria 4.0, y estaba dirigido a sectores manufactureros clave, a fin de mejorarlos mediante la innovación indígena.

La política definía metas precisas para el reemplazo de empresas extranjeras en *componentes centrales básicos y materiales básicos importantes* y publicitaba esas iniciativas para el resto del mundo (WUBBEKE *et al.*, 2016). Dichos intentos se redoblaron tras 2018. La iniciativa de crear un conjunto independiente de ecosistemas internos a favor de los sectores de telecomunicaciones móviles y semiconductores de China, en particular, se consideró equivalente a una política de tiempos de guerra por parte de los responsables de las políticas económicas de China. Identificaron a las principales empresas extranjeras de las de que dependían, seleccionaron las empresas domésticas que tenían más probabilidades de ofrecer sustitutos y destinaron enormes cantidades de inversiones e incentivos hacia esas empresas. A pesar de las décadas de trabajo, planes e iniciativas, la industria doméstica de China enfrenta dificultades estructurales que le impide innovar, mejorar, exportar y avanzar hacia segmentos de la cadena de valor con un mayor valor agregado.

A causa de estas respuestas, el orden geopolítico pasó, de forma bastante repentina, de ser un orden internacional basado en reglas, concentrado en reducir las barreras al comercio y a las inversiones, a ser un sistema basado en resultados en los que las reglas pueden hacerse a un lado en pos de intereses nacionales acotados (RODRIK y WALT, 2021). Otros autores llegaron al punto de predecir el *fin de la globalización* (POSEN, 2022). Lo que podemos decir con certeza es que el Estado-nación resurgió como fuerza potente e inmediata en la estructuración de industrias globales.

Independientemente del destino de la economía global, los eventos que se dieron desde 2018 están teniendo consecuencias ahora mismo. Los líderes de empresas multinacionales que se habían convencido de que estaban más allá de las fronteras y eran entidades globales, con relaciones con las jurisdicciones de muchos Estados, pero sin tener que rendir cuentas a ninguno,

¿QUÉ TAN PROFUNDA ES LA INTERDEPENDENCIA EN LOS SECTORES GLOBALES COMPLEJOS? ¹²

experimentaron una corrección abrupta. La nacionalidad corporativa importa cuando los entes reguladores demuestran que pueden interrumpir el comercio, las inversiones e incluso relaciones comerciales específicas en pos de objetivos nacionales (y, lo que resulta más pertinente, que lo harán). En la siguiente sección se comenta cuán eficaces pueden ser esas medidas y los riesgos de que tengan consecuencias imprevistas mediante el análisis del sector de equipos de telefonía móvil y, por extensión, del sector de TIC, del que forma parte.

En esta sección, presento un ejemplo de cómo los sistemas tecnológicos, la infraestructura de estándares y las relaciones empresariales que se acumularon desde la década de 1990 evolucionaron y adoptaron un carácter claramente interdependiente, en especial en el sector más dinámico tecnológicamente: las TIC. Los avances en el sector de TIC, obviamente, generaron resultados notables: las empresas lograron ampliar su escala, especializarse e innovar a ritmos inéditos. Sin embargo, las mismas características que crearon estas enormes ventajas –en particular, la fragmentación de sectores complejos en un ecosistema geográficamente especializado, caracterizado por la concentración del mercado en varios nodos– también crearon distintas vulnerabilidades. Específicamente, la complejidad y los requisitos en términos de capital de las tecnologías que subyacen a los productos y servicios de TIC aumentaron tanto que ningún país tiene la capacidad de crear sistemas completos en su totalidad. Las empresas dependen de varios países para concretar los sistemas finales de avanzada y capaces de producirse en volúmenes grandes. Como sostengo en la anteúltima sección de análisis de políticas, el impulso a favor del *desacoplamiento*, tarde o temprano, se enfrentará a esta realidad, y la búsqueda de un nuevo sistema de gobernanza global comenzará –espero– realmente.

El caso de las telecomunicaciones móviles

El caso de los equipos de telefonía móvil es ideal para analizar cómo surge la modularidad organizada, cómo afecta la competencia y cómo da forma a la organización y a la geografía de sectores complejos y con un uso intensivo de tecnologías. Comenzamos con el montaje final y luego pasamos al nivel de los componentes clave (véase THUN *et al.*, 2022, donde se presenta un análisis más completo que incluye elementos del sistema como el *software* y los estándares).

Como se trata del principal procesador de exportaciones de *hardware* de TIC del mundo, China muestra una notable concentración en relación con el montaje final de equipos móviles. Como se muestra el *Gráfico 3*, China

[12] Las siguientes dos secciones se basan THUN *et al.* (2022), donde los lectores pueden encontrar el estudio de caso completo.

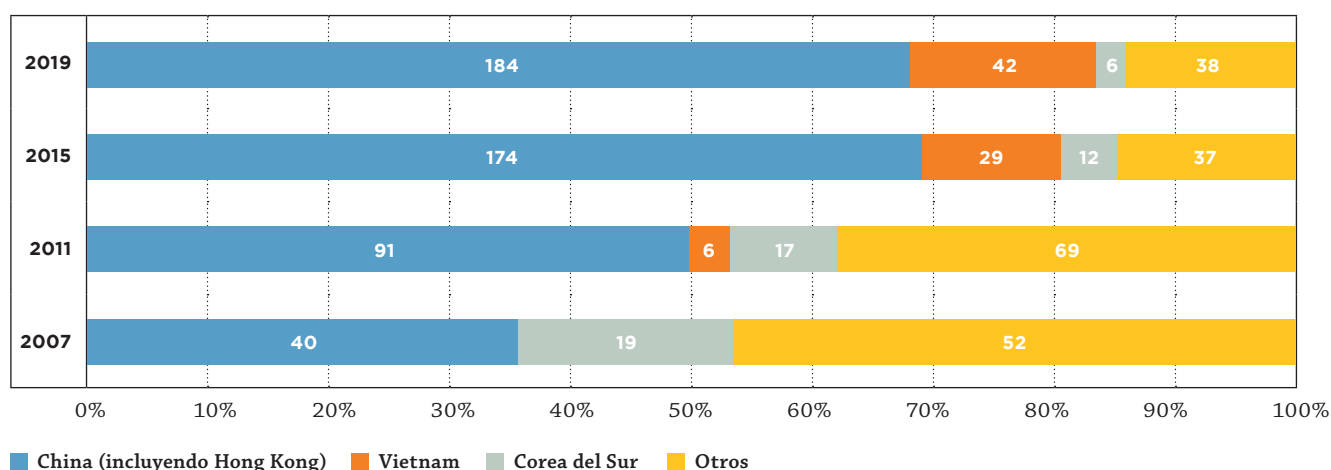
es uno de los principales exportadores de teléfonos móviles hace muchos años, y ese predominio aumentó a medida que las empresas europeas que lo ostentaban previamente perdieron participación tras el auge de los *smartphones* con pantalla táctil más modulares, que comenzó en 2007 (con sistemas operativos iOS de Apple y Google Android). En 2015, la participación de China en las exportaciones globales se ubicaba cerca del 70%, posición que mantuvo hasta 2019 inclusive. Una concentración geográfica tan extrema crea riesgos –políticos, de cadena de suministro y cambiarios–, lo que llevó a algunas empresas que dependen exclusivamente de la producción en China a adoptar una estrategia que en ocasiones se denominan “China + 1”, que apunta a diversificar el riesgo y a buscar costos más bajos, a medida que el costo de la mano de obra aumenta en China. El caso más destacado es el de las notables inversiones de Samsung en Vietnam (STURGEON y ZYLBERBERG, 2016), que elevaron la participación de ese país en el valor de exportaciones de equipos móviles al 11% del total del mundo en 2015 y al 16% en 2019, principalmente a costa de las exportaciones de la República de Corea.

De cualquier modo, el predominio de China en la producción de equipos móviles es muy difícil de mitigar, si no imposible, al menos en el corto plazo. Las operaciones de los grandes fabricantes extranjeros por contratos, como Foxconn (Taiwán, China) y Flex (Estados Unidos) en China, y el desarrollo de ecosistemas locales, nutrieron un ecosistema único de *manufacturas rápidas y hacedores* altamente eficiente y eficaz, en especial en la provincia de Guangdong, que respalda la producción de volúmenes elevados de equipos de TIC, con una gran capacidad de respuesta y variedad de productos, tanto para el mercado interno como para el de exportación (Lindtner et al., 2015). Incluso en los casos en los que las empresas desarrollaron alternativas –como Samsung, en Vietnam–, estas a menudo siguen dependiendo notablemente de los componentes importados de China y de las inversiones directas de los proveedores chinos (STURGEON y ZYLBERBERG 2016).

Sin embargo, observamos un patrón muy diferente en el nivel de los subsistemas clave, lo que incluye las pantallas, las unidades centrales de procesamiento (CPU),

GRÁFICO 3

Principales participaciones y valores de las exportaciones de equipos móviles, 2007–19,
en miles de millones de USD



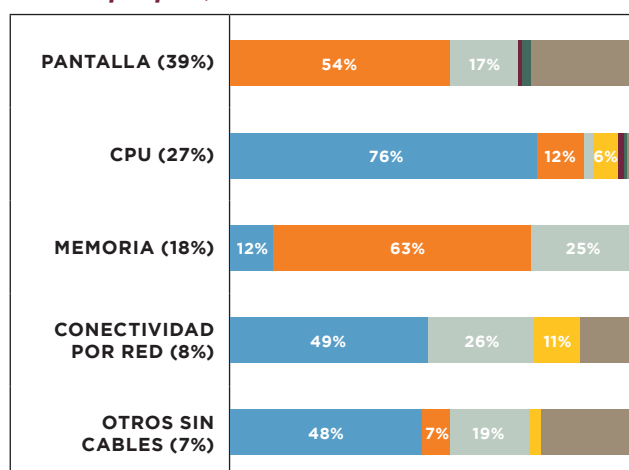
Notas: China incluye a Hong Kong (RAE), en función del supuesto de que la mayoría de los equipos que se exportan desde Hong Kong (RAE), se importan desde el continente y luego se vuelven a exportar, aunque no se declaran de esa manera. Los valores de exportación se calculan sumando las importaciones de todos los socios comerciales de cada declarante.

Fuente: COMTRADE de las Naciones Unidas., HS 851712 (Teléfonos para redes celulares o para otras redes inalámbricas), publicado en THUN et al., 2022, p. 28.

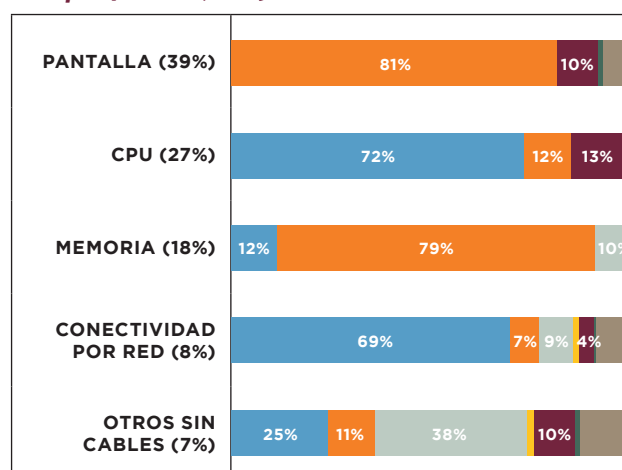
GRÁFICO 4

Participación en el costo de los componentes de teléfonos celulares, por subsistema y por país, 2010 y 2019

Función por país, 2010



País por función, 2019



■ EE.UU. ■ Corea del Sur ■ Japón ■ Europa ■ China ■ Taiwan ■ Sin datos

Fuente: IHS Markit, sobre la base de los informes de 456 equipos (en promedio, 38 informes por año), publicado en THUN *et al.*, 2022, p. 29

la memoria básica, la conectividad de red y los circuitos integrados que realizan otras tareas inalámbricas (como el *Bluetooth* y el GPS). La concentración geográfica es significativa y está en aumento en los mercados de esos dispositivos, pero están distribuidos a lo largo de distintos países, y la contribución de China es relativamente menor, según se resume en el *Gráfico 4*, que muestra las participaciones en el costo de una canasta de 456 equipos según los países de las oficinas centrales de los principales proveedores de subsistemas. Las empresas de Corea aumentaron su participación en el valor agregado en términos de subsistemas de pantallas y memoria, mientras que las empresas con sede en Estados Unidos de diseño de semiconductores sin fábrica, en especial Qualcomm, mantuvieron su posición predominante en el terreno de los CPU (representan casi tres cuartas partes del valor agregado), y aumentaron su participación en el valor de los módulos de radiofrecuencia, que administran la conectividad de red, del 49% al 69%. La reducción de la participación del valor agregado a la categoría *otras tareas inalámbricas* de los proveedores estadounidenses, que pasó del 48% al 25%,

podría reflejar la encapsulación de esas funciones en el CPU¹³. Como todos estos subsistemas son muy complejos y exigentes en términos tecnológicos y, por lo tanto, presentan barreras al ingreso muy elevadas, la cifra es elocuente respecto de cuán atado está el sector de equipos móviles a una cadena de suministro global que está a la vez geográficamente especializada en función de cada subsistema y distribuida en términos generales.

[13] A fin de ofrecer detalles adicionales, el valor total de los cinco subsistemas pasó de USD 72,65 por equipo en 2010 (en promedio, en 38 modelos) a USD 157,81 en 2019 (promedio de 40 modelos), un período en el que el precio minorista promedio de los equipos de alta gama también aumentó. Además, la mezcla de valor agregado de los subsistemas también se modificó, como se ve en los porcentajes de los rótulos del *Gráfico 9*. La participación del valor correspondiente a las pantallas bajó del 39% en 2010 al 26% en 2019, mientras que la de la memoria básica pasó del 18% al 33%. El valor agregado relativo de los subsistemas de conectividad de red también aumentó (del 8% al 13%), mientras que el valor de los demás componentes inalámbricos bajó del 7% a solo el 2%, una tendencia que probablemente se deba a la encapsulación de esas funciones en el CPU.

ANÁLISIS DE POLÍTICAS

La dispersión geográfica de las funciones empresariales en las CGV es un área de interés crítica de larga data para los encargados de diseñar políticas. Los países en desarrollo buscaron atraer y aprovechar las CGV para crear oportunidades de desarrollo industrial y mejoras (GIULIANI *et al.*, 2005; GEREFFI, 1999, 2019; BANCO MUNDIAL, 2015), mientras que las economías desarrolladas temían a la pérdida de capacidades básicas y a la dislocación económica y social creada por el modelo de *offshoring*. Actualmente, la pregunta pasó a ser si y cómo los países pueden *desacoplarse* de las CGV.

El desacoplamiento puede ser más difícil de lo que se cree

Mi posición es que, en el caso de los MME –que representan los sectores más complejos y tecnológicamente dinámicos entre los sectores de alto volumen actuales–, las interdependencias se han vuelto, según la mayoría de los indicadores prácticos, en algo inamovible. Esto se debe a que, en sectores como el de telecomunicaciones móviles, los procesos de mejora tecnológica y acumulación funcional implican que los productos y los servicios mejoran su rendimiento y suman capacidades constantemente. La concentración del mercado en segmentos de cada MME tiende a conllevar una especialización en subsistemas tecnológicamente exigentes y dinámicos por distintos motivos.

En primer lugar, la profundidad de las capacidades tecnológicas necesarias y las inversiones de capital, enormes y constantes, que se requieren para mantenerse en la vanguardia de la tecnología, generan barreras al ingreso cada vez más infranqueables. La tercerización de insumos (aunque sean críticos) se ha convertido en la norma porque, una vez superado un nivel de complejidad determinado, es poco probable que cualquier empresa en el nivel del producto final cuente con todas las capacidades necesarias o los recursos de inversión necesarios para dominar todos los insumos altamente especializados y tecnológicamente exigentes que se necesitan para que los sistemas funcionen. Dada la competencia intensa, los

compradores exigen cada vez más de los proveedores, y los rezagados en los mercados de subsistemas tienden a desaparecer o a migrar hacia sectores menos exigentes, por lo que la base de proveedores de los subsistemas y componentes clave tiene cada vez menos participantes. En segundo lugar, tanto los integradores dominantes de sistemas como las empresas oferentes predominantes que suministran insumos clave pueden, en ocasiones, acumular, junto con sus capacidades, posiciones muy sólidas en términos de patentes, que las protegen de los nuevos ingresantes al mercado, controlan qué empresas tienen acceso a sus licencias de propiedad intelectual, y ofrecen un flujo de ingresos por licencias, lo que habilita un círculo virtuoso de inversión adicional en la actividad de I&D que creó la posición dominante en primer término. En tercer lugar, los propietarios de plataformas poderosas en los MME, a veces, pueden obtener una posición dominante dentro de su nicho definiendo normas y reglas de facto para las empresas que ofrecen subsistemas complementarios.

A pesar de la tendencia a favor de la concentración del mercado en el nivel del sistema y del subsistema dentro de cada ecosistema, es poco probable que el MME en su totalidad pase a comprender exclusivamente mercados monopólicos u oligopólicos. La tendencia potente a favor de la concentración dentro de un MME se ve compensada por la facilidad con la que nuevos participantes pueden sumarse en los márgenes. El ritmo acelerado de innovación y acumulación de funciones que habilita la modularidad está sumando capas constantemente al MME, y la debilidad de los vínculos y las interfaces modulares sólidas en los ecosistemas de plataformas crean oportunidades para la adición rápida de complementos, y el uso de tecnologías de código abierto y organizaciones de definición de estándares globales ofrece oportunidades para que los actores externos participen del diseño y la gobernanza del MME. El resultado es que los MME tienden a segmentarse en una serie de mercados oligopólicos, y no en uno, y la fragmentación del sistema general contribuye a atenuar el poder hasta de los actores más predominantes.

Las consecuencias imprevistas de las políticas de desacoplamiento

Las actividades críticas y los subsistemas clave dentro de un MME son, por definición, unidades especiales que residen dentro de la jurisdicción de Estados-nación, pero hasta las naciones más predominantes dentro del MME advierten que tienen todas las capacidades industriales o tecnológicas necesarias fronteras adentro. Este ofrece cierto grado de poder de negociación en el contexto de las disputas geopolíticas, pero como ese poder está distribuido a lo largo de varios países, se generan diversas dificultades de políticas para los Estados-nación. La primera es un problema de replicación o sustitución. La escala y la complejidad de los MME implican que cualquier país o empresas que busque controlar o capturar un sector geográficamente distribuido dentro de sus fronteras probablemente fracase. La autosuficiencia exigiría niveles extraordinarios de inversiones de capital y probablemente implicaría costos adicionales significativos producto de las pérdidas de eficiencia. Los recursos de capital y conocimiento necesarios, básicamente, superan lo que puede encontrarse en un país determinado. De acuerdo con una estimación, para desarrollar la autosuficiencia en el área de semiconductores, por ejemplo, se necesitaría una inversión inicial de entre USD 0,9 billones y USD 1.2 billones y una pérdida de entre USD 45.000 millones y USD 125.000 millones en concepto de costo de eficiencia (VARAS *et al.*, 2021). Además, la investigación sobre la historia de los *clústeres* tecnológicos muestra que no emergen sino después de períodos prolongados de tiempo, por lo que son difíciles de replicar, en especial en el corto plazo (STURGEON, 2000; ASHEIM y GERTLER, 2006).

Las plantas de fabricación de semiconductores (conocidas en la jerga como *fundiciones*) son vistas como altamente estratégicas, por ejemplo, y China, Estados Unidos, la Unión Europea, la República de Corea, la India, Taiwán, China y Japón están posicionados para gastar decenas de miles de millones para subsidiar la inversión privada en manufacturas e I&D. Sin embargo, las funciones tienen sus propios ecosistemas

complejos de insumos y complementos, y la repatriación de nuevas fundiciones podría generar nuevas vulnerabilidades en ecosistemas adyacentes o ubicados más arriba en la cadena de valor (véase TING-FANG Y LI, 2022, donde se presentan más detalles). Incluso si los Estados optan por enfoques *dirigidos* como esos, la multiplicidad de capas de los MME, repletos de interdependencias, implica que los encargados de diseñar políticas tendrán dificultades a la hora de decidir exactamente dónde concentran su atención.

La segunda dificultad es un problema de innovación. Es casi inevitable que socavar las capacidades distribuidas y especializadas que impulsan la innovación en cualquier sector global complejo y con un nivel intensivo de conocimiento redunde en productos y servicios que se encuentren varias generaciones por detrás de la frontera, principalmente por el tiempo que llevaría generar algo similar a un sector autárquico. Si las empresas nacionales quedaran aisladas de los MME, correrían el riesgo de separarse de la compleja interacción de innovación que se da independientemente en cada nodo y luego se conecta mediante vínculos modulares para crear productos y servicios extraordinariamente complejos y altamente funcionales, como los de las telecomunicaciones móviles. Incluso en términos más profundos, es posible que todo el sistema de innovación sectorial se vea interrumpido y degradado si los actores y participantes clave son excluidos o se retiran.

La tercera dificultad se relaciona con el problema del cambio rápido e impredecible. La enorme complejidad geográfica y funcional de los MME, comparada con la de estructuras más discretas de la economía global, como las empresas multinacionales o las CGV más sencillas, implica que las interrupciones, como las prohibiciones al comercio basadas en resultados y los *shocks* geopolíticos y ambientales exógenos que sufren las cadenas de suministro, pueden llegar repentinamente y desde lugares imprevistos. Si bien esto representa un incentivo a favor del desacoplamiento, la paradoja radica en que las políticas tendientes a reducir el riesgo pueden tener consecuencias impre-

vistas serias a medida que los *shocks* se amplifican y se propagan a lo largo de los sectores complejos de formas que son difíciles de predecir. Es posible que los encargados de diseñar políticas tengan dificultades para reaccionar con la sensatez y la velocidad necesarias, ya que los resultados de las batallas de competencia en sectores complejos y dinámicos solo pueden apreciarse retrospectivamente.

La paradoja de las políticas

En situaciones de tensión, la especialización vertical geográfica en los MME puede exacerbar o generar problemas geopolíticos. Dado que la concentración geográfica, medida según la ubicación de las oficinas centrales de las empresas, a menudo acentúa el nivel de concentración de mercado en una capa o un nodo de un MME –un subsistema de una estructura de mercado oligopólica puede ser un monopolio a nivel del país si todas las empresas principales residen en un solo país–, se necesita relativamente poco para interrumpir el suministro de insumos críticos o utilizarlos como instrumentos de la política de seguridad nacional o industrial. Esos cambios, sin embargo, crean incentivos poderosos para que los socios comerciales tomen medidas opuestas a fin de reducir sus propias vulnerabilidades.

Mientras los MME generan presiones a favor del desacoplamiento, existe un conjunto de presiones opuestas generado por las mismas circunstancias. Como la sustitución de productos, subsistemas o componentes que implica un uso intensivo de tecnologías (o de los clústeres tecnológicos en los que se crean) es muy probablemente imposible en términos prácticos o un proyecto de largo plazo y prohibitivamente costoso, una fuente de vulnerabilidades adicionales e imprevistas, los MME generan presiones a favor de la búsqueda de consensos y la cooperación en términos geopolíticos.

Las dificultades son notables. Las CGV y los MME que surgieron desde la década de 1990 generaron resultados destacables: las empresas lograron ampliar su escala, especializarse e innovar a un ritmo inédito. Sin embargo, las mismas circunstancias que posibilitaron esos enormes beneficios –en particular, la fragmentación de sectores complejos en capas de ecosistema especializadas con concentración de mercado en distintos nodos– también crearon una multiplicidad de vulnerabilidades. Esto se ve acentuado por la fragilidad de la cadena de suministros relacionada con la adopción generalizada del modelo lean, o los inventarios de trabajo en curso *justo a tiempo*, ya que los insumos y materiales que no pueden usarse de inmediato son considerados un *derroche*, y se busca reducirlos o eliminarlos. Así, tal vez de forma poco sensata si lo analizamos retrospectivamente, los preceptos del modelo lean se aplicaron incluso mientras la geografía de las manufacturas se tornaba globalmente distribuida y organizacionalmente fragmentada. La fragilidad se incorporó a un sistema que, a causa de la especialización vertical geográfica, tiene más probabilidades de fallar en contextos de tensiones geopolíticas.

COMENTARIOS FINALES

Los sistemas empresariales globales, la infraestructura y las relaciones de tercerización que se acumularon desde la década de 2000 desarrollaron un carácter notablemente interdependiente, en particular en el sector más tecnológicamente dinámico: las TIC. Además, la interdependencia se ve impulsada por la complejidad tecnológica, que explica por qué ningún país tiene la capacidad de crear sistemas completos. Las empresas de un Estado-nación determinado dependen de empresas de muchos otros países para concretar sistemas finales de vanguardia que pueden producirse en volúmenes elevados. Si bien los MME no son el único motivo por el que pueden generarse vulnerabilidades geográficas (el suministro de minerales críticos, como el cobalto, está restringido geográficamente a causa de accidentes geológicos, por ejemplo), y no todos los sectores se caracterizan por la existencia de MME, es suficientemente claro que la colonización de varios sectores por parte del MME de las TIC, y los estándares que lo rigen, es un proceso que está claramente en marcha, lo que eleva la importancia en términos estratégicos y de políticas.

La consecuencia es que la intervención agresiva en los MME no es una decisión recomendable. Es probable que los costos y el potencial de consecuencias imprevistas sean impredecibles y astronómicamente elevados.

Entre los extremos de reconstruir sectores masivamente modulares (con toda su complejidad) a nivel nacional y de tratar de mitigar cada interrupción de la cadena de suministros a medida que surge (es decir, *apagando incendios* constantemente), existe un enorme espacio intermedio de opciones que incluyen combinaciones de reservas estratégicas y modificaciones de la cooperación internacional que admiten cierto grado de riesgo relacionado con la cadena de suministro global. Si es poco probable que el desacoplamiento genere resultados positivos, es mejor comenzar el arduo trabajo de reconstruir un sistema global que permita rastrear, regular y distribuir realmente la riqueza y las oportunidades que fluyen desde los sectores globales. En ese sentido, las dificultades de la política sectorial se parecen a las dificultades que plantean la pandemia y la emergencia climática, que no pueden controlarse dentro de las fronteras de los países. Por ese motivo, son desafíos colectivos a escala global que deben abordarse colectivamente.

BIBLIOGRAFÍA

- ADNER, R. (2017). *Ecosystem as structure: an actionable construct for strategy*. Journal of Management 43(1): 39-58.
- ASHEIM, B. T.; y GERTLER, M. S. (2006). *The geography of innovation: regional innovation systems*, Capítulo 11 en: Jan Fagerberg y David Mowery (eds.), The Oxford Handbook of Innovation, Oxford University Press, Oxford, UK.
- AUTOR, D.H., DORN, D. y HANSON, G.H. (2016). *The China shock: Learning from labor-market adjustment to large changes in trade*. Annual Review of Economics, 8, 205-240.
- BALDWIN, C. Y. (2020). *Ecosystems and Complementarity*. Harvard Business School Working Paper. Boston, Harvard Business School.
- BARLEY, S. y G. KUNDA (1992). *Design and Devotion: Surges of Rational and Normative Ideologies of Control in Managerial Discourse*, en Administrative Science Quarterly, 37(3), 363-399.
- BERGER, S. (2006). *How I compete: What companies around the world are doing to make it in today's global economy*. Nueva York, Currency Doubleday.
- BODROŽIĆ, Z. y P. S. ADLER (2017). *The Evolution of Management Models: A Neo-Schumpeterian Theory*. Administrative Science Quarterly 63(1): 85-129.
- BOGERS, M., et al. (2019). *What is an ecosystem? Incorporating 25 years of ecosystem research*. Academy of Management Proceedings 1.
- BOYER, R. (2000). *Is a finance-led growth regime a viable alternative to Fordism? A preliminary analysis*. Economy and society, 29(1), 111-145.
- BUCKLEY, P. y M. CASSON (1976). *The Future of the Multinational Enterprise*, Basingstoke and London: Macmillan.
- CHAMBERLIN, E. (1933). *The Theory of Monopolistic Competition*. Cambridge: Harvard University Press.
- CHANDLER, A. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprise*, Cambridge, MA: MIT Press.
- CHANDLER, A. (1977). *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, Cambridge, MA: Belknap/Harvard University Press.
- DERTOUZOS, M., LESTER, R. y SOLOW, R. (1989). *Made in America: Regaining the Productive*, Cambridge MA, MIT Press.
- DE TREVILLE, S. y ANTONAKIS, J. (2006). *Could lean production job design be intrinsically motivating? Contextual, configurational, and levels-of-analysis issues*, Journal of Operations Management, 24(2), 99-123.
- DOSSANI, R. y M. KENNEY (2003). *"Lift and Shift": Moving the back office to India*. Information Technologies and International Development 1(2): 21-37.
- DUNNING, J. (1988). *The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extension*, en Journal of International Business Studies, 19(1), 1-31.
- FEENSTRA, R. y G. HAMILTON (2006). *Emerging Economies, Divergent Paths: Business Groups and Economic Organization in South Korea and Chinese Taipei*, Nueva York: Cambridge University Press.
- FINE, C. (1998). *Clockspeed - Winning Industry Control in the Age of Temporary Advantage*, Nueva York: Perseus Books.
- FLORIDA, R. y M. KENNEY (1991). *The Breakthrough Illusion*, Nueva York: Basic Books.
- FRÖBEL, F., J. HEINRICHS y O. KREYE (1980). *The New International Division of Labour: Structural Unemployment in Industrialised Countries and Industrialisation in Developing Countries*, Cambridge: Cambridge University Press.
- FURR, N. F., et al. (2022). *What is digital transformation? Core tensions facing established companies on the global stage*. Global Strategy Journal: 1-24.
- GARCÍA-HERRERO, A. (2019). *From globalization to deglobalization: Zooming into trade*. Las claves de la globalización, Número 4.
- GEREFFI, G. (1994). *The Organization of Buyer-driven Global Commodity Chains: How U.S. Shape Overseas Production Networks*, en G. Gereffi y M. Korzeniewicz (eds.), Commodity Chains and Global Capitalism, Westport, CN: Greenwood Press.
- GEREFFI, G., 1999. *International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain*. Journal of International Economics, 48:1, 37-70.
- GEREFFI, G. et al. (2005). *The governance of global value chains*. Review of International Political Economy 12(1): 78-104.
- GIBBONS, M., C. LIMOGES, H. NOWOTNY, S. SCHWARTZMAN, P. SCOTT, y M. TROW (1994). *The New Production of Knowledge; the Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Londres: Sage Publications.
- GIULIANI, E., PIETROBELLI, C. y RABELLOTTI, R., 2005. *Upgrading in global value chains: lessons from Latin American clusters*. World development, 33(4), pp.549-573.
- GRANOVETTER, M. (1985). *Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness*. American Journal of Sociology 91: 481-510.
- GROVE, A. (1999[1996]). *Only the Paranoid Survive: How to Exploit the Crisis Points that Challenge Every Company and Career*, Chicago y Nueva York, NY: Currency Doubleday.
- GRUNWALD, J. y K. FLAMM (1985). *The Global Factory: Foreign Assembly and International Trade*, Washington DC: The Brookings Institution.

- HAMILTON, G. y C-S. KAU (2018). *Making Money: How Taiwanese Industrialists Embraced the Global Economy*, Stanford: Stanford University Press.
- HARVEY, D. (1989). *The Condition of Postmodernity: An Enquiry Into the Origins of Cultural Change*, Cambridge MA: Blackwell
- HUMPHREY, J. y H. SCHMITZ (2002), *How Does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters?* in *Regional Studies* 36(9), 1017-27.
- JACOBIDES, M. G. et al. (2018). *Towards a theory of ecosystems*. *Strategic management journal* 39: 2255-2276.
- JOHNSON, C. (1982), *MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy, 1925? 1975*, Stanford: Stanford University Press.
- LAZONICK, W. y M. O'SULLIVAN (2000), *Maximizing Shareholder Value: A New Ideology for Corporate Governance*, en *Economy and Society*, 29(1), 13-35.
- MOORE, J. F. (1996). *The Death of Competition: Leadership & Strategy in the Age of Business Ecosystems*. Nueva York: HarperBusiness.
- Mudambi, R. (2008). *Location, control and innovation in knowledge intensive industries*. *Journal of Economic Geography* 8: 699-725.
- NISHIGUCHI, T. (1994). *Strategic Industrial Sourcing*, Nueva York: Oxford University Press.
- PIKETTY, T. (2014), *Capital in the twenty-first century*. Harvard University Press.
- PINE, J. P. y S. DAVIS (1999). *Mass Customization, the New Frontier in Business Competition*, Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- PIORE, M. y C. SABEL (1984). *The Second Industrial Divide*, Nueva York: Basic Books.
- PONTE, S. y T. STURGEON (2013). *Explaining Governance in Global Value Chains: Towards a Broader Analytical Framework*. *Review of International Political Economy* 21(1): 195-223.
- POSEN, A. S. (2022). *The End of Globalization? What Russia's War in Ukraine Means for the World Economy*. *Foreign Affairs*, 17 de marzo.
- PRAHALAD, C. K. y G. HAMEL (1999). *The Core Competence of the Corporation*. *Knowledge and Strategy*. M. H. Zack, Routledge.
- PRAHALAD, C.K. y G. HAMEL (1990). *The Core Competence of the Corporation*. *Harvard Business Review*, Mayo-Junio (3): 79-91.
- QUINN, J. B. y HILMER, F. G. (1994). *Strategic outsourcing*. *MIT Sloan Management Review*, 35(4), 43.
- RODRIK, D. y S. WALT (2021). *How to construct a new global order*. HKS Faculty Research Working Paper Series, Harvard Kennedy School: 1-37.
- SCHUMPETER, J. (1942). *Capitalism, Socialism, and Democracy*, Nueva York: Harper and Brothers.
- STEINFELD, E. (2004). *China's shallow integration: Networked production and the new challenges for late industrialization*, *World Development* 32(11), 1971-1987.
- STURGEON, T. (2007) *How globalization drives institutional diversity: The Japanese electronics industry's response to value chain modularity*. *Journal of East Asian Studies*, 7(1):1-34.
- STURGEON, T. (2009) *From commodity chains to value chains: Interdisciplinary theory building in an age of globalization*, en J. Bair (ed.) *Frontiers of Commodity Chain Research*, Stanford: Stanford University Press, pp. 110-135.
- STURGEON, T. y E. ZYLBERBERG (2016). *The Global Information and Communications Technology Industry: Where Vietnam Fits in Global Value Chains*. World Bank Policy Research Working Paper. Washington, DC: Banco Mundial.
- STURGEON, T. y LESTER, R. (2004) *The new global supply-base: New challenges for local suppliers in East Asia*, en: S. Yusuf, A. Altaf y K. Nabeshima (eds.) *Global Production Networking and Technological Change in East Asia*, Oxford: Oxford University Press.
- STURGEON, T. J. (2000). *How Silicon Valley Came to Be*, capítulo 1 en Martin Kenney (ed.): *Understanding Silicon Valley: Anatomy of an Entrepreneurial Region*. Stanford University Press, pp. 15-47.
- STURGEON, T. J. (2002). *Modular production networks: a new American model of industrial organization*. *Industrial and Corporate Change*, 11(3): 451-496.
- STURGEON, T. J. (2008). *From commodity chains to value chains: Interdisciplinary theory building in an age of globalization*. *Frontiers of commodity chain research*. J. Bair. Stanford, Stanford University Press.
- STURGEON, T. VAN BIESEBROECK, J. y GEREFFI, G. (2008), 'Value Chains, Networks, and Clusters: Reframing the Global Automotive Industry', *Journal of Economic Geography*, 8(3): 297-321.
- THUN, E., TAGLIONI, D., STURGEON, T. y DALLAS, M. (2022) *Massive Modularity: Understanding Industry Organization in the Digital Age, the Case of Mobile Phone Handsets*. World Bank Policy Research Working Paper 10164, septiembre, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/37971>
- TIMMER, MARCEL; MIROUDOT, SÉBASTIEN; y DE VRIES, GAAITZEN, 2019. *Functional specialisation in trade*, *Journal of Economic Geography*, 19:1, 1-30.

TING-FANG, CHENG y LI, LAULY (2022). *The resilience myth: Fatal flaws in the push to secure chip supply chains*. The Big Story, Nikki-Asia, 27 de julio.

TURKINA, E.; VAN ASSCHE, A.; KALI, R. (2016). *Structure and evolution of global cluster networks: evidence from the aerospace industry*, Journal of Economic Geography, 16:6, 1211–1234

TURKINA, E. y VAN ASSCHE, A. (2018). *Global connectedness and local innovation in industrial clusters*. Journal of International Business Studies 49, 706–728.

VARAS, A. et al. (2021). *Strengthening the Global Semiconductor Supply Chain in an Uncertain Era*, Boston Consulting Group and Semiconductor Industry Association.

WHITTAKER, D. H.; STURGEON, T.; OKITA, T y ZHU, T. (2020). *Compressed Development: Time and Timing in Economic and Social Development*, Oxford University Press

WILLIAMSON, O. (1981). *The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes*, Journal of Economic Literature, 19: 1537-68.

WOMACK, J., D. JONES y D. ROOS (1990). *The Machine that Changed the World*, Nueva York: Rawson Associates.

BANCO MUNDIAL (2015). *Global Value Chains*, Informe, BIRF/AIF, 16 de julio.

WÜBBEKE, J., MEISSNER, M., ZENGLEIN, M.J., IVES, J. y CONRAD, B., 2016. *Made in China 2025*, Mercator Institute for China Studies. Papers on China, 2, 74.

Desafíos y oportunidades para las cadenas globales en América Latina

ANDRÉS LÓPEZ

*Instituto Interdisciplinario de Economía Política (IIEP),
Universidad de Buenos Aires (UBA)-Consejo Nacional
de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).*



El autor agradece la eficaz
colaboración de Kevin
Pagnotta.

I. INTRODUCCIÓN

EL DESEMPEÑO ECONÓMICO DE AMÉRICA Latina y el Caribe (ALC) en las últimas décadas ha sido claramente decepcionante. En 1990 el PBI per cápita de la región alcanzaba los 10.571 dólares constantes de Paridad de Poder Adquisitivo (PPP); EEUU registraba en aquel momento un PBI por habitante de 40.451 dólares (datos del Banco Mundial). En 2021 el PBI per cápita de ALC llegaba a USD 15.701 contra USD 63.069 de los EEUU. Esto implica que, *vis a vis* el PBI por habitante de EEUU, el promedio de ALC bajó de 26 a 25% entre ambos años. En otras palabras, contrario a las expectativas de las teorías del crecimiento que sugieren que los países en desarrollo deberían converger hacia los niveles de ingreso de las naciones ricas, en el caso de ALC la brecha se amplió. Este patrón contrasta con el de varios países de Asia Emergente que lograron acortar sensiblemente la brecha de ingresos con respecto a los países avanzados; por ejemplo, el PBI per cápita del grupo de naciones agrupadas bajo la categoría *Asia Oriental y Pacífico* del Banco Mundial (sin incluir a las de altos ingresos de ese grupo) pasó de representar un 5% del de los EEUU en 1990 a un 24% en 2021.

Hay, por supuesto, casos exitosos de países de la región que sí han experimentado un marcado crecimiento en esos años e incluso han logrado acortar de manera visible la brecha de ingresos con los EEUU; son los casos, por ejemplo, de República Dominicana, Costa Rica, Uruguay o Chile. Sin embargo, esto contrasta contra los retrocesos observados en las naciones más grandes, como Brasil y México, y el estancamiento relativo de países como Argentina o Colombia.

La dificultad para converger hacia los niveles de ingreso de las naciones avanzadas está estrechamente ligada con la magra evolución de la productividad en la región. Mientras que el nivel promedio de la productividad laboral de ALC se alejó del de los países avanzados desde los '80 hasta nuestros días, lo contrario ocurrió con el promedio de la productividad de las regiones emergentes (DIEPPE, 2021). A su vez, entre fines de los '60 y el presente la productividad total de factores tuvo una contribución nula o incluso ligeramente negativa al crecimiento del PBI en la región (PNUD, 2021).

En tanto, si bien se registraron avances sustanciales en materia social en los primeros años del nuevo siglo (las tasas de pobreza y pobreza extrema cayeron de 45,6 a 27,8% y de 11,6 a 7,8% entre 2003 y 2014, según datos de CEPAL), parte de esas ganancias se evaporaron en los años más recientes y en 2020 las tasas respectivas habían subido a 33 y 13.1% respectivamente. El coeficiente de Gini, en tanto, bajó de manera sostenida entre 2003 y 2018, pero volvió a registrar un nuevo repunte en 2020. Aunque la pandemia obviamente tuvo responsabilidad en las cifras de 2020, en el caso de los indicadores de pobreza los mismos venían subiendo ya desde años previos, lo cual muestra que una parte de las mejoras previas tenía un componente cíclico. De hecho, aun considerando los avances en el índice de Gini, todavía América Latina es una de las regiones más desiguales del mundo (PNUD, 2021).

Los factores que están detrás de este pobre desempeño económico y social son variados y han sido objeto de repetidos diagnósticos por parte de organismos internacionales y regionales, gobiernos nacionales, instituciones académicas y expertos. Uno de los elementos que emerge habitualmente como parte de estos diagnósticos remite a la forma e intensidad con las cuales la región se inserta en la economía global.

El tema ciertamente es bastante antiguo, y se remonta al menos a las críticas que ya en los años 50 se hacían a un modelo exportador fuertemente basado en *commodities*, y expuesto a lo que en aquel momento se caracterizaba como deterioro secular de los tér-

minos de intercambio. Décadas más tarde, y en el medio de la llamada década perdida y la incubación del Consenso de Washington, las críticas pasaban por el carácter excesivamente cerrado que había adquirido buena parte de las economías de América Latina tras la adopción del modelo de industrialización sustitutivo de importaciones, con las consiguientes pérdidas de eficiencia y bienestar.

Ya en el nuevo milenio –y en un contexto de generalizada decepción con los resultados de los programas de reforma adoptados en los '90–, la emergencia del super ciclo de precios de los *commodities* generó, en particular en América del Sur, un debate en torno a los posibles impactos desindustrializantes de ese episodio (con referencias a la llamada *enfermedad holandesa*), así como también a la necesidad de que la región aprovechara la bonanza de precios para mejorar de manera significativa los fundamentos de la gestión macroeconómica, así como los factores de competitividad sistémica de sus economías. Mientras que efectivamente varios países de la región hicieron progresos en materia de sustentabilidad macroeconómica, así como, tal como se mencionó antes, en varios indicadores sociales clave, las mejoras en los factores clave de la competitividad y en el plano de la diversificación productiva, fueron mucho menos relevantes; el *boom* de *commodities* fue, entonces, una nueva oportunidad perdida para la región (SINNOTT *et al*, 2011; OCAMPO, 2017a).

Es en este mismo marco en el que se comenzó a prestar más atención a la inserción de América Latina en las llamadas cadenas globales de valor (CGV). La relevancia del tema deriva del hecho de que en las últimas décadas el comercio internacional se organizó crecientemente en torno a dichas cadenas, a la vez que la evidencia disponible sugiere que la participación en aquéllas es fuente no solo de creación de empleos y generación de divisas, sino también de ganancias de productividad para las economías y empresas involucradas (BANCO MUNDIAL, 2020).

Diferentes estudios han mostrado que la inserción de América Latina en las CGV es menos intensa que en otras regiones, tanto desarrolladas como emergentes, y que raramente logra adentrarse en las etapas más complejas (donde se genera el grueso del valor agregado) de dichas cadenas (CADESTIN *et al*, 2016; TIMMER *et al*, 2018). En el escenario antes descrito de dominancia de las CGV en la economía mundial, esos rezagos podrían constituir otro de los frenos al crecimiento sostenido de la región.

Un conjunto de episodios ocurridos en los últimos años (e.g. la pandemia del COVID-19, las crecientes tensiones geopolíticas entre China y Estados Unidos, la guerra Rusia-Ucrania) podrían estar generando un nuevo escenario global, en el cual las cadenas de valor tienden a acortarse, para reducir la dependencia de aprovisionamiento proveniente de zonas geográficas distantes, y a hacerse más regionales (un proceso también estimulado por la necesidad de disminuir la huella de carbono, por la vía de reducir las distancias recorridas por los insumos y bienes que circulan a través de esas cadenas). Al mismo tiempo, en muchos gobiernos –incluyendo notoriamente el de los EEUU– se ha instalado el objetivo de evitar que funciones o producciones críticas dentro de las CGV se localicen en naciones potencialmente hostiles. En este contexto surge la pregunta por la posible oportunidad que enfrentaría América Latina para beneficiarse de esta reorganización, partiendo en particular de su cercanía con los EEUU, del hecho de que muchas naciones de la región tienen tratados de libre comercio con dicho país, y de que se trata de una zona libre de conflictos armados. Así, la región podría beneficiarse de la posible tendencia de las empresas globales a localizar sus cadenas de suministro en regiones vecinas y *amigas*. La motivación del presente trabajo, en este escenario, es contribuir a la reflexión sobre el tipo de oportunidades que podría capturar la región e identificar las condiciones para aprovecharlas; en otras palabras, se trata de explorar los factores que podrían permitir que, a diferencia de episodios pasados, esta vez ALC aproveche las oportunidades que le brinda el mundo para poner en marcha un proceso de crecimiento sostenido, inclusivo y sustentable.

El artículo se estructura del siguiente modo. La próxima sección examina las tendencias recientes de la economía global y analiza los factores que podrían llevar a una reorganización de las CGV. En la *sección 3* se discute brevemente la relevancia de los procesos de inserción y escalamiento en CGV desde el punto de vista de los países emergentes. La *sección 4* presenta un diagnóstico de los actuales patrones de integración de ALC en la economía internacional. Finalmente, la *sección 5* identifica las principales oportunidades que podrían generarse para ALC en el nuevo escenario global, así como los desafíos que emergen para capturarlas, e incluye algunas sugerencias de política para las naciones de la región.

2. ¿HACIA UNA REORGANIZACIÓN DE LAS CADENAS DE VALOR?

Hasta la crisis financiera global de 2008 el mundo venía asistiendo al aparentemente imparable ascenso de la llamada *globalización*. Así, mientras que entre 1970 y 1990 el peso del comercio de bienes y servicios en el PBI global pasó de 13,6 a 19,3% (con un largo estancamiento en los '80), en 2008 dicha cifra llegaba a cerca de 31%, tras casi 20 años de crecimiento prácticamente ininterrumpido. En tanto, aunque con una trayectoria más oscilante, los flujos de Inversión Extranjera Directa (IED) siguieron una dinámica similar. El promedio anual del ratio flujos de IED/PBI global fue de 0,6% en los '80, 1,3% en los '90 y 2,3% en los 2000 (con un pico de 4% en el año 2000) –en todos los casos las cifras se basan en datos de la UNCTAD–.

La expansión tanto del comercio como de la IED estuvo estrechamente asociada a la creciente fragmentación geográfica de la producción de bienes y servicios que dio lugar al despliegue de las CGV. Un ejercicio de descomposición del destino del conjunto de las actividades productivas desarrolladas en la economía mundial –medidas en valor agregado¹– revela que las destinadas al comercio internacional expandieron su peso del 15 al 20% del total entre 1995 y 2008 (DOLLAR, 2017). Entre estas últimas, el comercio asociado a cadenas *complejas* (donde el valor agregado generado en un país cruza las fronteras más de una vez), creció más que el comercio tradicional (*e.g. el caso ricardiano, prendas de vestir inglesas contra vino portugués*) y que el basado en cadenas *simples* (el valor agregado incorporado en bienes y servicios intermedios cruza las fronteras una sola vez). Durante el citado período el intercambio dentro de las CGV osciló entre el 60-67% del total del comercio internacional (DOLLAR, 2017). A su vez, los países se pueden integrar en ese intercambio a través de dos modalidades básicas: *a)* hacia atrás: incorporando insumos intermedios importados en sus exportaciones; *b)* hacia adelante: proveyendo insumos (bienes y servicios) que son parte de las exportaciones de terceros países.

Una de las fuerzas básicas detrás de la formación de CGV es la posibilidad de combinar las tecnologías desarrolladas en países desarrollados con mano de obra de salarios relativamente bajos en países en desarrollo (BALDWIN, 2011). Esto se hizo posible gracias a la combinación de dos tendencias: *a)* la baja de los costos de transporte de bienes, personas, capitales e ideas (no hablamos solo de los costos físicos, que se reducen gracias al avance tecnológico, sino también de los regulatorios, al calor de los procesos de liberalización y desregulación); *b)* el acelerado despliegue de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), que han reducido el costo de generar, transmitir y almacenar información, así como los costos y tiempos requeridos para coordinar actividades a distancia.

A partir de la crisis de 2008 el proceso de expansión de la globalización tuvo un freno. El comercio de bienes y servicios (medido contra el PBI global), luego de un brusco hundimiento en 2009, pareció retomar su marcha ascendente hasta 2011, cuando casi volvió a alcanzar los niveles de 2008. Sin embargo, a partir de allí ingresó en un sendero oscilante y en 2021 todavía no había recuperado el nivel de 2008 (datos del Banco Mundial). En tanto, el promedio de los flujos de IED contra el PBI global en la década de 2010 se ubicó en un 2%, debajo de las cifras de la década previa. Más aún, entre 2015 y 2019 dicho ratio registró sucesivas caídas, pasando de 2,8 a 1,7% (datos de la UNCTAD). En consonancia con estos procesos, se frenó la tendencia a la expansión del comercio organizado en CGV. Tras una fuerte caída en 2009, dicha modalidad de comercio volvió a crecer en 2010 y 2011. Luego ingresó en un sendero oscilante, aunque manteniéndose básicamente en torno a los niveles de los años recién mencionados hasta 2019, para, previsiblemente, mostrar un descenso importante en 2020 con la pandemia (ASIAN DEVELOPMENT BANK y otras organizaciones, 2021).

[1] Estas cifras se obtienen de la base Trade in Value Added (TIVA), una iniciativa conjunta de la OECD y la OMC http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2018_C1

¿Qué factores pueden estar detrás de la desaceleración del proceso de globalización post crisis de 2008? Entre los principales se incluyen: *a)* la propia desaceleración del crecimiento y la debilidad de la demanda agregada a nivel global; *b)* efectos composición resultantes de que están creciendo más las economías con menor peso relativo del comercio (*e.g. China, donde de hecho el ratio comercio/PBI bajó de 64 a 32% entre 2006 y 2019*) y/o bien están creciendo más las actividades menos intensivas en comercio (*e.g., los servicios y los bienes de consumo –que son menos dependientes del comercio que los bienes durables o los bienes de capital*); *c)* la finalización del proceso de integración de las economías de Europa del Este y de China al sistema de comercio global (en este caso el crecimiento previo del comercio habría sido un fenómeno transicional); *d)* la sustitución de importaciones de bienes intermedios por producción local en China; *e)* los cambios tecnológicos que pueden haber dado lugar a un *reshoring* (retorno al país de origen de tareas previamente *offshorizadas*) de actividades hacia las naciones avanzadas; *f)* el ascenso de los costos de la mano de obra en muchas economías emergentes y la dificultad para progresar en mayores reducciones de costos de transporte, ambos factores que desincentivan nuevos avances en los procesos de fragmentación de la producción; *g)* la adopción de medidas proteccionistas y de apoyo fiscal a las industrias nacionales en varias naciones desarrolladas, en el marco del descontento de varios actores políticos y sociales con relación a los efectos de la globalización, la preocupación por el control de sectores *estratégicos* y la necesidad de promover la creación de empleos, entre otras motivaciones (FMI, 2016; BORIN *et al*, 2017; EUROPEAN CENTRAL BANK, 2016; TIMMER *et al*, 2016; DEGAIN *et al*, 2017; HOEKMAN, 2015; WANG *et al*, 2017).

Pero hay un proceso que no se detuvo incluso durante el período más reciente de desaceleración de la globalización: el ascenso de la participación de Asia en la economía global. El peso del Sur, Este y Sureste de Asia (excluye Japón) en las exportaciones globales de bienes subió de 7 a 11, 17, 22 y 30% en las décadas del '70, '80, '90, 2000 y 2010 respectivamente. Entre 1990 y 2019 China pasó del 2% al 13% de las exportaciones

globales de bienes; en el caso de las importaciones el ascenso fue de 1,5 a 11%. Lo mismo ocurrió con la IED. En cuanto a la entrante, el peso de las citadas regiones asiáticas creció de 8,5 a 26% entre los '70 y la década del 2010 (para China el aumento fue de 0 a más de 8%). En el caso de la IED saliente, en la década de los '70 prácticamente no se registraban emisiones de IED desde las economías emergentes de Asia; para los '2010 su participación llegaba al 23% (China aportaba cerca de 9% del total global) –todos estos datos son de fuente UNCTAD. En otras palabras, el centro de gravedad de la economía mundial se ha venido desplazando sin pausa en dirección a Asia en las últimas décadas, incluso tras el freno al avance de la integración global luego de la crisis de 2008.

El ascenso de Asia también implicó cambios importantes en el tablero de las CGV. La red de comercio mundial en las últimas décadas aparece concentrada en tres áreas: América del Norte (con un *hub* en EEUU y estribaciones hacia México y América Central y, en mucho menor medida, hacia América del Sur y el Caribe), Europa (con *hub* en Alemania) y Asia (primero con *hub* en Japón y desde hace varios años en China) –obsérvese que en los tres casos hay países desarrollados involucrados; en ninguna subregión integrada solo por países en desarrollo se registran similares niveles de integración y despliegue de cadenas de valor a nivel regional. En esas áreas conviven economías con diferentes niveles de productividad, tecnologías y salarios; esto facilita la división del trabajo intra-regional en base a la deslocalización de tareas, ayudada asimismo por la cercanía geográfica (y en la mayor parte de los casos también cultural) y la existencia de acuerdos que reducen las barreras al comercio y homogeneizan regulaciones y estándares. Esto implica, además, que la fragmentación del comercio en las cadenas de valor sea más regional que global; en 2017, con variaciones según el tipo de cadenas (simples-complejas) y la modalidad de integración (hacia atrás-hacia adelante), la fracción del comercio intra-regional sobre el comercio total en las 3 regiones mencionadas oscilaba en torno al 50%, con picos de más de 60% en el caso de Europa y una menor inci-

dencia relativa en el NAFTA. Lo notable es que entre 2000 y 2017 el share del comercio intra-regional solo creció en Asia, mientras que observó retrocesos leves-moderados en América del Norte y Europa, a expensas de un avance relativo del comercio de ambas regiones con Asia (WTO y otras organizaciones, 2019).

En este contexto, también comenzaron a modificarse las orientaciones de política en los principales polos de la economía global, a la vez que se observó un incremento de las tensiones entre esos actores. Ya en 2015 China lanzó la iniciativa Made in China 2015, la cual buscaba, entre otras cosas, promover el liderazgo tecnológico global del país asiático y elevar el nivel de autoabastecimiento de materias primas, insumos y componentes; en paralelo, el gobierno comenzó a impulsar un nuevo balance en la estrategia de crecimiento del país, con mayor énfasis en el consumo interno y menor peso de las exportaciones. En tanto, ya desde la administración Obama comenzaron a escalar las tensiones con China, en áreas tales como protección de la propiedad intelectual (los EEUU se quejan de que las empresas chinas se aprovechan indebidamente de los activos tecnológicos de las firmas estadounidenses gracias a la laxitud del gobierno chino en la materia), política cambiaria (con acusaciones al gobierno chino sobre prácticas de subvaluación cambiaria) y empresas estatales (las cuales gozarían de ventajas espurias debido a los subsidios que reciben del gobierno chino). Por cierto, más allá de la legitimidad o no de estas quejas, está claro que las mismas surgen de las preocupaciones estadounidenses en torno al ascenso de China como potencia comercial y tecnológica global.

Estas tensiones fueron llevadas a un nuevo nivel a partir de 2017 con el inicio de la administración Trump, uno de cuyos objetivos declarados fue la búsqueda activa de la relocalización de empresas estadounidenses con inversiones en el exterior hacia el territorio de los EEUU (*reshoring*), búsqueda de la cual formaron parte la reforma impositiva adoptada en 2017, la escalada de la confrontación comercial y tecnológica con China y la renegociación del North American Free Trade Agreement (NAFTA) –que se convirtió en el

United States-Mexico-Canada Agreement (USMCA)–, entre otras iniciativas. Pero las preocupaciones en torno a cuestiones de liderazgo estratégico no se dan únicamente en EEUU. Solo como muestra citemos la *Guidance to the EU Member States concerning FDI, free movement of capital from third countries, and the protection of Europe's strategic assets*² emitida en marzo de 2020 por la Comisión Europea. Este documento advierte de los riesgos de compras de empresas europeas por parte de firmas extra-zona (con foco en las de capital estatal) en las industrias *estratégicas* de la Unión Europea y llama a reforzar y coordinar los mecanismos de monitoreo entre los países miembro.

El episodio COVID-19 y, más recientemente, la guerra Rusia-Ucrania, han generado nuevas tensiones sobre la organización de la producción y el comercio en torno a las CGV. En particular, ambos episodios han tenido severos impactos en las cadenas de aprovisionamiento de un amplio conjunto de sectores, dando lugar a preocupaciones en torno a la robustez y resiliencia³ de dichas cadenas ante la eventual aparición de nuevos episodios disruptivos.

Por un lado, las empresas que gobiernan las CGV se han replanteado sus estrategias de aprovisionamiento y en un alto número de casos han expresado su intención de relocalizar actividades en sus países de origen (*reshoring*) o en regiones cercanas (*nearshoring*) –ver por ejemplo KEARNEY (2022). En paralelo, varios gobiernos de países avanzados también están promoviendo activamente esos movimientos, incluyendo por cierto a la Administración Biden, que ha ordenado la revisión de varias cadenas *estratégicas* con dicho fin. La Secretaría del Tesoro de dicha Admi-

[2] <https://www.europeansources.info/record/guidance-to-the-member-states-concerning-foreign-direct-investment-and-free-movement-of-capital-from-third-countries-and-the-protection-of-europes-strategic-assets/>

[3] MIROUDOT (2020) distingue resiliencia (capacidad de retornar a niveles aceptables de producción tras una crisis) de robustez (capacidad de mantener las operaciones durante una crisis).

nistración, Janet Yellen, usó el término *friendshoring* para referirse a la relocalización de actividades hacia países políticamente amigos y/o con los que los EEUU tienen tratados de libre comercio. Otros gobiernos que han tomado iniciativas en similar dirección incluyen a los de Corea, Japón y a la Unión Europea.

Del otro lado, varias naciones emergentes han comenzado a promoverse activamente como destinos potenciales para el *nearshoring*. En nuestro continente podemos mencionar, a modo de ejemplo, los casos de Colombia, Costa Rica y República Dominicana. A la vez, el Banco Interamericano de Desarrollo ha estado apoyando la elaboración de estrategias nacionales que busquen aprovechar las oportunidades que pueden generarse gracias a la reorganización de las CGV y la búsqueda de las empresas de los países occidentales de reducir su dependencia de suministros provenientes de Asia.

Para completar el análisis respecto de las posibles dinámicas asociadas a la reorganización de las CGV es importante tener en cuenta otros factores que pueden influir sobre esos procesos, a saber:

- La probable aceleración de las tendencias a la automatización y digitalización de tareas post-COVID, que tendrá impactos significativos sobre el volumen y composición de la demanda de empleo en la mayor parte de los sectores económicos y podría también tener consecuencias sobre las decisiones de localización dentro de las CGV⁴.
- Una mayor demanda social para adoptar políticas públicas dirigidas a mitigar el cambio climático, con las consecuentes presiones asociadas a la necesidad de reducir el impacto de las actividades productivas sobre el ambiente. Estas presiones probablemente induzcan, entre otras consecuencias a buscar un acortamiento de las cadenas de valor a fin de disminuir las emisiones asociadas al transporte de mercancías, así como a un más acelerado reemplazo de las fuentes de energía no renovables por otras de carácter renovable y más amigables con el ambiente.

➤ Finalmente, dentro del llamado Marco Inclusivo BEPS (G20/OECD)⁵ se arribó en junio de 2021 a una serie de consensos, que incluyen la fijación de una tasa mínima global del 15% para el impuesto a la renta corporativa. Si bien los aspectos concretos de la aplicación de esta iniciativa aún están por definirse, y el propio acuerdo contiene una serie de elementos que atenúan en parte los impactos de la nueva regla, es esperable que su implementación genere desafíos para los países, como es el caso de varios de ALC, que basan una parte importante de su esquema de atracción de inversiones en exoneraciones tributarias sobre el impuesto a la renta corporativa.

Para cerrar esta sección, vale la pena revisar la evidencia empírica respecto del impacto de anteriores eventos disruptivos o de iniciativas previas de política pública sobre la organización de las CGV. Un antecedente que ha sido muy citado en la literatura reciente

[4] En cuanto a la automatización, el *reshoring* puede verse estimulado en tanto pierde peso relativo una de las principales motivaciones para la deslocalización de tareas en el exterior (el aprovechamiento de menores costos laborales en los países emergentes). Algunos trabajos confirman esta intuición –hay una relación inversa entre automatización en países desarrollados y empleo en países en desarrollo (CARBONERO *et al*, 2018). Sin embargo, otros estudios sugieren que si bien la automatización puede reducir la demanda de importaciones provenientes de países en desarrollo en productos trabajo intensivos, al permitir mayores escalas de producción en los países avanzados promueve mayores importaciones de bienes intermedios en sectores como automotriz, electrónica, metales, plástico, maquinaria y químicos (ARTUC *et al*, 2018; Banco Mundial, 2020); tampoco se encuentra evidencia clara de relaciones directas entre niveles de robotización en cada país y la respectiva participación en CGV (SERIC y WINKLER, 2020). Asimismo, otras innovaciones tecnológicas (*e.g. blockchain*) pueden ayudar a una mejor coordinación y control de las CGV mitigando el efecto de eventos disruptivos (UNCTAD, 2020).

[5] El Marco Inclusivo BEPS (Base Erosion and Profit Shifting) se estableció en 2016 con el objetivo principal de aglutinar a los países interesados en combatir las prácticas de *planificación fiscal* que llevan adelante las empresas multinacionales aprovechando las diferencias entre los sistemas tributarios nacionales.

es el del terremoto y tsunami ocurridos en Japón en 2011 y sus impactos sobre el comercio de autopartes; la evidencia muestra que en el largo plazo los países productores de automóviles redujeron su dependencia de importaciones de partes desde aquel país, pero ello no vino de la mano de un *reshoring* o *nearshoring* o de la diversificación de fuentes de abastecimiento, sino del reemplazo de la provisión desde Japón por otros orígenes. La hipótesis principal es que son pocas las locaciones con empresas capaces de cumplir los estándares requeridos por la industria automotriz y que las terminales prefieren desarrollar relaciones de largo plazo con proveedores que han probado ser eficientes (FREUND *et al*, 2020).

¿Qué ocurrió con las mencionadas iniciativas de la Administración Trump que buscaban el retorno de las corporaciones estadounidenses hacia su país de origen? Si bien la evidencia disponible dista de ser concluyente, la misma sugiere que su efectividad habría sido baja, y mayormente habrían impulsado la relocalización de actividades desde China hacia otros socios comerciales (principalmente en Asia, y en menor medida en México y América Central) (ver los estudios y encuestas de KEARNEY⁶, RABOBANK⁷, AMERICAN CHAMBER OF COMMERCE DE SHANGHAI⁸, FDI INTELLIGENCE⁹ y CHAERONWONG *et al*, 2022).

En cuanto al período más reciente, si bien por supuesto todavía es temprano para definir tendencias, vemos por un lado muchas encuestas que muestran una clara preferencia de las empresas globales por reorganizar sus cadenas de valor en búsqueda de mayor robustez y

seguridad (y en el caso de las firmas estadounidenses una búsqueda de deslocalizar operaciones en Asia para ubicarlas en su país de origen o en México y América Central), pero los datos concretos disponibles hasta el momento no muestran aún movimientos claros en ese sentido. Así, por ejemplo, la IED arribada a China en 2021 alcanzó niveles record en valores corrientes, mientras que el Reshoring Index que calcula Kearney (basado en el porcentaje de importaciones de EEUU desde 14 países emergentes asiáticos sobre la producción industrial de aquel país) bajó tanto en 2020 como en 2021 (esto es, la proporción de importaciones desde Asia sobre producción industrial en EEUU subió en ambos años)¹⁰.

Estos hallazgos no resultan sorprendentes considerando que el avance del *reshoring/nearshoring* puede resultar difícil en ciertos casos, ya que las relaciones de subcontratación en muchas industrias implican el desarrollo de relaciones de confianza y cooperación de largo plazo. Asimismo, las capacidades necesarias para participar en ciertas etapas de las CGV no son fácilmente replicables. La diversificación de fuentes de aprovisionamiento también implica incurrir en mayores costos de coordinación y por otro lado muchas tareas requieren una escala mínima para desarrollarse eficientemente (ALVIAREZ y BLYDE, 2020). Téngase en cuenta también que las empresas globales están condicionadas por consideraciones de orden estratégico (e.g. mantener buenas relaciones con los gobiernos de China y otras naciones asiáticas, ya que los mercados de esas regiones seguirán siendo muy importantes a futuro), lo cual también puede limitar sus decisiones de relocalización.

Todo esto no significa que las cadenas no vayan a reorganizarse, pero el proceso puede ser gradual y diverso en intensidad y características según sectores y cadenas. Asimismo, queda por verse si el acortamiento de las cadenas de valor, en el caso del continente americano, implica oportunidades para los países de América Latina, o si deriva principalmente en un movimiento hacia el *reshoring* aprovechando el nuevo contexto de políticas en EEUU y las ventajas de la automatización de tareas. Al final del trabajo volvemos sobre algunas de estas cuestiones.

[6] <https://www.kearney.com/operations-performance-transformation/us-reshoring-index/full-report>

[7] <https://economics.rabobank.com/publications/2020/july/decoupling-us-china-supply-chains/>

[8] <https://www.co-production.net/mexico-manufacturing-news/companies-leaving-china>

[9] <https://www.fdiintelligence.com/article/77730>

[10] <https://www.kearney.com/operations-performance-transformation/us-reshoring-index>

3. LA RELEVANCIA DE LAS CADENAS DE VALOR PARA LOS PROCESOS DE DESARROLLO

En esta sección discutimos brevemente la siguiente cuestión: ¿por qué es tan relevante entender las oportunidades que tienen los países en desarrollo para insertarse en las CGV? La evidencia disponible sugiere que la participación en CGV ayuda no solo a generar empleos y divisas, sino que también estimula el surgimiento de ganancias de productividad para las economías (véase, por ejemplo, CONSTANTINESCU *et al*, 2019 y BANCO MUNDIAL, 2020). Estas ganancias emergen de varios canales. En primer lugar, las empresas exportadoras pueden aprender gracias a sus contactos con clientes extranjeros (que probablemente tienen demandas de calidad, eficiencia, plazos, etc. más exigentes que las de los clientes locales) y así verse impulsadas a mejorar sus rutinas y capacidades organizativas, productivas y tecnológicas. A su vez, el acceso a nuevos mercados ayuda a elevar la escala de sus operaciones, con las consiguientes ganancias de eficiencia. En segundo lugar, la participación en cadenas permite el acceso a insumos de menor costo, mayor calidad y/o mayor variedad y facilita la transferencia de tecnología y derrames de conocimiento a partir de las interacciones entre los agentes involucrados en dichas cadenas.

Pero desde el punto de vistas de los países emergentes y sus empresas, no es solo importante participar en estas cadenas, sino también recorrer el proceso de escalamiento (*upgrading*) dentro de ellas. En este sentido, el escalamiento incluye diversas variantes: a) Aumentar el tamaño de las operaciones; b) Elevar

la productividad de las operaciones (uso de mejores procesos, fabricación de bienes con mayor calidad/niveles de diferenciación); c) Pasar de la producción de *commodities* hacia la de bienes industriales y servicios basados en conocimiento (SBC)¹¹; d) Moverse hacia actividades de mayor valor agregado en las cadenas (BANCO MUNDIAL, 2020).

En este sentido, la conocida *Smile Curve* (SHIH, 1996), sugiere que, a diferencia del pasado (cuando la fase propiamente manufacturera de las cadenas de valor jugaba un rol central), al presente, en la mayor parte de las cadenas, las etapas que generan mayor valor agregado y posibilidades de aprendizaje, y están menos expuestas a la competencia vía costos, son las iniciales (*e.g. I+D, diseño*) y las finales (*e.g. marketing, branding, post venta*). En este escenario, la nueva división internacional del trabajo se daría entre *headquarter* y *factory economies* (BALDWIN, 2011), con las economías desarrolladas y algunas pocas del Este Asiático integrando la primera categoría, y el resto de los países emergentes, salvo alguna excepción, formando parte de la segunda categoría en base a bajos costos laborales (o disponibilidad de recursos naturales en ciertos casos).

Para los países emergentes, las posibilidades de participación y *upgrading* en las cadenas dependen de muchos factores, incluyendo la estabilidad macroeconómica e institucional, el clima de negocios, el desarrollo de los mercados de crédito y capitales, las capacidades productivas y tecnológicas de las firmas locales, la existencia de sistemas de innovación dinámicos, la disponibilidad de capital humano y el acceso a infraestructura física (transporte, energía) y de comunicaciones confiable, accesible y de buena calidad. Las políticas públicas con impacto directo e indirecto sobre las posibilidades de internacionalización son también relevantes, incluyendo la política comercial doméstica, la participación en acuerdos de integración y libre comercio, la existencia de normas legales que garanticen los derechos de los inversores extranjeros, los programas de apoyo, promoción y facilitación del comercio y las inversiones y las iniciativas de fomento al desarrollo productivo.

[11] Se trata de un conjunto de sectores y actividades variados (*e.g. software y servicios informáticos, servicios empresariales –contabilidad, finanzas, impuestos– ingeniería, I+D, etc.*) que comparten la característica de usar intensivamente trabajo de alta calificación. La literatura reciente ha señalado que estos sectores exhiben algunas características que antes se suponían exclusivas de la manufactura: rendimientos crecientes (estáticos, vía escala, o dinámicos, vía aprendizaje), altas tasas de innovación, posibilidad de generar derrames de conocimiento, economías de aglomeración (sea en clusters o más en general en ciertos aglomerados urbanos). Por tanto, el desarrollo de los SBC podría ayudar a elevar los niveles de productividad, y de ingresos, en las economías emergentes (Di Meglio *et al*, 2015).

4. AMÉRICA LATINA EN LA ECONOMÍA GLOBAL: LAS PRINCIPALES TENDENCIAS

Todo esto sugiere que la captura de las ventajas que pueden derivarse del acceso a las CGV no son automáticas, sino que requieren de entornos locales favorables (KOSACOFF *et al*, 2007). Esto va en línea con similares hallazgos que se encuentran al examinar la literatura sobre impactos de la IED en los países emergentes (GARCÍA y LÓPEZ, 2020). Finalmente, las posibilidades de inserción, y en particular de *upgrading*, en las CGV, también dependen de factores propios de la organización de cada cadena, incluyendo en particular las formas de gobierno, la lógica que domina las decisiones de localización de actividades y las relaciones que se establecen entre empresas líderes y proveedores (HUMPHREY y SCHMITZ, 2000; PIETROBELLI y RABELLOTTI, 2005). De aquí surge la necesidad de que los países que buscan promover activamente la integración en CGV entiendan las dinámicas que prevalecen en las cadenas identificadas como objetivo, el tipo de oportunidades existentes, los factores que habilitan su aprovechamiento y el esquema de potenciales beneficios y riesgos que se derivan en cada caso.

El propósito de esta sección es describir, estilizada-mente, ciertos rasgos estructurales del modo en que América Latina, y sus diversas subregiones, se han venido integrando en la economía global en las últimas décadas. Para realizar este análisis dividimos a la región en cuatro sub-regiones, atento a las características distintivas de sus estructuras productivas y patrones de especialización exportadora: a) MERCOSUR (con los países fundadores, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay); b) Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) más Chile; c) América Central (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá) –estos países integran un área de libre comercio en el marco del Sistema de Integración Centroamericana (SICA); d) México¹². En función del objetivo arriba mencionado, a continuación presentamos un conjunto de datos que permiten entender las características básicas del patrón de internacionalización de la región, y de las distintas subregiones antes descriptas.

➤ En promedio, ALC¹³ es una región que comercia relativamente poco. Para la región en su conjunto las exportaciones de bienes y servicios representaron el 23% del PBI entre 2016 y 2021, cifra que contrasta contra un 28% para el mundo y un 39% para el continente asiático. Pero el promedio regional esconde profundas heterogeneidades; mientras que en México o América Central el peso de las exportaciones es similar al de Asia, en el grupo CAN+ Chile es similar al de ALC y en Argentina y Brasil está incluso por debajo del de mega-economías como China o India (Gráfico 1).

➤ En el último decenio la participación de ALC en la economía global ha tendido a declinar. Esto se observa tanto en el campo de las exportaciones de bienes y SBC¹⁴ (Gráficos 2a y b) como en cuanto a la atracción de IED (Gráfico 2c).

➤ En una mirada de más largo plazo, es notable el contraste entre la evolución de la participación de ALC y la región de Asia Oriental en la economía global.

[12] Excluimos del análisis a Venezuela, debido a que, dada la particular trayectoria de esa economía, su inclusión en algunos de los grupos generaría distorsiones a la hora de interpretar los datos.

[13] En esta sección presentamos datos para América Latina y el Caribe (ALC) en su conjunto, así como para los cuatro grupos de países ya mencionados. Por tanto, el lector atento observará que en los casos donde se muestran cifras parciales por grupo de países la suma de los cuatro grupos da menos que 100. La diferencia corresponde a la participación de los países caribeños más el ya citado caso de Venezuela.

Mientras que hacia 1970 la participación de ambas regiones era relativamente similar (exportaciones de bienes e IED saliente) o incluso ALC estaba algo por delante (atracción de IED), 50 años después el peso de ALC se mantiene relativamente constante (con pequeñas subas en IED saliente y bajas en IED entrante), mientras que la región de Asia Oriental registra una notable escalada en las tres variables consideradas (Gráfico 3).

- Esta divergente trayectoria también se refleja en el peso dominante de Asia Oriental como exportadora de bienes hacia los EEUU, desafiando las ventajas de la geografía que naturalmente posee ALC para abastecer a dicho mercado. En el caso de las manufacturas Asia Oriental provee la mitad de las importaciones estadounidenses, e incluso su peso creció levemente en 2021 (en el ya citado contexto de generalizada preocupación por reducir la

dependencia de la provisión de bienes fabricados en regiones remotas y en países potencialmente hostiles desde el punto de vista político). En algunos sectores industriales la dominancia de Asia es abrumadora (75% en textiles, ropas y calzado y productos eléctricos y electrónicos). Sin embargo, ALC logró aumentar su participación en algunas ramas, tales como automotriz y productos eléctricos y electrónicos (Gráfico 4). Como veremos más abajo, este ascenso se debe exclusivamente al desempeño de México.

- Si algo ha caracterizado históricamente a la inserción de ALC en la economía global es su condición de exportadora de *commodities*. En efecto, la participación de la región en las exportaciones globales de esos bienes ha estado en torno al 10% del total mundial en los últimos 25 años. En contraste, su peso en las exportaciones mundiales de manufacturas y servicios ronda el 3% (con leve tendencia al ascenso en el primer caso, motorizada de nuevo por México, y una pérdida de participación relativa en los mercados de servicios). Solo a modo de comparación, digamos que ALC representa alrededor del 8% del PBI mundial medido en dólares bajo la metodología de paridad de poder adquisitivo¹⁵.

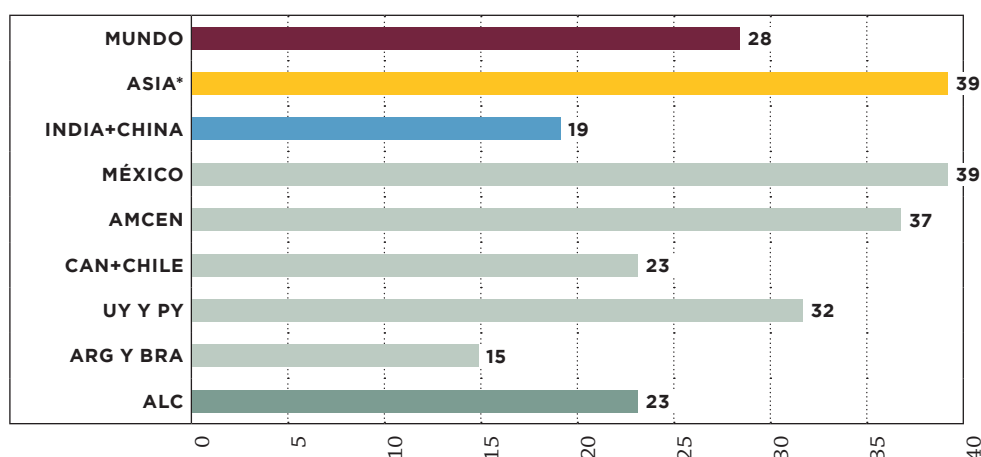
[14] En el caso de los SBC hemos tomado (por cuestiones de disponibilidad de datos agregados a nivel mundial) la categoría *Otros servicios* (distintos de viajes y transportes), la cual, si bien incluye actividades que caen fuera de la definición de SBC, está compuesta mayormente por aquel tipo de servicios.

[15] Datos del Banco Mundial.

GRÁFICO 1

Exportaciones de bienes y servicios sobre PBI,

%, 2016-2021



* Asia: sur, este y sudeste.

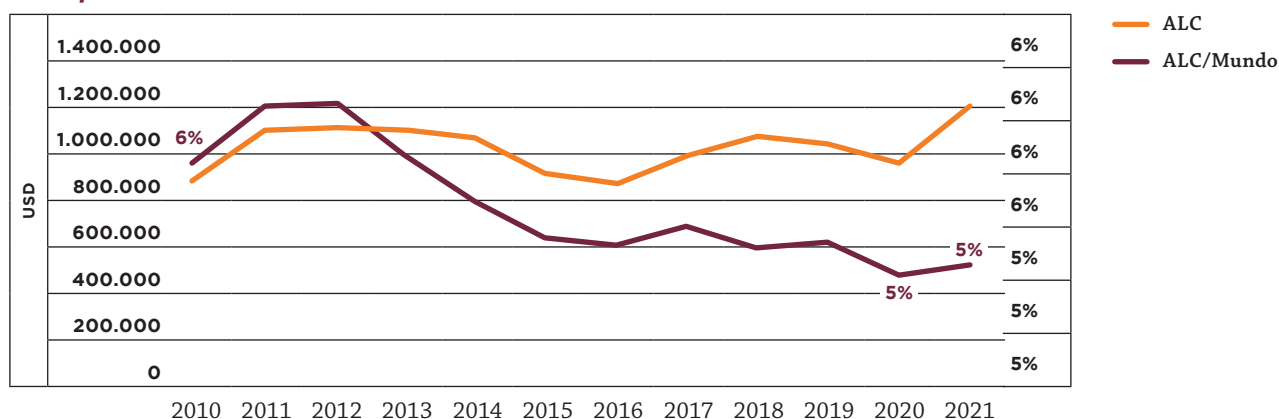
Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD..

GRÁFICO 2

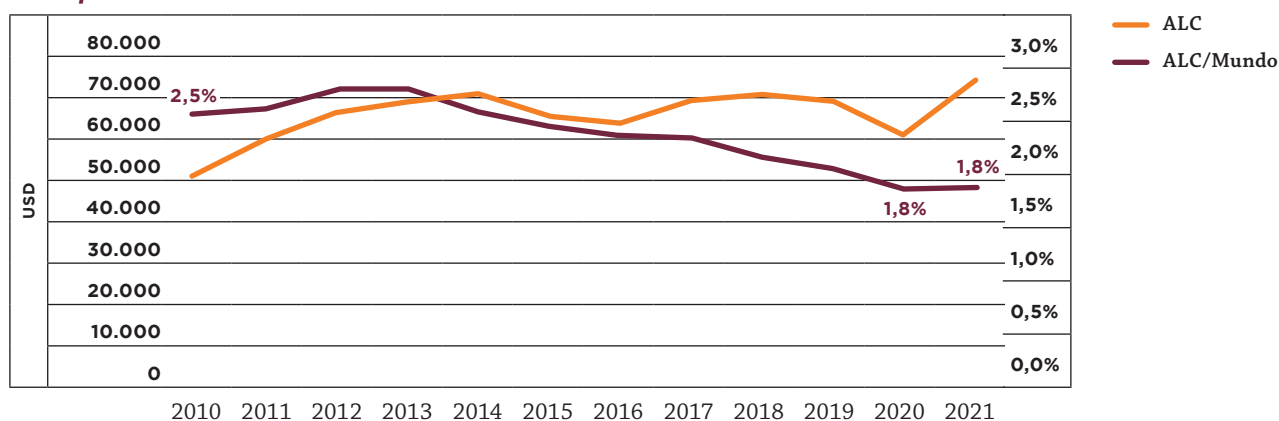
La declinante participación de ALC en la economía global

Evolución de las variables en USD millones (valores corrientes) y % sobre total mundial, 2010-2021

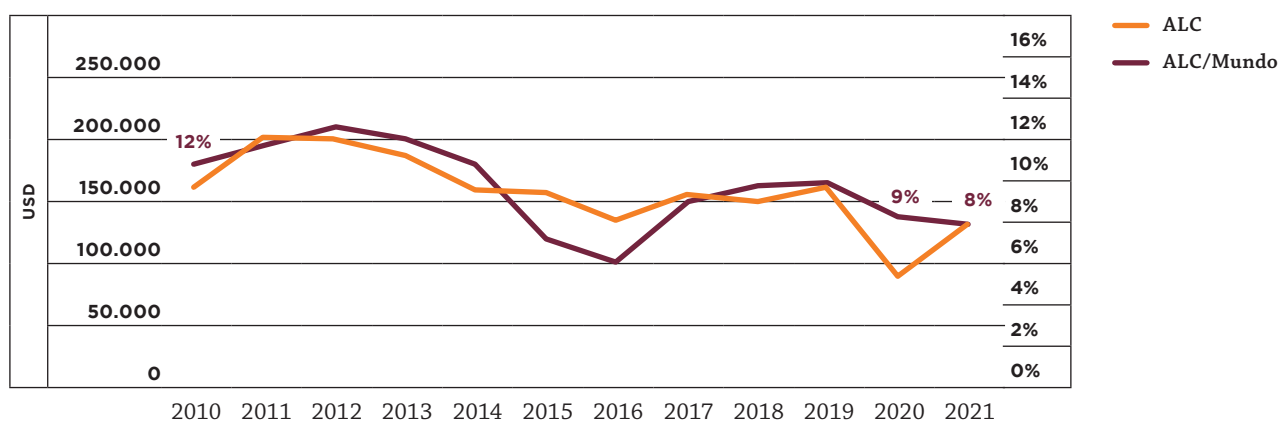
2a. Exportaciones de bienes



2b. Exportaciones de SBC



2c. IED



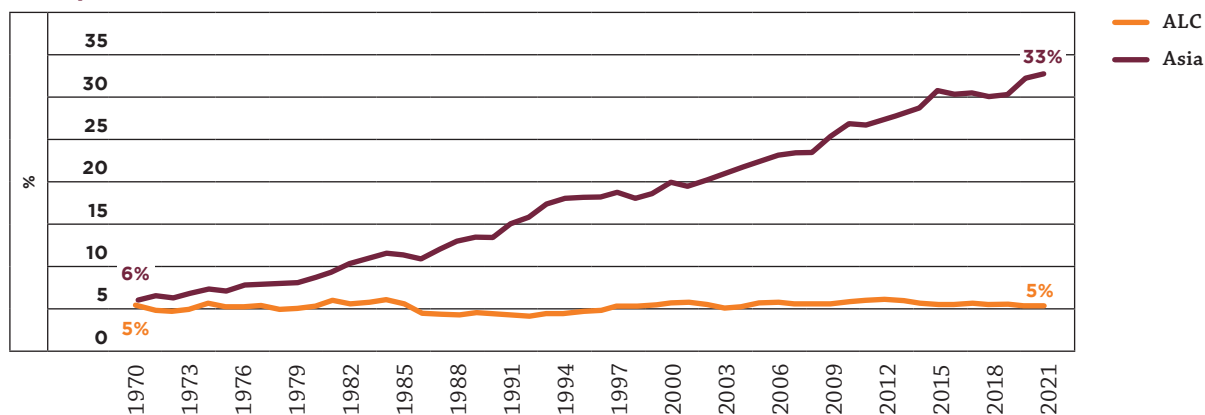
Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD.

GRÁFICO 3

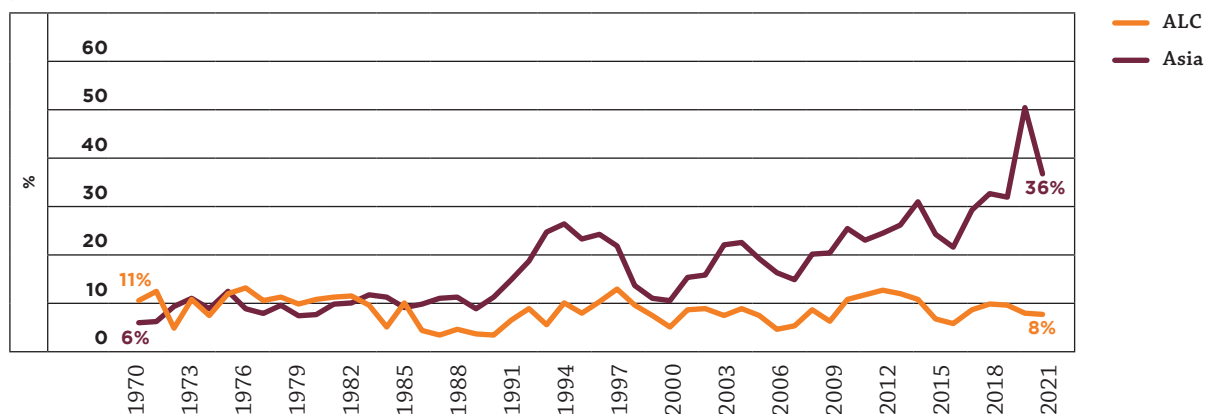
El contraste con Asia (I).

Evolución de la participación de Asia Oriental y ALC sobre totales mundiales (%), 1970-2021

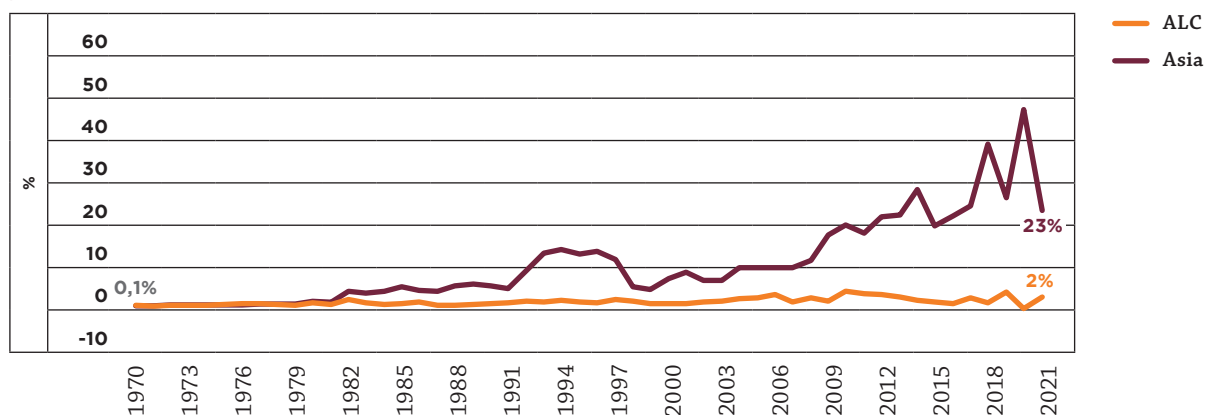
3a. Exportaciones de bienes



3b. IED entrante



3c. IED saliente



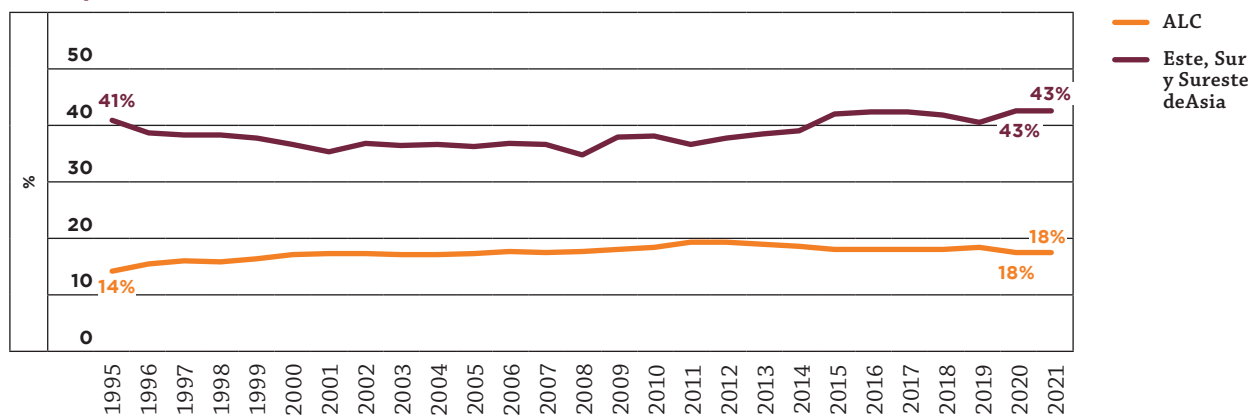
Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD.

GRÁFICO 4

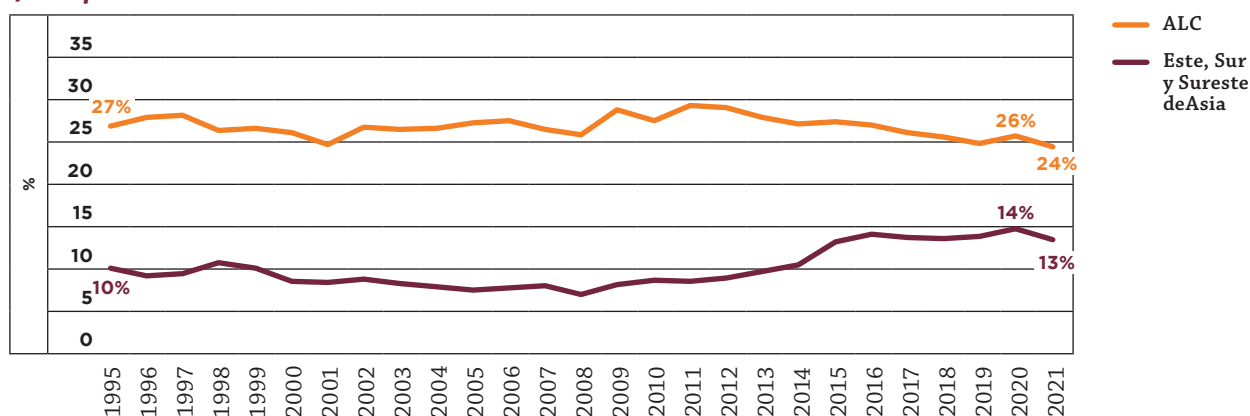
El contraste con Asia (II)

Evolución de la participación de Asia Oriental y ALC sobre importaciones de los EEUU (%), 1995-2021

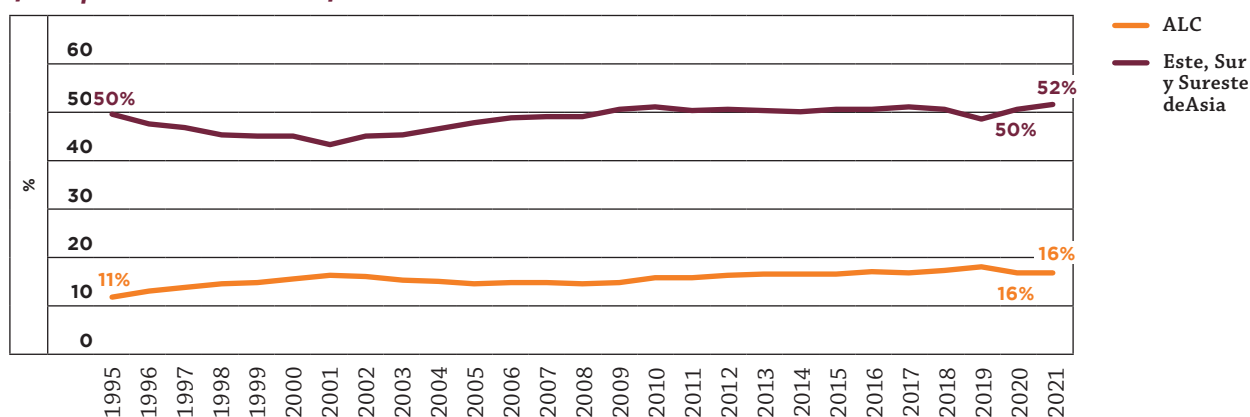
4a. Importaciones totales



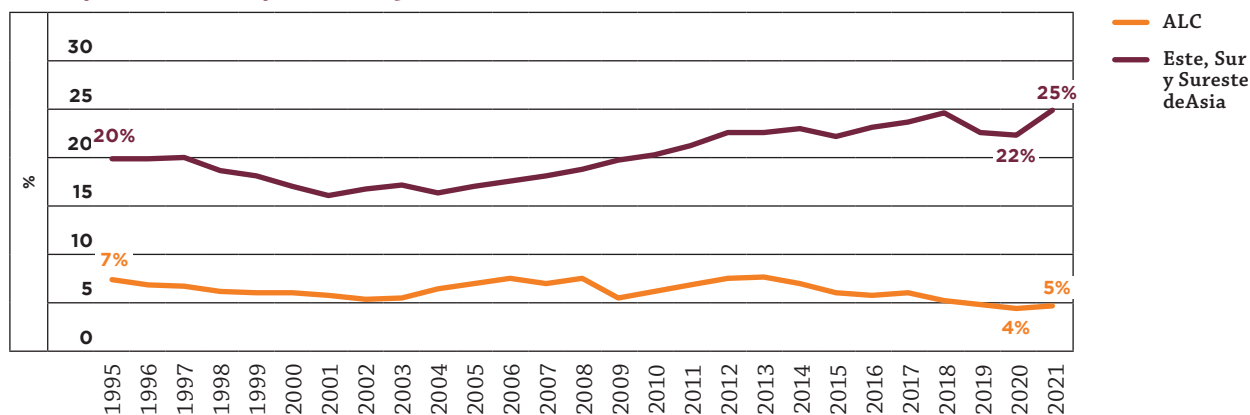
4b. Importaciones de commodities



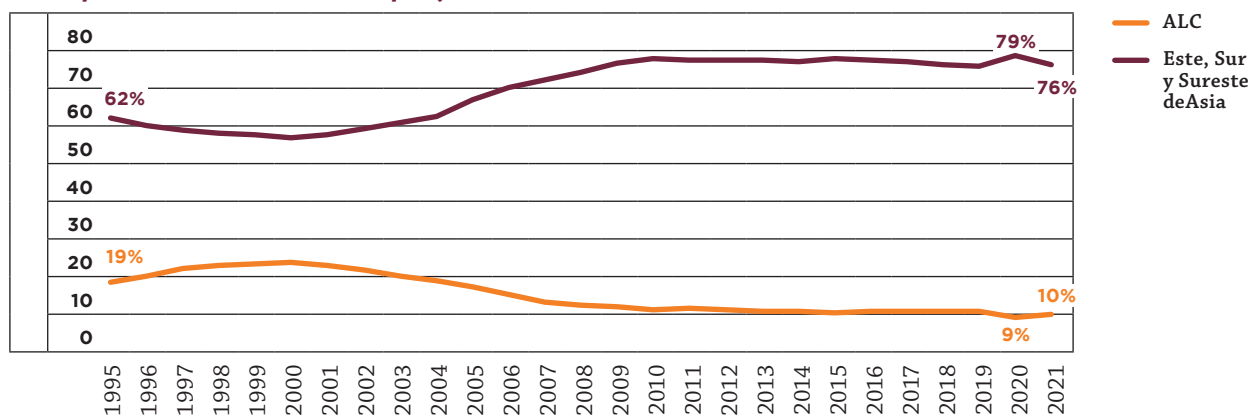
4c. Importaciones de manufacturas



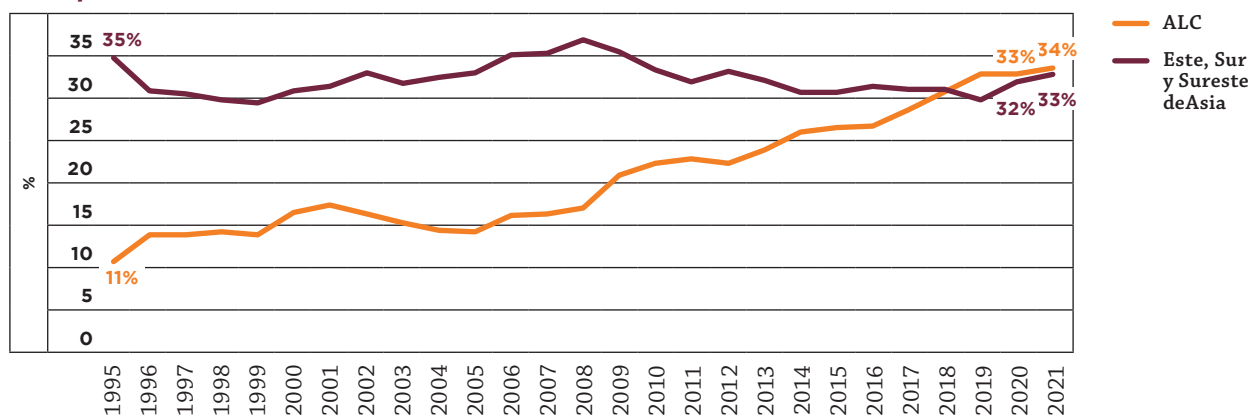
4d. Importaciones de productos químicos



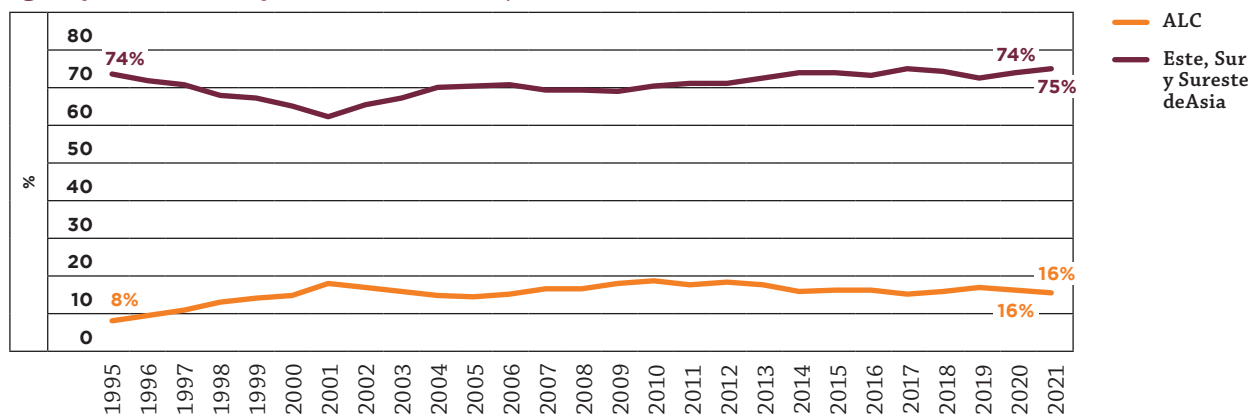
4e. Importaciones de textiles, ropas y calzado



4f. Importaciones automotrices



4g. Importaciones de productos eléctricos y electrónicos

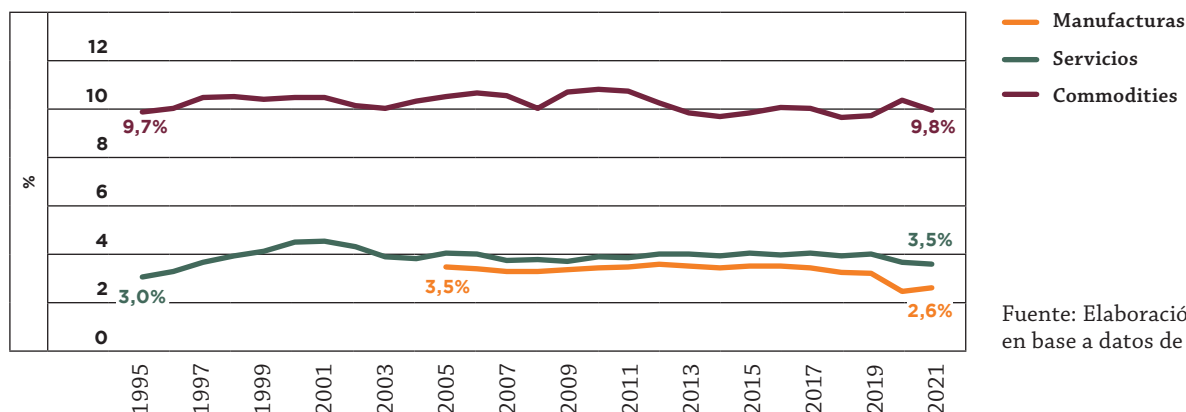


Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD.

GRÁFICO 5

La persistencia de los patrones de especialización

Evolución de la participación de ALC en el comercio de commodities, manufacturas y servicios (%), 1995-2021



Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD..

➤ Otra manera de ver la persistencia de los patrones de especialización en la región es analizando los cambios en los principales productos de la canasta exportadora de los países de ALC. Esto es lo que se hace en la **Tabla 1a**, comparando (para el período 2001-2021) la evolución de la región con la de Asia Oriental y Europa del Este (se presentan datos a 2 y 4 dígitos del Sistema Armonizado establecido por la Organización Mundial de Aduanas). En general, se observa que la variación en los principales 10 productos exportados por cada país es menor en la región de América del Sur que en América Central y Asia Oriental (las diferencias son algo menos

intensas en comparación con Europa del Este). Pero el contraste se hace más evidente cuando se analiza la proporción de esas nuevas exportaciones *estrella* que son *commodities*; allí vemos que mientras que en América del Sur esa proporción sube al 85%, es de 30% en Europa del Este, 8% en Asia Oriental y 21% en América Central y México (**Tabla 1b**); anotemos adicionalmente que el peso de las *commodities* en las exportaciones de América del Sur pasó de 65 a 81% entre 2000 y 2021¹⁶. En paralelo, el peso de los principales 10 productos exportados sobre el total

[16] Estimado en base a datos de la UNCTAD.

TABLA 1A

Nuevos productos en el top 10 de la canasta exportadora por país, 2021 vs 2001

Países	2 dígitos SA	4 dígitos SA
Argentina	3	4
Bolivia	2	2
Brasil	2	4
Chile	2	4
Colombia	4	4
Ecuador	2	3
Paraguay	4	3
Perú	2	4
Uruguay	5	5
Costa Rica	4	5
El Salvador	3	6
Guatemala	4	5
Honduras	5	5
Nicaragua	5	5
Panamá	9	10
México	3	2
República de Corea	2	5
Taiwán	2	4
Singapur	2	6
China	4	7
Tailandia	2	4
Malasia	3	4
Indonesia	5	6
Vietnam	5	7
Camboya	6	5
República Checa	2	4
Polonia	4	4
Hungría	4	4
Rumanía	4	7
Bulgaria	4	8



1b - % de nuevas exportaciones del top 10 que son <i>commodities</i> (4 dígitos SA)	
	2021
América del Sur	85%
América Central + MX	21%
Asia	8%
Europa del Este	30%

1c - % de los productos del top 10 sobre total de exportaciones (4 dígitos SA)		
	2001	2021
América del Sur	61%	70%
América Central + MX	51%	53%
Asia	47%	47%
Europa del Este	32%	30%

1d - Índice de concentración de exportaciones		
	2001	2021
América del Sur	0,26	0,34
América Central + MX	0,26	0,20
Asia	0,25	0,26
Europa del Este	0,15	0,12

Fuente: elaboración propia en base a datos de Trademap y UNCTAD

de exportaciones es mucho mayor en ALC (y en particular en América del Sur) que en las otras dos regiones (*Tabla 1c*) –y ha subido durante el período de análisis–. Finalmente, el indicador de concentración de exportaciones que calcula la UNCTAD también muestra que en América del Sur los niveles de concentración son crecientes y mayores que en las otras regiones, mientras que el grupo América Central más México experimentó una declinación en el período analizado (*Tabla 1d*).

- Otros indicadores también ilustran sobre el perfil poco sofisticado de la canasta exportadora de los países de ALC. En primer lugar, y pese a que han existido incrementos en los índices de calidad de las exportaciones en algunos sectores primarios en años recientes¹⁷, los productos de calidad *superior* representan tan solo un tercio de las exportaciones de América Latina, contra dos tercios en el caso de Asia (GIORDANO *et al*, 2018). En tanto, en 2020 había apenas 3 naciones latinoamericanas entre las 50

primeras economías en el *ranking* de complejidad económica (que intenta medir el nivel de sofisticación de las canastas exportadoras de bienes de cada país): México (20), Panamá (40) –un caso explicado en realidad por operaciones de re-exportación de manufacturas con nulo o casi nulo procesamiento aprovechando el carácter de *hub* logístico de ese país– y Costa Rica (48)¹⁸. Ese mismo top-50 incluía 7 países del Este, Sur y Sureste de Asia (sin contar a Japón) y otros 15 de Europa del Este y la región báltica (2 casos de este último grupo integraban el *top ten* del *ranking*, junto con otros dos de la región asiática). A fines de comparación a lo largo del tiempo, digamos que en el año 2000 6 naciones de la mencionada región de Asia estaban en el top 50 del índice de complejidad (ninguna entre las 10 principales), y 15 países del Este de Europa integraban el mismo grupo, pero, de nuevo, ninguno estaba en el top 10. También había 3 países latinoamericanos entre los 50 de mayor complejidad (en lugar de Costa Rica y Panamá aparecían Uruguay y Brasil, país que ocupaba el lugar 26 del ranking, en lugar del 60 que ostentaba en 2018).

[17] Los índices de calidad se estiman por precios unitarios de exportación ajustados por costos de producción del país exportador y la distancia hacia los mercados de destino (GIORDANO *et al*, 2018).

[18] Este índice se basa en HAUSMANN e HIDALGO (2011), quienes elaboran un indicador que depende de la complejidad y diversidad de los productos exportados por cada país. Si los bienes que exporta un país son vendidos por pocos países se asume que son más complejos (porque demandan una gran cantidad de conocimiento específico). Pero podría ocurrir que esa baja ubicuidad responda no a la existencia de capacidades diferenciales sino a la disponibilidad de recursos naturales escasos. Entonces los autores complementan el índice de ubicuidad con el de diversidad (si los países que producen bienes poco ubicuos exportan muchos productos, es más probable que esa situación refleje la existencia de capacidades y no de materias primas *raras*). Así, corrigen mediante un proceso de iteración los índices de diversidad y ubicuidad, a fin de conseguir una medida de complejidad económica a nivel nacional.

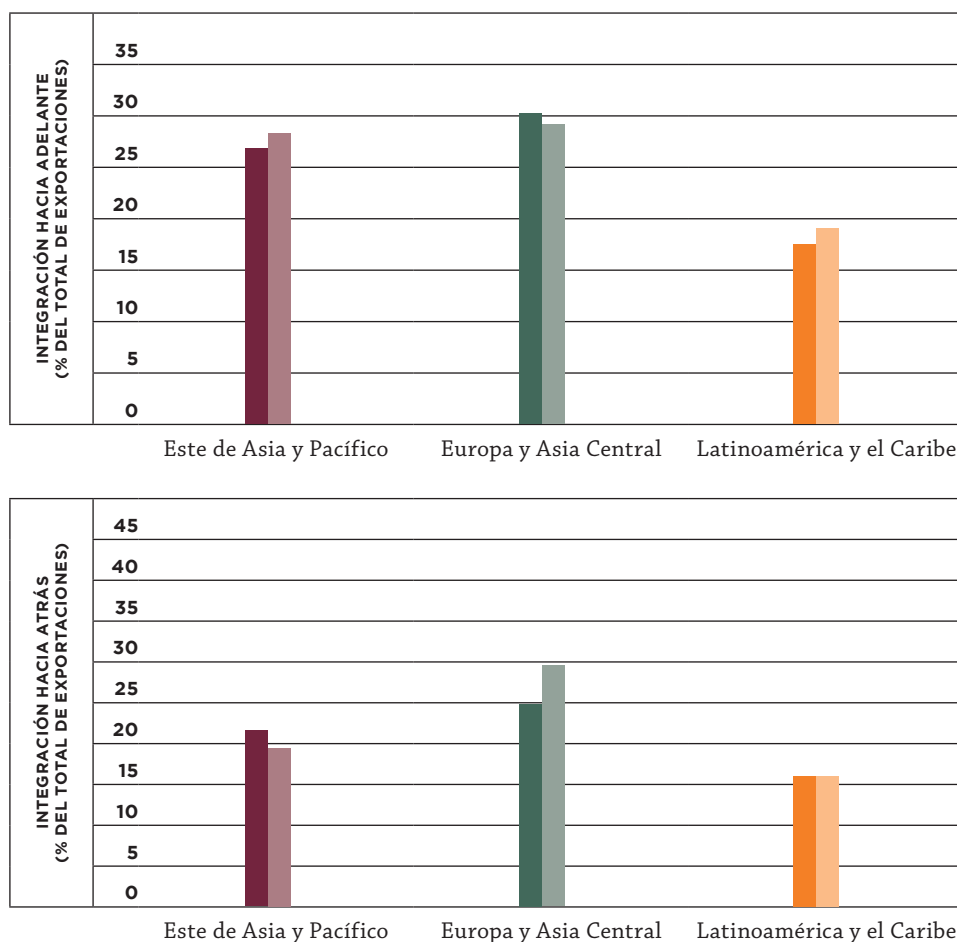
[19] Entre 2010 y 2021 las exportaciones globales de SBC crecieron un 350% contra un 46% en el caso de las exportaciones de bienes (datos de UNCTAD).

[20] Se llaman así a las *startups* con una valuación superior a USD 1000 millones.

- En tanto, varios países de la región han logrado insertarse en los dinámicos mercados de SBC¹⁹, tanto algunos de los más grandes (como Argentina o Brasil), como otros pequeños (como Costa Rica y Uruguay, los que exhiben elevados niveles de exportaciones de SBC per cápita); también la región ha generado un número de *unicornios*²⁰ digitales que desarrollaron exitosos procesos de internacionalización. Las ventajas competitivas de ALC en estos sectores pasan esencialmente por la existencia de una fuerza de trabajo a costos competitivos (y apta para desempeñarse en tareas de diferente grado de complejidad según los países), y por el huso horario, que es apropiado para la provisión de aquellos servicios que requieren alineación horaria con EEUU u otros mercados latinoamericanos; la afinidad cultural también es clave para vender a estos destinos (ver LÓPEZ *et al*, 2014). Pese a estas ventajas, y los casos de éxito citados, la participación de ALC en las exportaciones globales de SBC cayó de 2 a 1,8%

GRÁFICO 6

La integración en cadenas globales de valor



Fuente: ROCHA y RUTA (2022).

TABLA 2

La integración en cadenas globales de valor: valor agregado extranjero incorporado en las exportaciones (%), 1990-2019

	1990-2002	2000-2002	2017-2019
ALC	19,2	18,2	18,1
MERCOSUR	10,9	13,0	15,8
Canadá + Chile	12,9	12,0	12,7
América Central	21,8	21,8	20,4
México	24,7	31,5	30,5
Asia	31,5	32,8	33,1
Unión Europea	34,4	37,7	43,3

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, con datos de UNCTAD-EORA.

entre 2006 y 2021²¹; como patrón de referencia, digamos que la región aporta el 8,4% de la población mundial (una comparación relevante considerando el carácter trabajo-intensivo de estas actividades).

- La región también muestra rezagos en su nivel de integración en las CGV. Esto ocurre tanto si observamos la integración *hacia atrás* como *hacia adelante*, en comparación siempre con otras regiones emergentes (**Gráfico 6**). Pero, de nuevo, observamos que las cifras agregadas reflejan diferencias importantes entre las distintas regiones de ALC, con mayores niveles de integración en América Central y, en particular, México, *vis a vis* América del Sur (**Tabla 2**).
- La región no solo está relativamente poco integrada en la economía global, sino también internamente. Mientras que en Europa y Asia el comercio intra-regional alcanzaba, en 2018, al 70 y 60% del total respectivamente, y en América del Norte al 30%, el valor correspondiente para América Latina es de cerca del 15%, similar al de África (UNCTAD, 2019); cabe notar que en el caso de África hacia el inicio de los 2000 ese nivel era de 10%, mientras que en América Latina no cambió casi nada en los 20 años transcurridos desde entonces. Lo mismo vale para la inversión. Mientras que en Europa el 70% de la IED es intra-regional, las cifras para Asia y América del Norte son de 33 y 20% respectivamente. América Latina está, de nuevo, al mismo nivel que África, 10% –se trata de datos basados en *stocks* a 2017- (UNCTAD, 2020)²². La baja integración intra-regional también se revela examinando datos de comercio en valor agregado. Solo Bolivia y Paraguay tienen proporciones significativas de sus exportaciones medidas en valor agregado dirigidas a la región. En tanto, el valor agregado extranjero incorporado en las exportaciones de los países de la región proviene mayormente de fuera de América del Sur, salvo, de nuevo, en Bolivia y Paraguay. El comercio intra-regional consiste básicamente en bienes o servicios intermedios absorbidos por el país de destino final o venta de productos finales.

En consecuencia, las cadenas de valor regionales son casi exclusivamente de carácter simple, involucrando solo dos países (BANACLOCHE *et al* 2020).

- Adicionalmente, el intercambio intra-regional ha venido perdiendo participación en años recientes. Esta tendencia es negativa considerando que el comercio intra-regional está más diversificado, más volcado a manufacturas, es más denso tecnológicamente y cuenta con niveles de calidad más altos *vis a vis* el extra-regional. Sin embargo, en la última década América Latina ha venido perdiendo peso como proveedora del propio mercado regional (en particular en los bienes más complejos y de mayor calidad), algo que es resultado principalmente de rezagos en la competitividad frente a otras regiones, (GIORDANO *et al*, 2018).
- En el **Gráfico 7** vemos la evolución de la participación de EEUU, Asia Oriental y ALC en las importaciones realizadas por la región en distintos sectores. El patrón general se compone de ascensos fuertes de Asia en los sectores de manufacturas (e incluso, aunque en niveles mucho más bajos, en *commodities*) y caídas paralelas de EEUU (a excepción de *commodities*). En 2021 casi el 45% de las importaciones de manufacturas de ALC provenía de Asia (contra 15% en 1995); en los casos de textiles, ropas y calzado y productos eléctricos y electrónicos el ascenso fue de 20% a cerca de 60 y 75% respectivamente entre ambos años. En este contexto, el peso de ALC como origen de las importaciones de la propia región cae en el período analizado para el total de los bienes,

[21] Según datos de la UNCTAD.

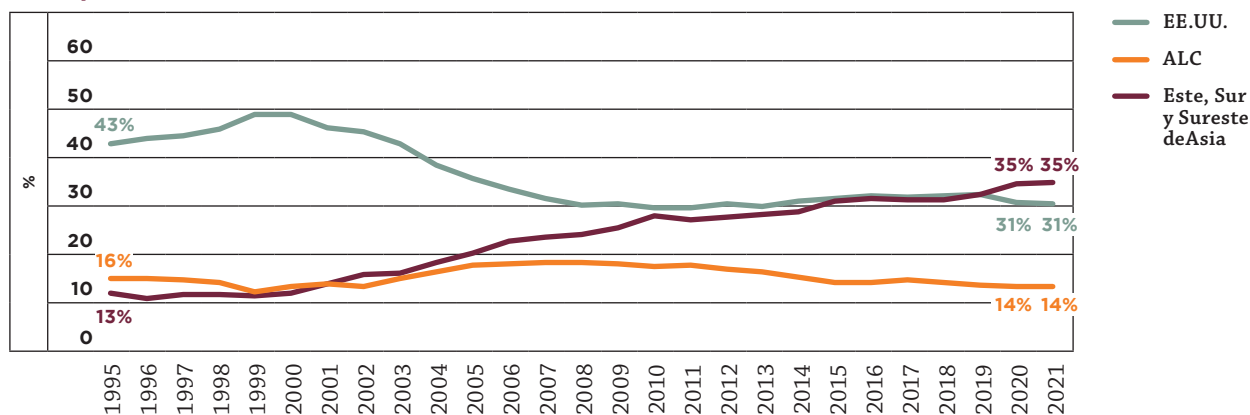
[22] La UNCTAD calcula los *stocks* de inversión intrarregional en base a datos del inversor directo y del *último inversor*, esto es, la persona física o jurídica que posee el control final sobre la inversión realizada (esto permite asignar la inversión al real país de origen, lo cual es importante cuando las operaciones se hacen a través de paraísos fiscales o de países de baja imposición). Las cifras mencionadas en el texto corresponden a las de *último inversor*.

GRÁFICO 7

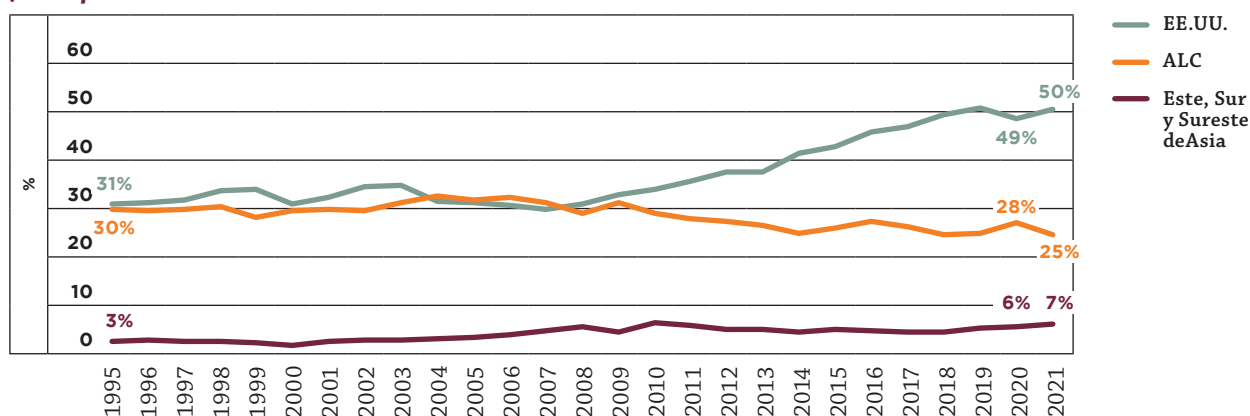
Participación de países y regiones seleccionadas en las importaciones de ALC (%),

1995-2021

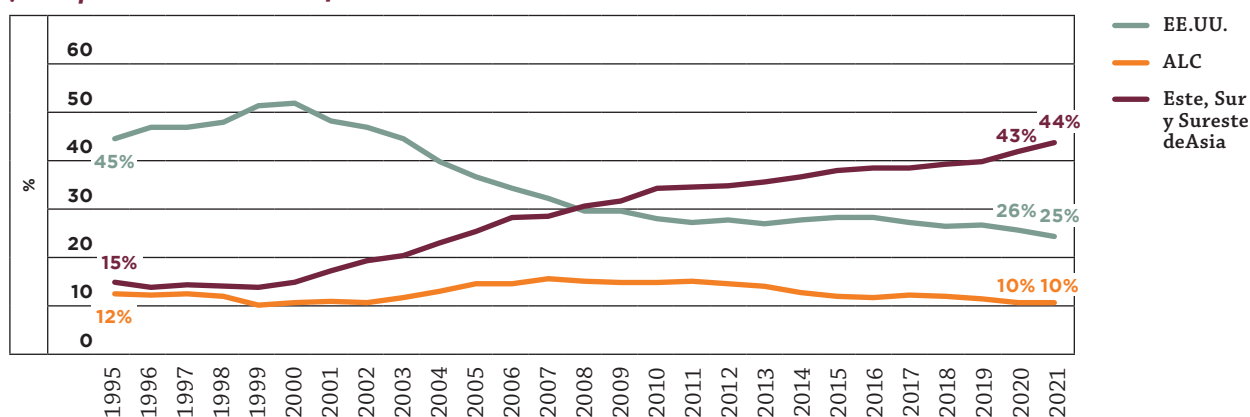
7a. Importaciones totales



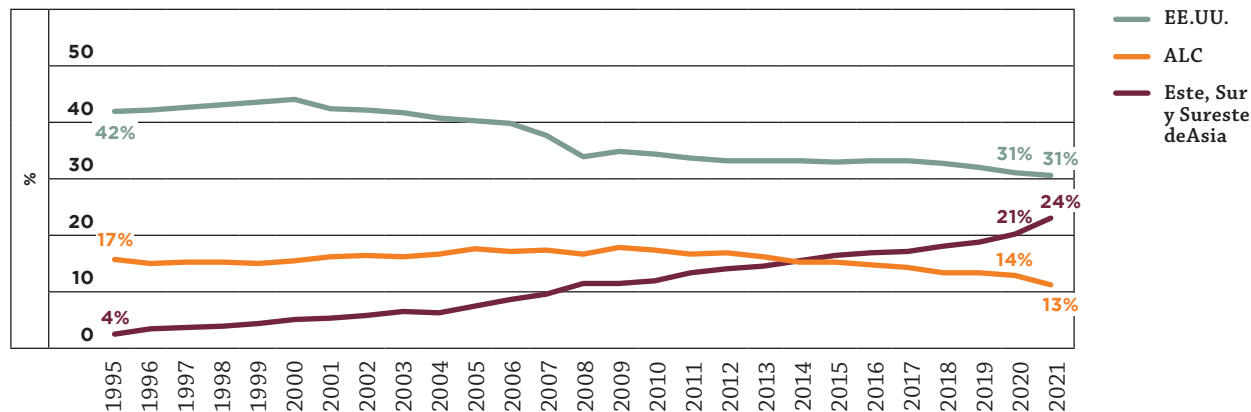
7b. Importaciones de commodities



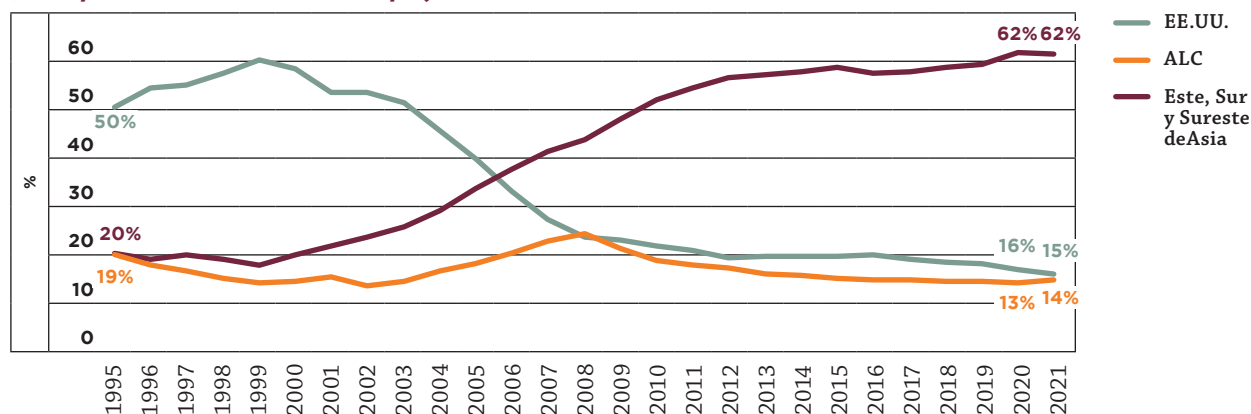
7c. Importaciones de manufacturas



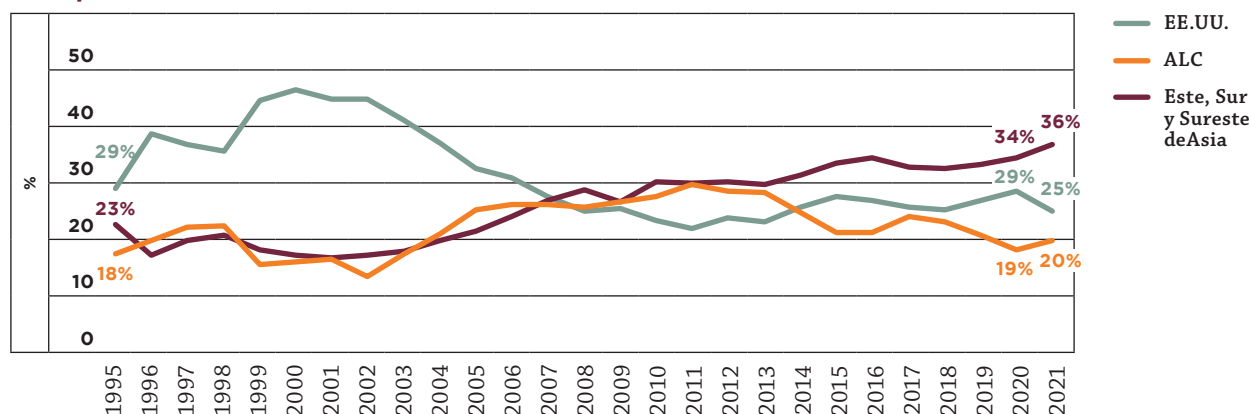
7d. Importaciones de productos químicos



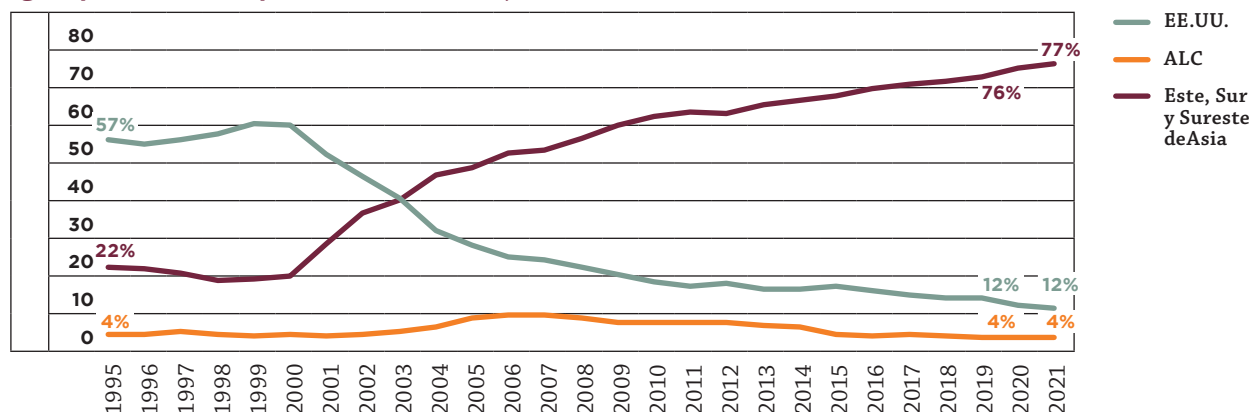
7e. Importaciones de textiles, ropa y calzado



7f. Importaciones automotrices



7g. Importaciones de productos eléctricos y electrónicos



Fuente: elaboración propia en base a datos de UNCTAD.

así como para *commodities* y manufacturas, aunque dentro de este segmento la participación regional se mantiene estable en el sector automotriz y en productos eléctricos y electrónicos (en este último caso en niveles muy bajos, menores al 4% en 2021).

- En los párrafos precedentes hemos hecho ya algunas alusiones a la divergencia de desempeños entre América Central y México *vis a vis* América del Sur. Los siguientes gráficos brindan información adicional sobre el tema. En el *Gráfico 8* vemos que México y América Central han ganado peso relativo dentro de ALC, en particular *vis a vis* MERCOSUR, en los agregados regionales correspondientes a exportaciones de bienes (en este caso solo México), SBC y recepción de IED.
- En el *Gráfico 9* podemos observar como México no solo es por lejos el principal proveedor latinoamericano para el mercado de EEUU, sino que su peso ha crecido notablemente en las últimas décadas, de 58 a 75% entre 1995 y 2021. En el caso de manufacturas el predominio es aún más abrumador (87% en 2021), mientras que en *commodities* también lidera México, pero hay un peso mayor de la CAN + Chile (cuya participación creció de 20 a 28% en el período bajo análisis) y, en menor medida, de Mercosur (que pasó de 10 a 13%). Cuando desagregamos dentro del sector manufacturero, sin embargo, aparecen

diferencias interesantes²³. México es el proveedor excluyente en los sectores automotriz y productos eléctricos y electrónicos. En textiles, ropas y calzado, en cambio, América Central aparece al frente del ranking, con un 45% del total de importaciones de EEUU desde ALC (contra un 26% en 1995). En químicos, en tanto, el peso de México es elevado (60% en 2021, contra 44% en 1995), pero Mercosur tiene una participación relativamente importante (17% en 2021).

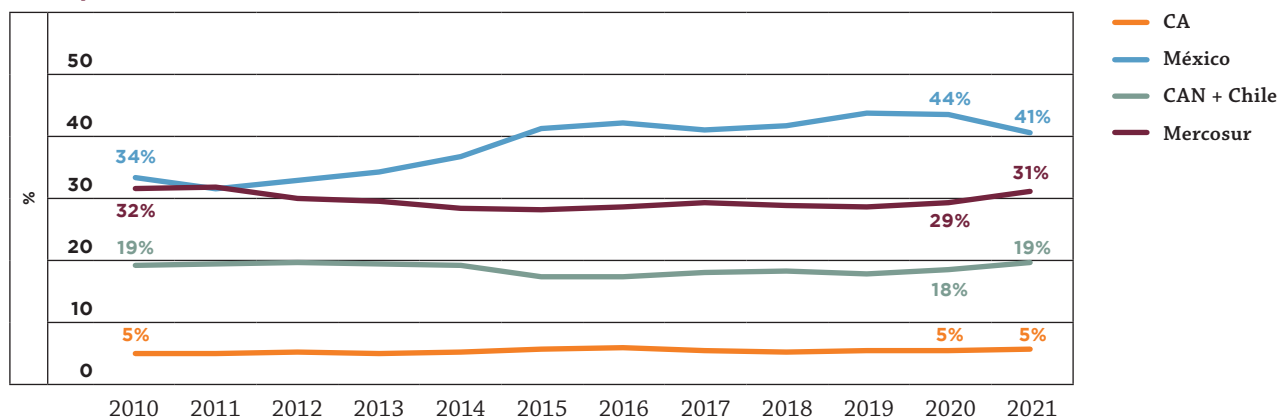
- El *Gráfico 10* muestra datos sobre el origen de las importaciones de ALC, según las mismas subregiones antes consideradas. Aquí el panorama se revierte, ya que MERCOSUR es el proveedor dominante, tanto a nivel agregado como en *commodities* y manufacturas (en los tres casos con cifras en torno al 50% en 2021), pero con una participación en caída (en 1995 el *share* de dicha subregión se aproximaba al 60% en los tres agregados mencionados). El creciente peso relativo de las otras agrupaciones en el intercambio intra-regional puede deberse a un aumento de su competitividad, pero también puede ser resultado de efectos de composición; esto es plausible consi-

[23] Presentamos datos desagregados para cuatro sectores que en su conjunto representaron en 2021 casi 60% de comercio manufacturero global.

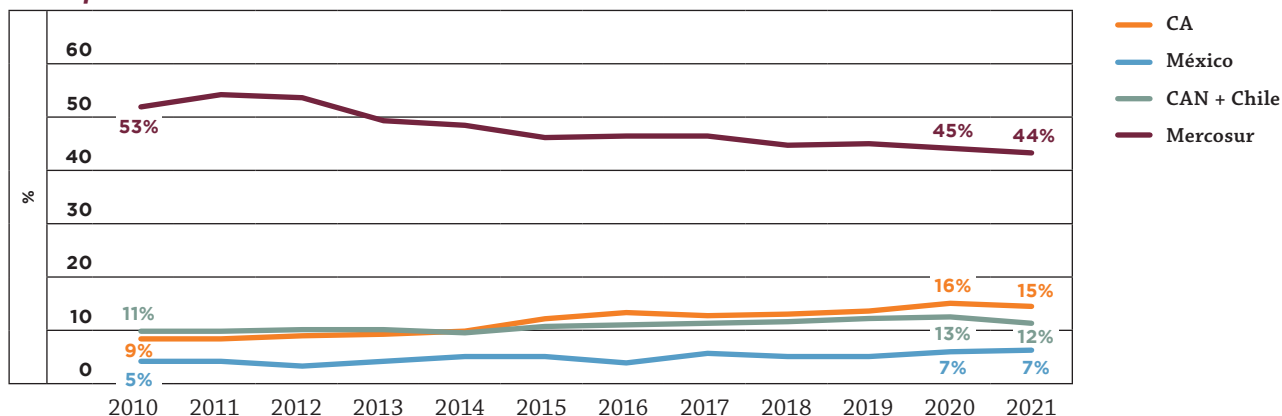
GRÁFICO 8

Participación de países y regiones sobre total de ALC (%), 2010-2021

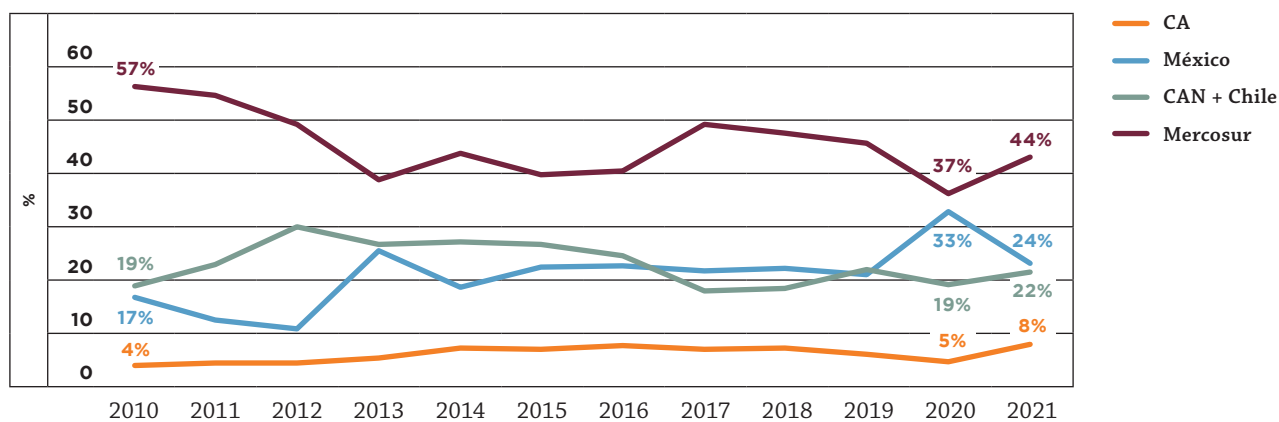
8a. Exportaciones de bienes



8b. Exportaciones de SBC



8c. IED entrante

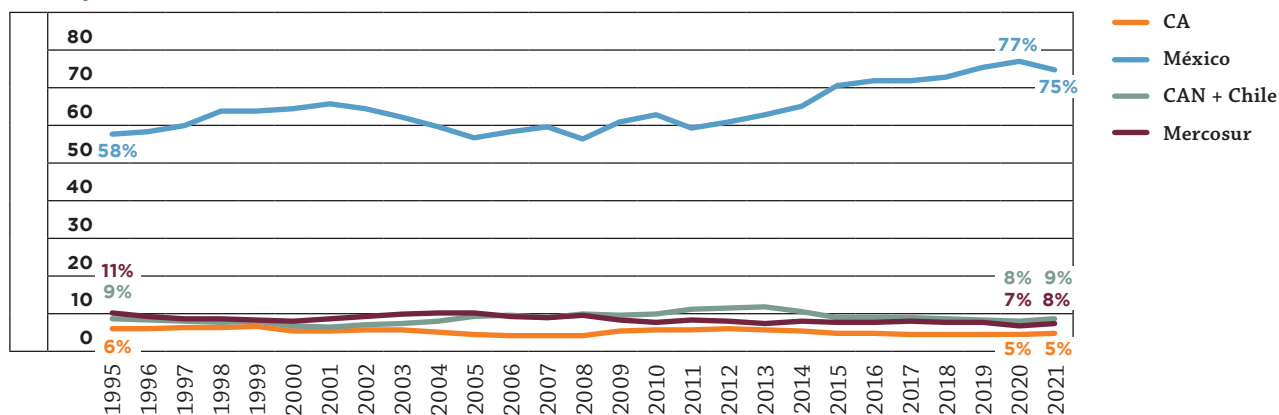


Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD.

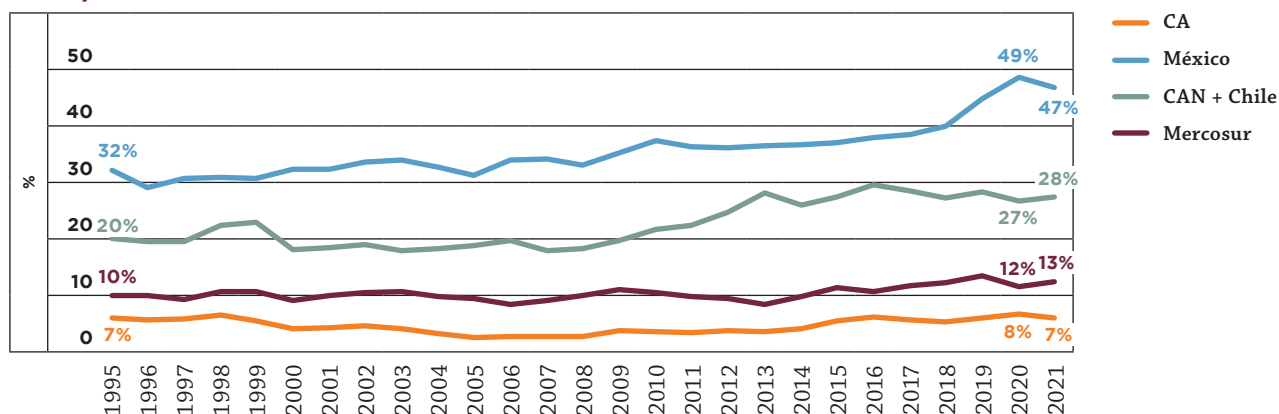
GRÁFICO 9

Participación de países y regiones de ALC en las importaciones de EEUU (%), 1995-2021

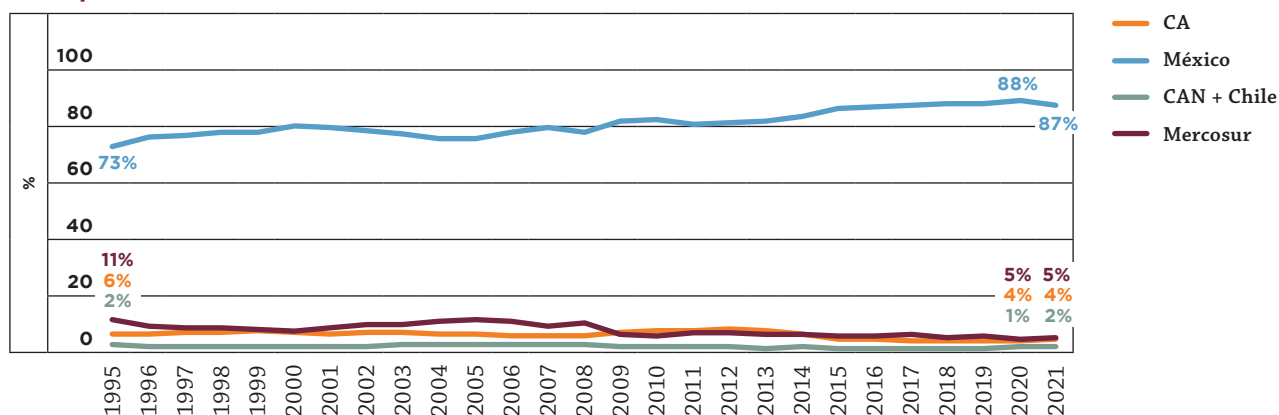
9a. Importaciones totales



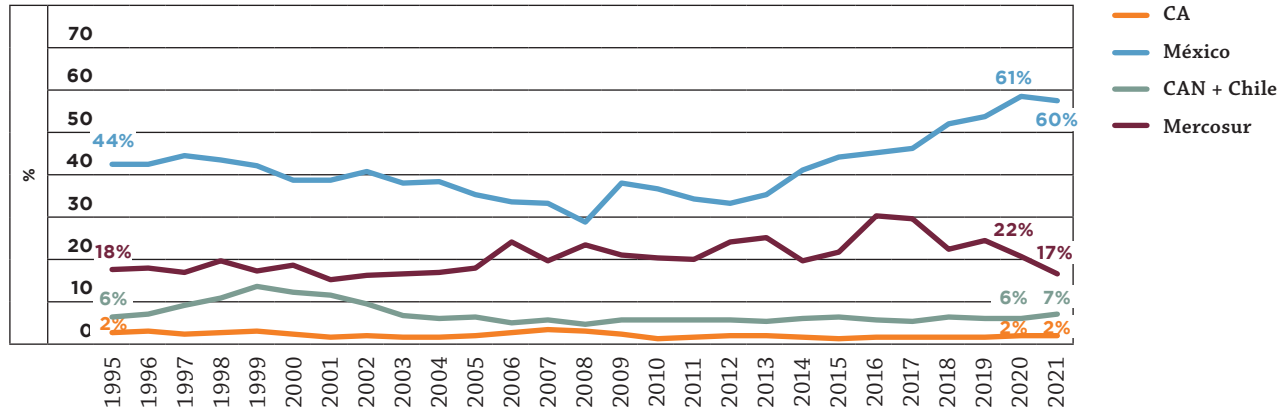
9b. Importaciones de commodities



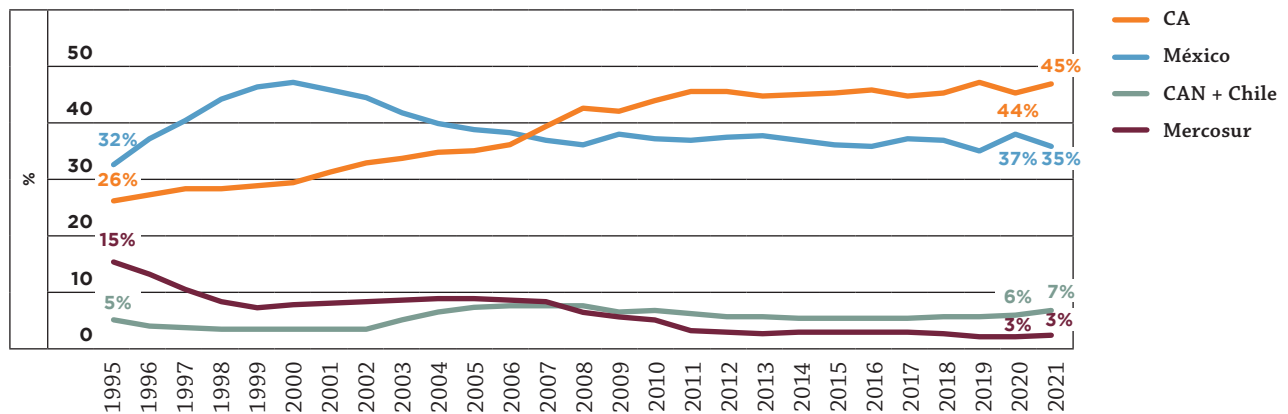
9c. Importaciones de manufacturas



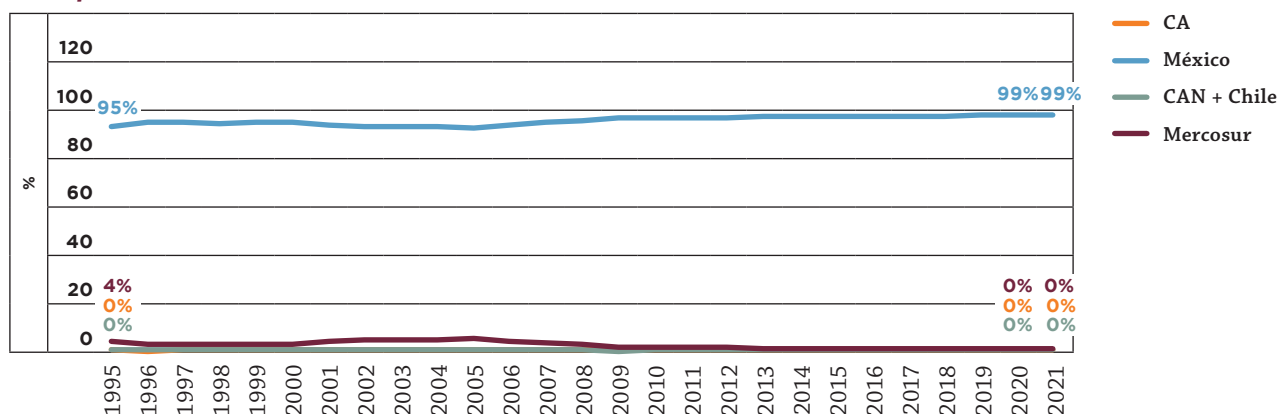
9d. Importaciones de productos químicos



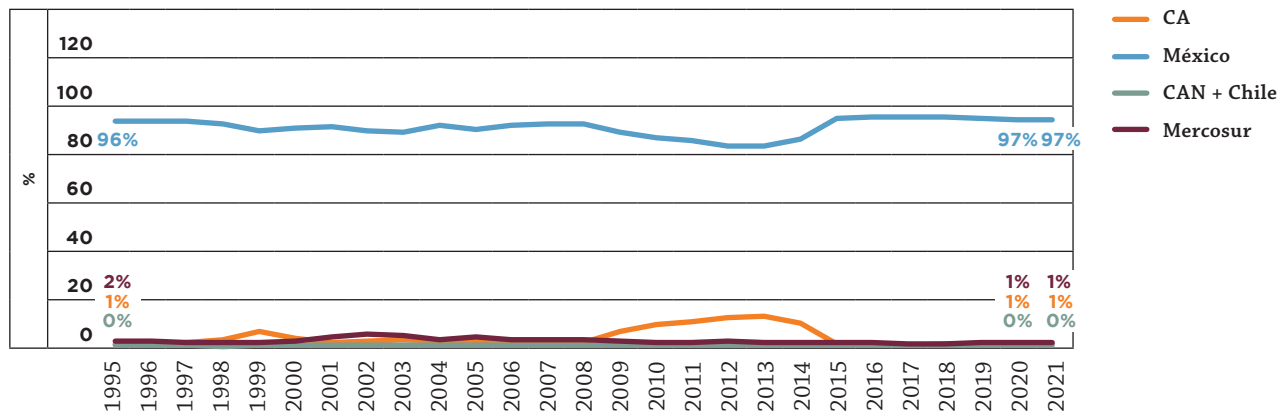
9e. Importaciones de textiles, ropas y calzado



9f. Importaciones automotrices



9g. Importaciones de productos eléctricos y electrónicos



Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD.

derando que las importaciones de América Central y México han crecido más rápido que las de América del Sur en el período de referencia, y dado que, en general, hay mayor comercio entre países cercanos, el mayor peso de ambas regiones en las importaciones intra ALC podría ser producto, al menos, en parte, de esa mayor dinámica del comercio *vis a vis* América del Sur. En todo caso, al desagregar el sector manufacturero aparecen, nuevamente, diferencias importantes. MERCOSUR es líder claro como proveedor de productos automotrices para la región (75%) y también encabeza el ranking en químicos, pero en este caso con un 40% de las importaciones intra-regionales. En tanto, América Central es, al igual que en el caso de las importaciones realizadas por EEUU, el principal proveedor de textiles, ropas y calzado, y lo mismo ocurre con México en productos eléctricos y electrónicos (país que casi duplicó su peso en el abastecimiento intra-regional a expensas del MERCOSUR).

- Finalmente, la divergencia de desempeños entre América Central y México vs América del Sur también se refleja en el antes citado indicador de complejidad exportadora. Además del hecho ya mencionado de que las tres naciones de ALC mejor ubicadas en ese ranking son México y otras dos de América Central (Costa Rica y Panamá, aunque en este último caso ya comentamos que esa posición obedece a la inclu-

sión de actividades exportadoras manufactureras con nulo o muy bajo grado de valor agregado local), se agrega que mientras que la mayoría de los países de esa región mejoraron o mantuvieron su posición en ese indicador entre 2000 y 2020 (salvo Guatemala y Nicaragua), las naciones de América del Sur observaron generalizados retrocesos en el ranking de complejidad²⁴.

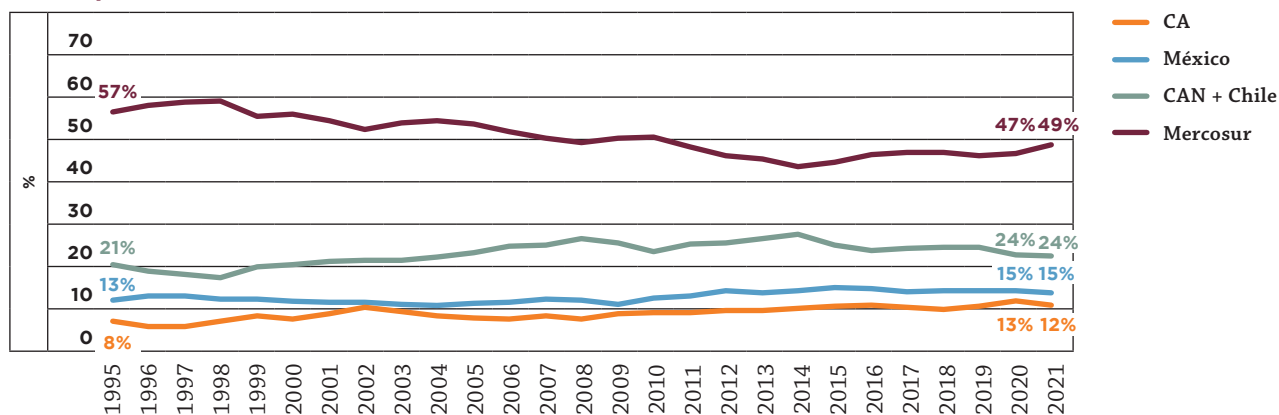
En un breve balance de lo expuesto hasta aquí, América Latina tiene una inserción relativamente débil en la economía global, caracterizada por la exportación de bienes primarios y derivados (un patrón que se remonta hasta la independencia de las naciones de la región). En tanto, su incidencia es menor en los casos del comercio de manufacturas y SBC. El insatisfactorio desempeño de la región en materia de integración a la economía global contrasta con casos más dinámicos observados en Asia Oriental o Europa del Este, cuyas economías están más y mejor integradas en las CGV y cuyas canastas exportadoras exhiben mayores niveles de diversificación y complejidad.

[24] Para evitar confusiones, aclaramos que la posición 1 en el ranking corresponde al país con mayor complejidad en su canasta exportadora.

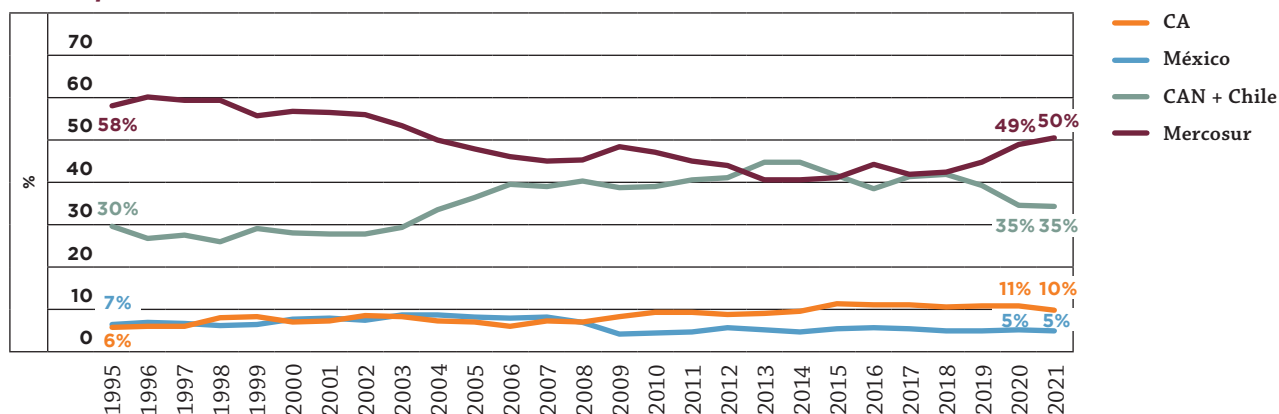
GRÁFICO 10

Participación de países y regiones de ALC en las importaciones de ALC (%), 1995-2021

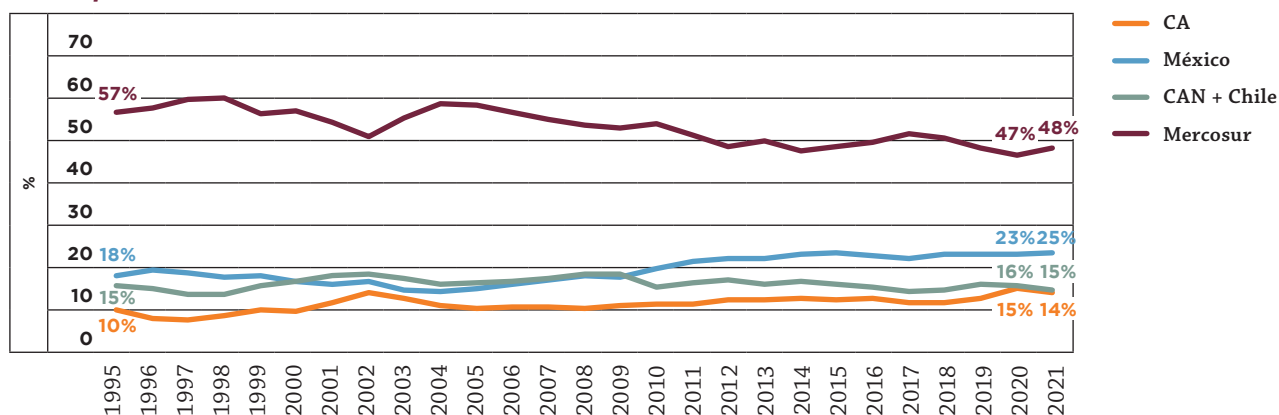
10a. Importaciones totales



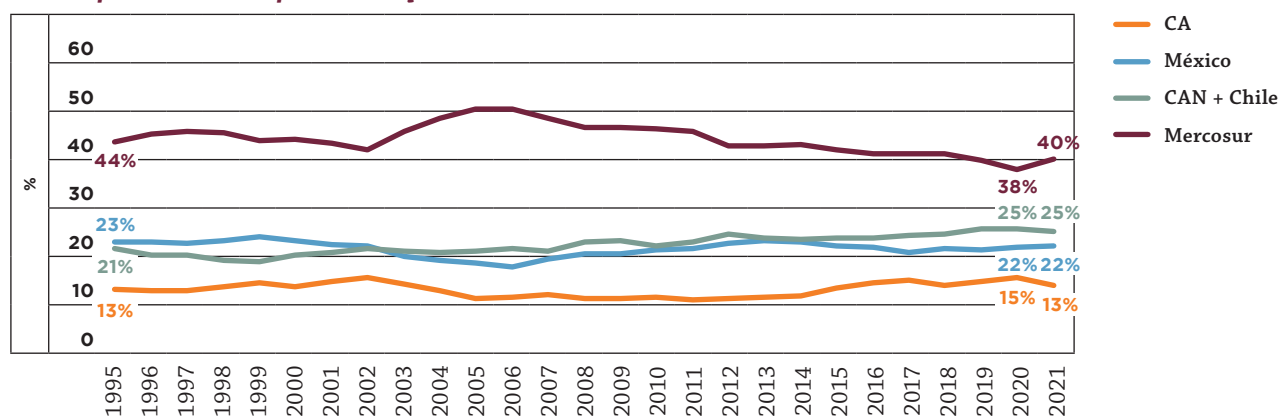
10b. Importaciones de commodities



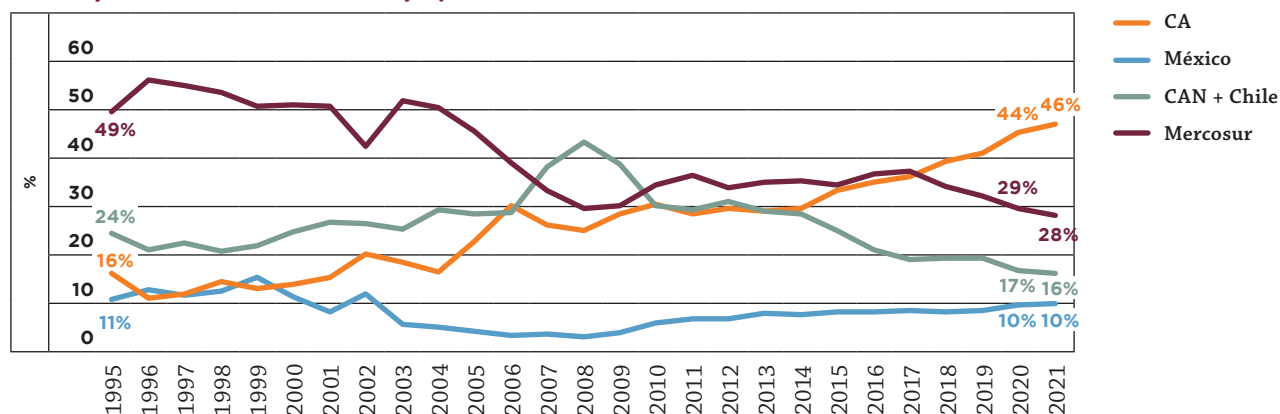
10c. Importaciones de manufacturas



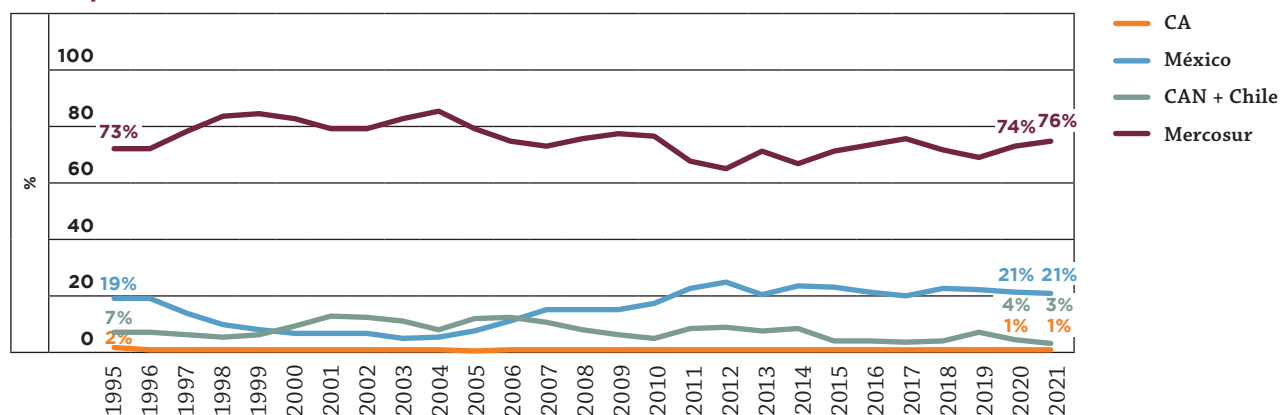
10d. Importaciones de productos químicos



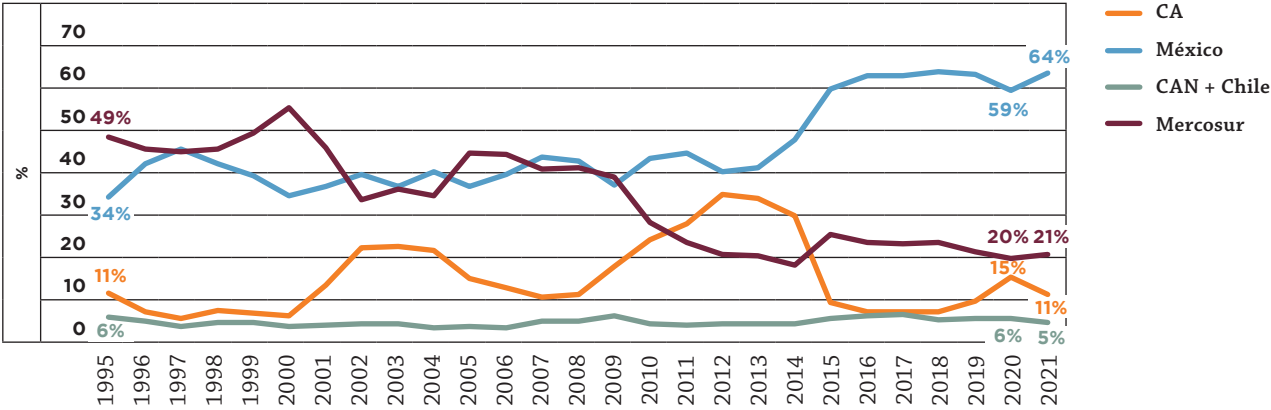
10e. Importaciones de textiles, ropa y calzado



10f. Importaciones automotrices



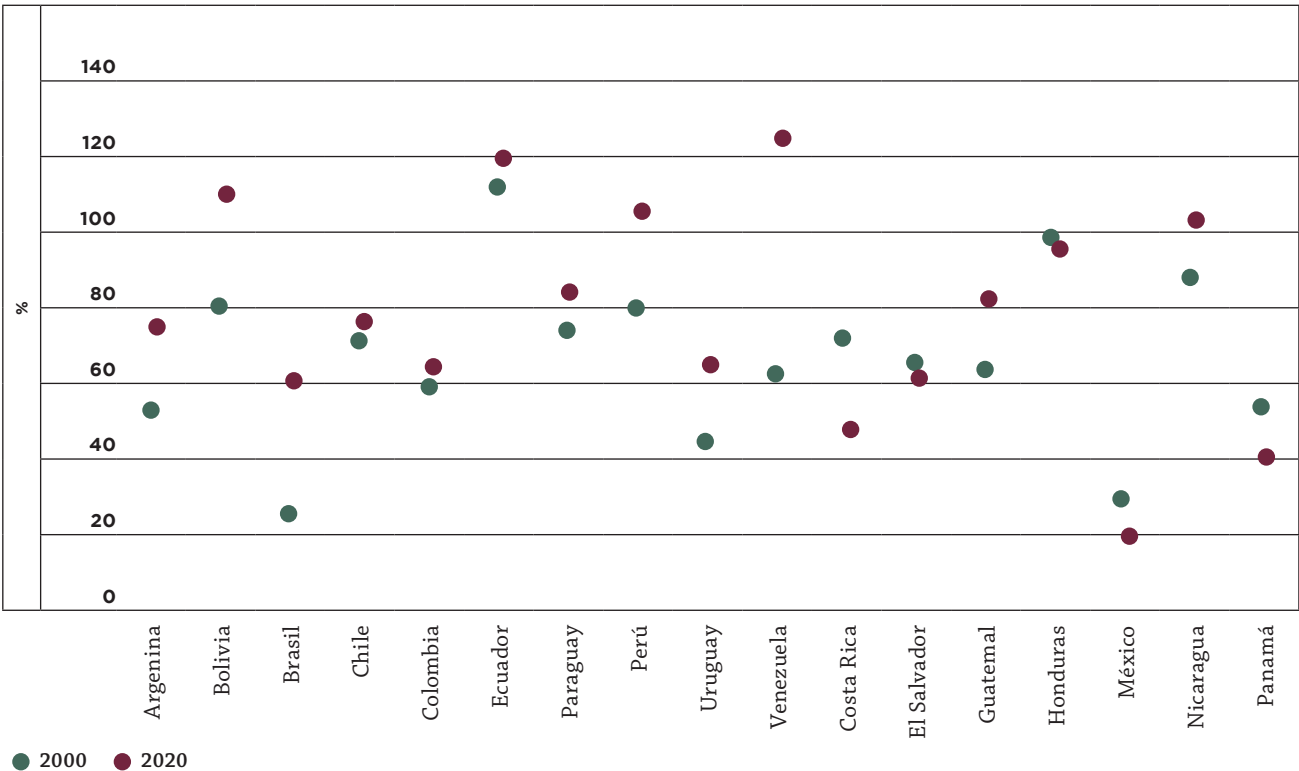
10g. Importaciones de productos eléctricos y electrónicos



Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD.

GRÁFICO 11

Cambios en el ranking de complejidad exportadora, América Latina, 2000 vs 2020



Fuente: Elaboración propia en base al Atlas of Economic Complexity²⁵.

[25] <https://atlas.cid.harvard.edu/>.

Sin embargo, dentro de América Latina, vemos dos grandes patrones de integración contrastantes, uno más (y crecientemente) basado en exportaciones de bienes primarios o derivados de recursos naturales (América del Sur) y otro con mayor peso de las manufacturas (América Central y México). Esto se corresponde también con distintos patrones regionales de comercio (con mayor peso de Asia Pacífico como destino de las exportaciones de América del Sur y de los EEUU en las de América Central y México), diferentes formas de inserción en las cadenas de valor (hacia adelante, proveyendo materias primas que son procesadas en el exterior, en América del Sur, y hacia atrás, integrando insumos importados en las exportaciones, en América Central y México) y también distintos tipos de IED dominantes en cada caso. En América del Sur las inversiones en búsqueda de recursos naturales (hidrocarburos y minería) tienen un peso importante (que se hace mayor en las etapas de precios altos de las *commodities*), junto con las de tipo *market seeking*. En cambio, en América Central y México es más relevante la IED de tipo *efficiency seeking* (que busca explotar economías de alcance y escala simultáneamente a través de la especialización de las filiales que posee una multinacional en diversas partes del mundo²⁶), centrada en el sector industrial y principalmente proveniente de EEUU (ver CADESTIN *et al*, 2016; CHUDNOVSKY y LÓPEZ, 2006; CEPAL, 2004, 2018 y 2019).

Este conjunto de diferencias se corresponde fundamentalmente con las dotaciones factoriales, la localización geográfica y las estrategias de inserción de los diferentes países y bloques comerciales (aunque estas últimas son en buena medida endógenas a los primeros dos determinantes estructurales recién citados). Mientras que América del Sur tiene relativamente altas dotaciones de capital natural (aunque en general lejos de los

niveles de las naciones desarrolladas ricas en dichos recursos, según las estimaciones del Banco Mundial)²⁷, América Central y México ofrecen principalmente mano de obra a costos bajos y la cercanía geográfica al mercado de EEUU (más la vigencia de acuerdos de libre comercio con ese país y generosos esquemas de incentivos fiscales ofrecidos en zonas económicas especiales).

Sin embargo, aún en el caso de América Central y México, donde varios países no sólo han logrado insertarse con mayor fuerza en las CGV, sino también diversificar y complejizar sus canastas exportadoras, los encadenamientos y derrames de conocimiento locales son a menudo limitados, lo cual es resultado de la debilidad de las capacidades de absorción locales y del hecho de que la inserción en CGV raramente avanza hacia las etapas más intensivas en conocimiento (CEPAL, 2018). De nuevo, emerge el contraste con los casos asiáticos, varios de los cuales comenzaron sus procesos de industrialización con similares ventajas competitivas (e.g. bajos costos laborales, políticas favorables al establecimiento de plataformas exportadoras), pero progresivamente escalaron en cuanto a la complejidad de las tareas desarrolladas en las cadenas de valor (véase, por ejemplo, DE VRIES *et al*, 2019), así como en la intensidad de los eslabonamientos domésticos.

En tanto, en las cadenas basadas en recursos naturales, donde los países de América del Sur cuentan con ventajas comparativas claras, en general tampoco se avanza hacia las etapas más intensivas en conocimiento (CRESPI *et al*, 2017; López, 2014), salvo en los pocos casos (mayormente relativos a firmas brasileñas) en donde las corporaciones originarias de la región han alcanzado posiciones dominantes a escala global, o en industrias específicas con ventajas de localización idiosincráticas –por especificidades de climas y suelos– como la semillera (MARIN *et al*, 2015). A la vez, los encadenamientos generados por las actividades extractivas son en general escasos, se centran en aquellos asociados a bienes y servicios de baja y media complejidad y son aún más limitados en las áreas geográficas específicas en donde se desarrollan

[26] Véase DUNNING (1988).

[27] E.g. Australia, Canadá, Nueva Zelanda y las naciones escandinavas. Ver <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/wealth-accounting>.

esas actividades (ALBRIEU *et al*, 2014; LÓPEZ, 2014 y 2017); así las cosas, tampoco se han logrado desarrollar clusters relevantes de proveedores de equipos y SBC para aquellas cadenas, a diferencia de casos como los de Australia, Canadá o Noruega (LÓPEZ, 2017).

Los ejercicios de diagnóstico en torno a las tendencias arriba presentadas abundan y ofrecen una variada lista de factores candidatos a explicar las debilidades del patrón de integración de América Latina en la economía global. Entre dichos factores podemos mencionar los siguientes (ver BID, 2021a): i) muchos países mantienen políticas restrictivas al comercio y existe una alta fragmentación dentro de la red de acuerdos comerciales preferenciales en la región (BLYDE y TRACHTENBERG, 2020); ii) altos costos de transporte, rezagos en el desempeño logístico y limitada implementación de medidas de facilitación del comercio (BLYDE y MOLINA, 2014; MESQUITA MOREIRA *et al*, 2013; VOLPE MARTINCUS, 2016); iii) deficiencias en la infraestructura de conectividad digital (CAF, 2017); iv) fallas de mercado que dificultan el acceso a la información y el financiamiento (CFI, 2017; VOLPE MARTINCUS y SZTAJEROWSKA, 2019). Pero más en general los elementos que están detrás de la débil integración son también los mismos que han sido analizados por una muy vasta literatura que busca explicar las razones por las que América Latina parece haber quedado estancada en una suerte de *trampa del ingreso medio* y no ha podido aprovechar las oportunidades abiertas por ciclos favorables –al menos para los países con abundante dotación de capital natural–, como los del *boom de commodities* de comienzos del siglo XXI (véase, por ejemplo, MELGUIZO *et al*, 2017; JANKOWSKA *et al*, 2012; SANGUINETTI y VILLAR, 2012; AGENOR *et al*, 2012; SINNOTT *et al*, 2011; OCAMPO, 2017b; PAGÉS, 2009). Este rezago resulta de un complejo conjunto de factores, que involucran dimensiones macroeconómicas e institucionales, así como otras vinculadas a la oferta de capital humano, las capacidades tecnológicas, la disponibilidad de infraestructura física y de comunicaciones, el marco regulatorio (incluyendo temas impositivos, laborales y de entrada y salida de mercados) y las dificultades para adoptar políticas efectivas

que atiendan las fallas de mercado y de coordinación que afectan el desempeño de las unidades productivas (cuyos niveles de eficiencia son ampliamente heterogéneos al interior de cada país). A su vez, el débil desempeño de la productividad y la innovación (ver PAGES, 2009; OCDE, 2019; PNUD, 2021; CIMOLI, 2005) se retroalimenta con las ya descritas modalidades de integración de la región en la economía global; la baja productividad obstaculiza las mejoras en los patrones de integración, y la baja integración hace que se desaprovechen las oportunidades de ganancias de productividad que pueden generarse a través de la participación más intensa en las CGV.

Pero queremos agregar dos factores de carácter más estructural que condicionan de forma decisiva las posibilidades de integración de América Latina en la economía global. El primero es la distancia, que afecta principalmente al comercio de bienes y algunos servicios tradicionales: en promedio, ALC es la región más distante, entre las emergentes, a los tres grandes hubs en torno a los que se organiza el comercio mundial (ROCHA y RUTA, 2022). El segundo tiene que ver con la trama de relaciones que se establecen dentro de cada una de las tres grandes áreas en donde se concentran los flujos de comercio en torno a CGV. En el caso de la Unión Europea, no solo se trata de un acuerdo de integración profunda, sino que también existen diversas políticas que apuntan a favorecer el desarrollo de las zonas más rezagadas dentro de dicha región. En Asia Oriental, en tanto, también han avanzado las iniciativas de integración profunda, a la vez que se han desarrollado desde décadas atrás densas redes de intercambio y especialización entre las empresas y países de la región, que han ido evolucionando *pari passu* las transformaciones globales y regionales. En contraste, ALC está mucho más fragmentada, tanto en el plano de los acuerdos como de las redes empresariales, a la vez que no existen mecanismos similares a los de la UE tendientes a favorecer la cohesión intra-regional.

5. OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA AMÉRICA LATINA EN EL NUEVO ESCENARIO GLOBAL

Finalmente, el reducido nivel de integración intra-regional en América Latina es también resultante de un conjunto de factores, algunos comunes a los que explican en general el patrón de inserción internacional de la región, a saber: *a)* no hay una economía que, por su tamaño y/o capacidades, pueda jugar el rol de hub intra-regional, tal como ocurre en la Unión Europea o Asia (de hecho México y América Central se vinculan con las cadenas regionales de América del Norte, lideradas por EEUU); *b)* hay un bajo nivel de complementariedad de las dotaciones factoriales entre los países de la región y no existe la diversidad de costos salariales promedio que se observa al interior de la Unión Europea, América del Norte o Asia, lo cual obstaculiza el despliegue de procesos de fragmentación productiva al interior de América Latina; *c)* la infraestructura de transporte y logística intra-regional (incluyendo tanto aspectos *duros* como *blandos* –i.e., facilitación del comercio) muestra deficiencias, en particular en América del Sur, un problema cuyos impactos se agravan en un contexto de barreras topográficas importantes (e.g. los Andes, la Amazonia) y geografías vastas (CARCIOFI y GAYÁ, 2020), sin que instrumentos como la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) hayan logrado avances sustantivos en esa materia; *d)* el grado de convergencia regulatoria intra-regional también es reducido, con la integración latinoamericana fragmentada en diversos acuerdos preferenciales de comercio (muchas veces incompletos o imperfectos), con reglas de origen diferentes y sin mecanismos que favorezcan la homogeneización de estándares y normas (MESQUITA MOREIRA, 2018), algo que también se extiende al caso del comercio electrónico (HERREROS, 2019).

En lo que sigue, y como cierre del trabajo, discutimos, a partir del análisis presentado en esta sección, los desafíos que enfrenta la región para aprovechar las oportunidades potenciales que se abrirían en un contexto de reorganización de las cadenas globales de valor.

Resumiendo lo expuesto en la sección previa, pese a las diferencias en los modos de integración entre América del Sur y América Central-México, en general, y más allá de casos específicos, la región se inserta débilmente en el mundo de las CGV y, cuando lo hace, no se ubica en las etapas más complejas tecnológicamente, más intensivas en conocimiento y/o donde se genera mayor valor agregado. Incluso la integración intra-regional es menos intensa que en otras zonas (e.g. Europa, Este de Asia), pese a que ese tipo de flujos comerciales en general corresponde a actividades más complejas desde el punto de vista productivo-tecnológico. En tanto, una parte sustancial de las ventajas competitivas de la región siguen centradas en recursos naturales (e.g. *commodities* agropecuarios, minerales y energéticos, más un tema no tratado en este trabajo, los atractivos naturales para el turismo) y bajos costos laborales (e.g. exportación de manufacturas en América Central y México). A la luz de este punto de partida, ¿qué podemos esperar de las nuevas tendencias que se avizoran en un potencial escenario de reorganización y acortamiento de las cadenas de valor?

En función del análisis presentado en la sección 2, sería factible que las empresas de origen estadounidense (pero también las grandes firmas de la región, conocidas como multilatinas, así como otras de origen extra-regional) relocalicen actividades y algunos segmentos de sus cadenas productivas que hoy se desarrollan en Asia hacia países de América Latina. Esto podría generar oportunidades de inversión, empleo y diversificación productiva y exportadora. Más ambiciosamente –en un orden mundial más fragmentado y muy posiblemente caracterizado por un cierto repliegue de las tendencias de la hiperglobalización hacia los espacios regionales y nacionales– se podría avanzar hacia la construcción de una *Factory Latin America*, con una mucho más densa red de interconexiones productivas entre los países de la región, algo que distingue desde hace tiempo a Asia Oriental y ha estado detrás de su rápido crecimiento en las últimas décadas.

Mientras que en, el caso de bienes, América Latina puede aprovechar sus ventajas en términos de distancia con el mercado de EEUU (más su carácter de zona libre de conflictos bélicos), la tendencia a la transformación digital, junto con la creciente servificación de la actividad económica, abrirán nuevas oportunidades de exportar SBC para los países de la región, los cuales además tienen ventajas sobre sus competidores en otras zonas geográficas para abastecer el mercado estadounidense debido a la comunidad de husos horarios y la mayor afinidad cultural. Adicionalmente, el crecimiento de los ingresos y la población en un gran número de naciones asiáticas y africanas seguirá elevando la demanda por alimentos, beneficiando a los exportadores de bienes agropecuarios. Estas oportunidades, junto con las existentes en el campo de la minería, tanto en productos tradicionales (e.g. cobre), como en otros más novedosos (e.g. litio), y la energía (incluyendo con creciente fuerza las de fuentes no renovables), se verán probablemente potenciadas tras la guerra Rusia-Ucrania.

El Banco Interamericano de Desarrollo ha comisionado una serie de estudios, tanto a nivel regional y nacional como sectorial, destinados a analizar las oportunidades que emergen para los países de América Latina y el Caribe en un escenario de posible mayor regionalización de las cadenas de abastecimiento. Un primer ejercicio parte de asumir que la región captura una porción (15%) de las importaciones de bienes y SBC que arriban a EEUU y a la propia ALC desde afuera de las Américas en líneas de producto donde los países latinoamericanos ya exportan –poniendo adicionalmente techos realistas de crecimiento en el corto y mediano plazo para tomar en cuenta las restricciones de capacidad. En ese escenario, se estima que ALC podría aumentar sus exportaciones en USD 78 mil millones; de ese total, USD 64 mil millones son oportunidades asociadas a bienes (USD 51 mil millones serían exportaciones incrementales a EEUU y el resto intra ALC), de los cuales un 55% corresponderían a México (BID, 2021b). Pero los aumentos de exportaciones esperables, más allá de su magnitud absoluta, pueden ser signifi-

BOX 1

Oportunidades sectoriales para ALC en el escenario de reorganización de las CGV

Aeroespacial: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, El Salvador, México

Automotriz/Autopartes: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Honduras, México, Paraguay

Dispositivos médicos: Costa Rica, República Dominicana

Electrónica: Brasil, Costa Rica, México

Farmacéutica: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay

Forestal: Brasil, Ecuador, Uruguay

Logística/inventarios: Panamá

Textiles, confecciones y calzado: El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Perú, Paraguay, República Dominicana

Recursos naturales: todos (según su respectiva dotación de recursos)

SBC: todos (con distintos grados de complejidad según capacidades disponibles localmente)

Fuente: BID (2021b) y otros estudios comisionados por el Banco (de próxima publicación).

cativos en términos relativos para todos los países (las estimaciones disponibles van de un 6% sobre el nivel actual de exportaciones en Ecuador a 50% en Panamá, solo considerando bienes). En el Box 1, solo a modo de ilustración, mencionamos algunos ejemplos de oportunidades sectoriales identificadas en los citados estudios (esas oportunidades pueden ser tanto para abastecer al mercado de EEUU como el propio mercado de ALC).

Más allá de esta identificación preliminar, que presentamos a título meramente ilustrativo, a la luz de lo expuesto en el documento, no sorprenderá que digamos que los países de América Central y México son los candidatos a aprovechar con mayor intensidad las oportunidades que podrían abrirse en un escenario de reorganización de las CGV. Entre los principales factores de atracción que poseen dichos países podemos mencionar los siguientes:

- La existencia de acuerdos de libre comercio e integración con EEUU y otros mercados clave
- La estabilidad macroeconómica
- Los costos competitivos de la mano de obra
- La disponibilidad de población joven con capacidad de ingresar al mercado laboral gracias la existencia del bono demográfico en varios países de la subregión
- El variado *stock* de recursos naturales existente en los distintos países
- El creciente peso de fuentes de renovables en la matriz energética (salvo el caso de México)
- El hecho de que son destinos ya reconocidos para el *offshoring* de tareas
- Los marcos de política que proveen incentivos fiscales y aduaneros para actividades orientadas a la exportación
- La cercanía geográfica, los husos horarios compartidos y la afinidad cultural con EEUU

En contraste, en América del Sur los factores de atracción son tal vez menos potentes en promedio y exhiben mayor heterogeneidad intra-región. En efecto, hay amplia diversidad entre países en cuanto a factores tales como distancia al mercado de EEUU, existencia de tratados de libre comercio (con los países del

MERCOSUR más rezagados vis a vis los de la Comunidad Andina), la disponibilidad de recursos humanos calificados, el nivel de los costos laborales y las características y complejidad de las estructuras productivas. En tanto, si bien todos los países son relativamente abundantes en recursos naturales, sus dotaciones específicas difieren en función de la suerte que les tocó en lo que DÍAZ ALEJANDRO (1984) llamó la *lotería de los commodities*. Asimismo, todos los países tienen acceso a fuentes de energía renovables, pero el grado de avance en cuanto al uso de esas fuentes en la matriz energética también difiere. Finalmente, al igual que en el caso de América Central, resultan favorables los husos horarios compartidos y la afinidad cultural con EEUU. Aclaremos adicionalmente que, si bien México y las naciones de América Central están mejor posicionadas para capturar las oportunidades de abastecimiento al mercado estadounidense, hay amplias oportunidades para América del Sur en el plano del comercio intra-regional, el cual, como vimos antes, se ubica en niveles muy bajos.

Más allá de las particularidades de cada sub-región, el aprovechamiento de las oportunidades que puedan emerger en un escenario de reconfiguración de las CGV requiere el abordaje de viejos y nuevos desafíos, que incluyen:

- Avanzar en la agenda de productividad y competitividad antes esbozada, abordando los problemas regulatorios e institucionales, de infraestructura, costos del comercio, financiamiento, capital humano y disponibilidad de capacidades ya mencionados y abundantemente diagnosticados. En el mismo sentido se requiere promover el fortalecimiento de capacidades y el rediseño de instrumentos en el área de políticas de internacionalización y desarrollo productivo, para aumentar su efectividad y mejorar el balance costo-beneficio de su aplicación –la amenaza que supone el citado Marco BEPS para los países que basan buena parte de sus políticas de internacionalización en fuertes exoneraciones tributarias debería también motivar ese replanteo (HALLAK y LÓPEZ, 2022).

- › En un mundo donde lo digital y lo virtual, así como el trabajo remoto, tendrán un peso cada vez más predominante, se requieren fuertes adaptaciones en materia de conocimientos, capacidades y competencias de personas y empresas, así como en las infraestructuras digitales y las formas de gestión e implementación de las políticas públicas. La crisis generada por la pandemia ha puesto en evidencia las profundas inequidades que en esta materia existen en la región y los impactos que, de no remediarse, la brecha digital puede tener en la acentuación de las desigualdades entre los diferentes estratos sociales y las asimetrías de desempeño al interior de la estructura productiva. Más en general, la mayor integración en la economía global no puede amplificar las ya notables heterogeneidades entre personas, empresas y regiones que son características de América Latina, lo que requiere un esfuerzo importante de promoción de la mejora de capacidades y activos en los grupos/áreas rezagadas.
- › La automatización de tareas seguirá expandiéndose, destruyendo ciertas ocupaciones y abriendo espacios para la emergencia de otras nuevas, que requerirán en gran medida diferentes *skills* por parte de la fuerza de trabajo. Administrar dicha transición, buscando minimizar sus impactos disruptivos sobre el bienestar de aquellos trabajadores desplazados, a través del reforzamiento de los débiles seguros sociales existentes y de una activa política de formación y recalcificación profesional y de acompañamiento en la búsqueda de nuevas oportunidades laborales es una tarea y un desafío de primer orden de importancia para las políticas públicas de la región. Asimismo, la creciente digitalización y automatización de tareas plantea la necesidad de adaptaciones regulatorias frente a la emergencia de nuevas modalidades de producción y distribución y nuevas formas de trabajo.
- › El combate contra el cambio climático llevará, entre otras consecuencias, a reducir en el largo plazo el consumo de fuentes de energía fósil, afectando a los países exportadores de hidrocarburos. Pero las demandas por adoptar métodos de producción

sustentables a lo largo de todas las actividades productivas y recorrer el sendero hacia economías bajas en carbono –demandas que provendrán de diversas fuentes, consumidores, gobiernos, bancos, aseguradoras, contratistas, etc.- implicarán también la necesidad de adaptaciones profundas para los productores agropecuarios e industriales de la región que pretendan competir en mercados internacionales con estándares seguramente cada vez más exigentes en este plano. Finalmente, la región, en general, apenas ha comenzado a dar los primeros pasos en la exigente, pero inevitable, agenda de mitigación y adaptación al cambio climático, otra fuente de potenciales eventos catastróficos, y cuyos impactos tienden a recaer sobre las regiones y poblaciones más vulnerables (con menores capacidades y recursos para afrontarlos), a la vez que pueden afectar fuertemente a las actividades basadas en recursos naturales, la disponibilidad de recursos hídricos y la propia sustentabilidad de los diversos ecosistemas de los países de la región.

En este escenario, también emergen claros espacios para la cooperación regional. Tal vez el principal, si lo que se quiere es aprovechar potenciales complementariedades intra-regionales de forma de generar ganancias de eficiencia conjuntas y mitigar las restricciones que imponen la escala y las capacidades tecnológicas disponibles en cada país, es avanzar hacia mayores niveles de integración comercial al interior de América Latina (CEPAL, 2020a). La existencia de aranceles para la circulación de bienes intermedios, así como la fragmentación de reglas de origen, dificultan la integración de los países de América Latina en los flujos de comercio global, además de obstaculizar el intercambio intra-regional (BLYDE, 2014). El objetivo último (y ambicioso) en ese sentido sería crear un área de libre comercio regional, pero en cualquier caso la tarea puede comenzar con la profundización y ampliación de los acuerdos existentes en el marco de la ALADI y/o con la mayor convergencia entre los bloques comerciales ya existentes. Asimismo, los países de ALC deberían coordinar más estrechamente sus visiones y estrategias en torno a las negociaciones

multilaterales y con países fuera de la región, con el fin de explotar las ventajas derivadas del intercambio de información, la complementación de capacidades y la propia mayor escala del mercado regional como fortaleza para negociar.

Otro campo en donde obviamente la cooperación regional es clave es el de la infraestructura, ya que los déficits actuales tienen fuertes impactos sobre los costos del comercio. Para elevar los niveles de integración comercial en América Latina se requiere mejorar fuertemente la disponibilidad, calidad y eficiencia de la infraestructura física (*e.g.* caminos, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, etc.) y *blanda* (*e.g.* facilitación comercial) destinada a favorecer el movimiento de bienes y personas dentro de la región. La necesidad de armonización también cubre el campo de lo digital. Mientras que la mayor digitalización puede ayudar a dar mayor velocidad, trazabilidad, previsibilidad y transparencia a las operaciones de comercio tradicional (y a reducir los contactos físicos involucrados en el proceso), el avance del comercio electrónico, y en general de las transacciones *online*, requiere que se garantice la interoperabilidad digital dentro de la región (OCDE, 2019).

Luego, emergen otras áreas en donde también la cooperación puede hacer una diferencia. Por ejemplo: *a*) la creación y/o profundización de iniciativas que promuevan la generación de conocimientos y capacidades en áreas tecnológicas clave (*e.g.* Inteligencia Artificial, automatización, Internet de las Cosas, realidad virtual/aumentada, *cloud computing*, bioeconomía, genómica, nanotecnología, etc.) vía proyectos de investigación/innovación regionales, formación de capital humano de alto nivel, etc.; *b*) la adopción de mecanismos de cooperación que puedan ayudar a los países de la región a enfrentar en mejores condiciones otros eventuales episodios disruptivos, por ejemplo, para garantizar el abastecimiento de medicamentos y dispositivos médicos, alimentos y otros insumos críticos; *c*) el abordaje conjunto de los desafíos comunes que plantea el cambio climático, por ejemplo, a través del financiamiento regional a iniciativas de mitigación/adaptación o la cooperación en el desarrollo de la industria de la

electromovilidad, que permitiría explotar las complementariedades y las economías de escala entre países (CEPAL, 2020b).

En suma, los países de ALC (y en particular los de América Central y México) pueden beneficiarse de la cercanía geográfica con los EEUU ante la necesidad de las empresas de contar con fuentes de suministro próximas, en búsqueda de reducir costos y riesgos, ganar agilidad y reducir la huella de carbono de sus cadenas de valor. Si bien las oportunidades son *a priori* menores, en general, para las naciones de América del Sur, allí también existen posibilidades si se piensa en particular en el comercio intra-regional, así como para aprovechar mejor la demanda de materias primas que provendrá del resto del mundo. En este sentido, se abre también la agenda vinculada a explotar mejor los beneficios que pueden derivarse del stock de recursos naturales disponible en la región, avanzando hacia una mayor diferenciación de productos y promoviendo encadenamientos aguas arriba y aguas abajo en las distintas cadenas. Común a todas las regiones de ALC es la oportunidad para aumentar las exportaciones de SBC gracias a las ventajas que suponen compartir husos horarios y la afinidad cultural con el mercado de EEUU. En cualquier caso, el desafío para toda la región no es sólo integrarse más intensamente a la economía global, sino también integrarse mejor, apuntando a diversificar las canastas exportadoras y escalar en las tareas que se desarrollan dentro de las CGV en cada país.

Pero la suerte de la región no depende únicamente de sus propios esfuerzos, sino también de como termine reconfigurándose la economía global en el escenario post-pandemia y post guerra. Aquí emergen varias preguntas, y una gran dosis de incertidumbre, principal, aunque no únicamente, asociadas a la disputa EEUU-China. En este sentido, una cuestión clave es acerca del mix de *reshoring-nearshoring-friendshoring* que terminará imponiéndose en las estrategias de las empresas estadounidenses en el posible escenario de reorganización de las CGV; un determinante clave en este sentido serán las decisiones de política del

gobierno de aquel país, y de cuánto busque alentar puramente la vuelta de empresas a su territorio, o bien tenga una mirada más amplia y también genere incentivos para promover las estrategias de nearshoring en la región. En tanto, China es un socio principal para muchas economías de América Latina, y un eventual escenario de profundización de las disputas con los EEUU implicará significativos desafíos para los países de la región en el plano de las negociaciones internacionales.

En todo caso, la post-pandemia pondrá a prueba la voluntad y capacidad de los gobiernos de América Latina para revalorizar y potenciar los procesos de integración regional, que, con todos sus problemas y limitaciones, han mostrado resiliencia a lo largo de las décadas. Como indicamos antes, la cooperación a escala regional, respetando las diversidades de modelos de desarrollo elegidos en cada país, será un factor clave para aprovechar las oportunidades del nuevo escenario internacional, no solo porque lo regional parece adquirir un rol cada vez más relevante en dicho escenario, sino porque cada uno de nuestros países por sí solo carece de la posibilidad de impulsar procesos de desarrollo económico sostenidos. Y aquí cabe reforzar la relevancia de la coordinación en los foros de negociación internacionales, así como en las estrategias de atracción de inversiones; la región necesita más cooperación –para ganar capacidad negociadora– y menos competencia –reduciendo, por ejemplo, aquella que se basa en el otorgamiento de muy generosas exoneraciones tributarias– en esta materia.

Finalmente, digamos que en este nuevo escenario el desafío para ALC no radica tanto (o, como mínimo, no solamente) en el diagnóstico de problemas y eventuales soluciones, sino en el diseño de hojas de ruta viables política y socialmente. En otras palabras, el problema que enfrenta la región no es solo definir una agenda para beneficiarse de las oportunidades que pueden emerger desde la economía global, sino cómo *empujarla*, lo cual implica lidiar con la compleja economía política del paquete de reformas requeridas (las cuales generarán conflictos distributivos en torno al reparto de ganancias y pérdidas relativas desde el punto de vista del poder económico y político; ver BARDHAN, 2010) y contar con los recursos y capacidades necesarios para implementarla. Es ahí, de nuevo, donde la complementación regional, y también la eventual cooperación que pueda provenir del ámbito internacional, puede hacer la diferencia.

REFERENCIAS

- AGÉNOR, P.R., CANUTO, O., & JELENIC, M. (2012). *Avoiding Middle-Income Growth Traps*. Economic Premise, Nr. 98. Washington D. C.: Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/16954/NonAsciiFileNameo.pdf?se>
- ALBRIEU, R., ALEMANY, C., & LOPEZ, A. –coord.- (2014). *Reporte Anual de la Red Sudamericana de Economía Aplicada. Recursos Naturales y Desarrollo*. 2014. Montevideo, Uruguay: Red Sudamericana de Economía Aplicada, (REDSUR).
- ALVIAREZ, V. & BLYDE, J. (2020). *Global Value Chains and COVID-19: Implications for Latin American and the Caribbean*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- ARTUC, E., BASTOS, P., & RIJKERS, B. (2018). *Robots, Tasks and Trade*. Policy Research Working Paper, No. 8674. Washington, DC: Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31076>.
- ASIAN DEVELOPMENT BANK, RESEARCH INSTITUTE FOR GLOBAL VALUE CHAINS AT THE UNIVERSITY OF INTERNATIONAL BUSINESS AND ECONOMICS, THE WORLD TRADE ORGANIZATION, THE INSTITUTE OF DEVELOPING ECONOMIES – JAPAN EXTERNAL TRADE ORGANIZATION, AND THE CHINA DEVELOPMENT RESEARCH FOUNDATION (2021), *Global Value Chain Development Report 2021. Beyond Production*. <https://www.adb.org/publications/global-value-chain-development-report-2021>.
- BALDWIN, R. (2011). *Trade and industrialisation after globalisation's 2nd unbundling: How building and joining a supply chain are different and why it matters*. Working Paper No. 17716. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w17716>.
- BANACLOCHE, S., CADARSO, M. Á., & MONSALVE, F. (2020). *Implications of measuring value added in exports with a regional input-output table. A case of study in South America*. Structural Change and Economic Dynamics, 52, 130-140. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0954349X19300347>.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, BID (2021A). *Fortalecimiento de Cadenas Regionales de Valor en América Latina y el Caribe*. Nota Conceptual del Grupo BID.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, BID (2021b). *Nearshoring to Latin America and the Caribbean. A Roadmap of Opportunities*, Banco Interamericano de Desarrollo, Sector de Integración y Comercio.
- BANCO MUNDIAL (2020). *World Development Report 2020. Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. Washington D.C.: Banco Mundial.
- BARDHAN, P. (2010), *Institutional Economics of Development: Some General Reflections*, en T. Besley y R. Jayaraman (eds), *Institutional Microeconomics of Development*, MIT Press.
- BLYDE, J. S. (2014) –coord-. *Fábricas sincronizadas. América Latina y el Caribe en la era de las Cadenas Globales de Valor*. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/17526/fabricas-sincronizadas-america-latina-y-el-caribe-en-la-era-de-las-cadenas>.
- BLYDE, J. S. y TRACHTENBERG, D. (2020). *Global Value Chains and Latin America: A Technical Note*. Banco Interamericano de Desarrollo, IDB-TN-1853. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/>.
- BLYDE, J. y D. MOLINA (2014) *Logistics Infrastructure and the International Location of Fragmented Production*. Journal of International Economics, 95 (2). <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2014.11.010>.
- BORIN, A., DI NINO, V., MANCINI, M., & SBRACIA, M. (2017). *Trade Illusion and disillusion: A cyclical phenomenon*. Londres, Reino Unido: Centre for Economic Policy Research, (CEPR), VoxEU. <https://voxeu.org/article/cyclical-forces-global-trade-slowdown>.
- CADESTIN, C., GOURDON, J., & KOWALSKI, P. (2016). *Participation in Global Value Chains in Latin America: Implications for Trade and Trade-Related Policy*. OECD Trade Policy Papers, No. 192, OECD Publishing, Paris.
- CAF, BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA (2017). *Hacia la transformación digital de América Latina y el Caribe: El Observatorio CAF del Ecosistema Digital*. Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Recuperado de: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1059>.
- CARBONERO, F., ERNST, E., & WEBER, E. (2018). *Robots worldwide: The impact of automation on employment and trade*. Working Paper No. 36. Ginebra, Suiza: Organización Internacional del Trabajo, Departamento de Investigación. <http://pinguet.free.fr/ilo648063.pdf>.
- CARCIOFI, R., & GAYÁ, R. (2020). *Physical Integration in Latin America. A Review of Recent Experiences and Policy Lessons*. En Barrowclough, D., Gallagher, K. & Kozul-Wright, R. (Ed.). *Southern-Led Development Finance*. Londres, Reino Unido: Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/physical-integration-latin-america-review-recent-experiences-policy-lessons-1-ricardo-carciofi-romina-gay%C3%A1/e/10.4324/9780429422829-14>.

CHAROENWONG, B., J WU y M HAN (2022) *Not Coming Home: Trade and Economic Policy Uncertainty in American Supply Chain Networks*, Manufacturing & Service Operations Management, en prensa.

CHUDNOVSKY D. Y LÓPEZ A. (2006). *Inversión Extranjera Directa y Desarrollo: la experiencia del MERCOSUR*, en coordinadores varios, 15 años de MERCOSUR, Red MERCOSUR, Montevideo, 2006.

CIMOLI, M. –editor– (2005), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, CEPAL, Santiago de Chile.

CORPORACIÓN FINANCIERA INTERNACIONAL, CFI (2017). *MSME Finance Gap: Assessment of the Shortfalls and Opportunities in Financing Micro, Small, and Medium Enterprises in Emerging Markets*. International Finance Corporation. <http://hdl.handle.net/10986/28881>.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, CEPAL (2004). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe*, 2004. Santiago de Chile, Chile: Comisión Económica para América Latina, (CEPAL).

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, CEPAL (2018). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe*, 2018, Santiago de Chile, Chile: Comisión Económica para América Latina, (CEPAL).

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, CEPAL (2019). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe*, 2019. (LC/PUB.2019/16-P), Santiago de Chile, Chile: Comisión Económica para América Latina, (CEPAL).

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, CEPAL (2020a) *Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación*. Informe especial COVID-19 N° 2. Santiago de Chile, Chile: Comisión

Económica para América Latina y el Caribe, (CEPAL). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45445-dimensionar-efectos-covid-19-pensar-la-reactivacion>.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, CEPAL (2020b). *Construir un nuevo futuro: una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad*. (LC/SES.38/3-P/Rev.1). Santiago de Chile, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (CEPAL). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46227-construir-un-nuevo-futuro-recuperacion-transformadora-igualdad-sostenibilidad>.

CONSTANTINESCU, C., MATTOO, A., & RUTA, M. (2019). *Does Vertical Specialization Increase Productivity?* The World Economy. 42, 2385-2402. <https://doi.org/10.1111/twec.12801>.

CRESPI, G., J. KATZ y J. OLIVARI (2017), *Innovation, natural resource-based activities and growth in emerging economies: the formation and role of knowledge intensive service firms*, Innovation and Development, 8(1), 79-101.

DE VRIES, G., Q CHEN, R HASAN, Z LI (2019), *Do Asian countries upgrade in global value chains? A novel approach and empirical evidence*, Asian Economic Journal, 33(1), pp 13-37.

DEGAIN, C., MENG, B., & WANG, Z. (2017). *Recent trends in global trade and global value chains*. En World Bank-IDE-JETRO-OECD-Research Center of Global Value Chains-WTO, *Global Value Chain Development Report 2017. Measuring and Analyzing the Impact of GVCs on Economic Development*. Washington D.C.: Banco Mundial. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvcs_report_2017_chapter2.pdf.

DI MEGLIO, G., GALLEGOS, J., MAROTO, A., & SAVONA, M. (2015). *Services in Developing Economies: A new chance for catching-up?* SWPS 2015-32. <https://ssrn.com/abstract=2744647> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2744647>.

DIAZ ALEJANDRO, C. (1984); *Latin America in the 1930s*. En R. Thorp (ed.) *Latin America in the 1930s*, New York, Macmillan, pp. 17-49.

DIEPPE, A. (2021). *Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies*. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34015>.

DOLLAR, D. (2017). *Executive Summary*. En World Bank-IDE-JETRO-OECD-Research Center of Global Value Chains-WTO. *Global Value Chain Development Report 2017. Measuring and Analyzing the Impact of GVCs on Economic Development*. Washington D.C.: Banco Mundial. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvcs_report_2017_prelims_exec-summary.pdf.

DUNNING, J. (1988). *Explaining international production*. Londres, Reino Unido: Unwin Hyman. <https://doi.org/10.1002/jid.3380040608>.

EUROPEAN CENTRAL BANK (2016). *Understanding the weakness in global trade: What is the new normal?*. Occasional Paper Series, No. 178. Fráncfort del Meno, Alemania: Banco Central Europeo. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbop178.en.pdf?eb9517badco78a0bbe6ddd2a97a5e3e3>.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. (2016). *Global Trade: What's behind the slowdown?*. En World Economic Outlook. Subdued Demand: Symptoms and Remedies. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional. <https://www.elibrary.imf.org/view/IMFo81/23490-9781513599540/23490-9781513599540/cho2.xml?language=en&redirect=true#:~:text=About%20three%2Dfourths%20of%20the,which%20may%20be%20in%20part>.

FREUND et al (2020). *The supply chain shock from COVID-19: Risks and opportunities*. En Djankov, S., & Panizza, U., *COVID-19 in Developing Economies*. Londres, Reino Unido: Centre for Economic Policy Research,

(CEPR), VoxEU. <https://voxeu.org/content/covid-19-developing-economies>.

GARCIA, P. y A. LÓPEZ (2020), *La inversión extranjera directa: definiciones, determinantes, impactos y políticas públicas*, Nota Técnica N° IDB-TN-1995. <http://dx.doi.org/10.18235/0002601>.

GIORDANO, P., CAMPOS, R., DE MENDÍVIL, C. O., MICHALCZEWSKY, K., & DE ANGELIS, J. (2018). *Trade and Integration Monitor 2018: Flying to Quality: Export Sophistication as an Engine of Growth*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/en/trade-and-integration-monitor-2018-flying-quality-export-sophistication-engine-growth>.

HALLAK y LOPEZ (2022), *Como apoyar la internacionalización productiva en América Latina. Efectividad de las políticas, requerimientos de capacidad y necesidad de rebalanceo*, Banco Interamericano de Desarrollo, Estudio Regional, en prensa.

HAUSMANN, R., & HIDALGO, C.A. (2011). *The network structure of economic output*. Journal of Economic Growth, 16, 309–342. <https://doi.org/10.1007/s10887-011-9071-4>.

HERREROS, S. (2019). *La regulación del comercio electrónico transfronterizo en los acuerdos comerciales: algunas implicaciones de política para América Latina y el Caribe*. N° 142 (LC/TS.2019/42). Santiago de Chile, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44667-la-regulacion-comercio-electronico-transfronterizo-acuerdos-comerciales-algunas>.

HOEKMAN, B. (2015). *The Global Trade Slowdown: A New Normal?*. Londres, Reino Unido: Centre for Economic Policy Research, (CEPR), VoxEU. https://voxeu.org/sites/default/files/file/Global%20Trade%20Slowdown_nocover.pdf.

HUMPHREY, J. y H. SCHMITZ (2000). *Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research*. Documento de Trabajo IDS 120. Institute of Development Studies. University of Sussex, Brighton.

JANKOWSKA, A., A. NAGENGAST, & J. PEREA. (2012). *The Product Space and the Middle-Income Trap: Comparing Asian and Latin American Experiences*. OECD Development Centre Working Papers, No. 311. Paris, Francia: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, (OCDE). <https://doi.org/10.1787/5k9909j2587g-en>.

KEARNEY (2022), *The Tides are Turning. The 2021 Reshoring Index*, Kearney. <https://www. Kearney.com/operations-performance-transformation/us-reshoring-index>.

KOSACOFF, B., LÓPEZ, A. y PEDRAZZOLI, M. (2007), *Comercio, Inversión y Fragmentación Del Comercio Global: ¿Está Quedando Atrás América Latina?* Serie Estudios y Perspectivas N° 39, CEPAL, Buenos Aires.

LÓPEZ, A. (2014). *Innovación en recursos naturales: ¿cuáles son las oportunidades para América Latina?* En R. Albrieu, A. López y G. Rozenwurcel, *Los recursos naturales en la era China: ¿Una oportunidad para América Latina?* Serie Red Mercosur N° 24. Montevideo, Uruguay: Red Sudamericana de Economía Aplicada.

López, A. –coord– (2017), *Reporte Recursos Naturales y Desarrollo 2016/17. Industrias Extractivas y Desarrollo Sostenible*. Montevideo, Uruguay: Red Sudamericana de Economía Aplicada. <https://www.redsudamericana.org/recursos-naturales-desarrollo/reporte-red-sur-2016-2017-serie-recursos-naturales-y-desarrollo>.

LÓPEZ, A.; NIEMBRO, A; RAMOS, D. (2014). *La competitividad de América Latina en el comercio de servicios basados en el conocimiento*. Revista CEPAL, 113, 23-41. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/37382-revista-cepal-no113>.

MARIN, A., NAVAS-ALEMÁN, L. Y PEREZ, C. (2015), *Natural Resource Industries as a Platform for the Development of Knowledge Intensive Industries*, Tijdschr Econ Soc Geogr, 106: 154-168.

MELGUIZO, A., NIETO-PARRA, S., PEREA, J.R., & PEREZ, J. A. (2017) *No sympathy for the devil! Policy priorities to overcome the middle-income trap in Latin America*. OECD Development Centre Working Papers No. 340. Paris, Francia: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). <https://ideas.repec.org/p/oec/devaaa/340-en.html>.

MESQUITA MOREIRA, M. –coord– (2018). *Conectando los puntos: Una hoja de ruta para una mejor integración de América Latina y el Caribe*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0001132>.

MESQUITA MOREIRA, M.; BLYDE, J.; VOLPE MARTINCUS, C.; MOLINA, D. (2013). *Muy lejos para exportar: Los costos internos de transporte y las disparidades en las exportaciones regionales en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/>.

MIROUDOT, S. (2020). *Resilience versus robustness in global value chains: Some policy implications*. Londres, Reino Unido: Centre for Economic Policy Research, (CEPR), VoxEU. <https://voxeu.org/article/resilience-versus-robustness-global-value-chains>.

OCAMPO, J. A. (2017a) *Commodity-Led Development in Latin America*, en *Alternative Pathways to Sustainable Development: Lessons from Latin America*, International Development Policy series No.9, Geneva, Boston: Graduate Institute Publications, Brill-Nijhoff, pp. 51-76.

OCAMPO, J. A. (2017b). *Latin America development: a short historical account*. En POPOV, V., & DUTKIEWICZ, P. (ed.), *Mapping a New World Order*.

Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing. Extraído de: https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/17622_8.html.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, OCDE (2019). *Shaping the Digital Transformation in Latin America: Strengthening Productivity, Improving Lives*. París, Francia: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, (OCDE). <https://doi.org/10.1787/8bb3c9f1-en>.

PAGES, C. (Ed.). (2009). *La era de la productividad: Cómo transformar las economías desde sus cimientos*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/en/la-era-de-la-productividad-como-transformar-las-economías-desde-sus-cimientos>.

PIETROBELLI, C. y RABELLOTTI, R. (2005), *Mejora de la competitividad en clusters y cadenas productivas en América Latina: el papel de las políticas*, Serie de Buenas Prácticas del Departamento de Desarrollo Sostenible, BID.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, PNUD (2021), *Atrapados: alta desigualdad y bajo crecimiento en América Latina y el Caribe. Informe Regional de Desarrollo Humano 2021*, PNUD.

ROCHA, N. y RUTA, M. (2022). *Deep Trade Agreements : Anchoring Global Value Chains in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC : World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/37655>.

SANGUINETTI, P., & VILLAR, L. (2012). *Patrones de desarrollo en América Latina: ¿convergencia o caída en la trampa del ingreso medio?*. Caracas, Venezuela: Documento de trabajo, CAF-Banco de Desarrollo de América Latina. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/231>.

SERIC, A., & WINKLER, D. (2020). *COVID-19 could spur automation and reverse globalisation—to some extent*. Londres, Reino Unido: Centre for Economic Policy Research, (CEPR), VoxEU. <https://voxeu.org/article/covid-19-could-spur-automation-and-reverse-globalisation-some-extent>.

SHIH, S. (1996). *Me-Too is not my Style: Challenge Difficulties, Break through Bottlenecks, Create Values*. Taipei: The Acer Foundation.

SINNOTT, E., NASH, J., & DE LA TORRE, A. (2011). *Natural resources in Latin America and the Caribbean. Beyond booms and busts?* World Bank Latin American and Caribbean Studies. Washington, D.C.: Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2482>.

TIMMER, M. P., LOS, B., STEHRER, R., & DE VRIES, G. J. (2016). *An Anatomy of the Global Trade Slowdown based on the WIOD 2016 Release*. GGDC research memorandum No. 162. Groningen, Países Bajos: University of Groningen. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:gro:rugggd:gd-162>.

TIMMER, M. P., MIROUDOT, S., & DE VRIES, G. J. (2018). *Functional specialisation in trade*. Journal of Economic Geography, Volume 19, 1–30. <https://doi.org/10.1093/jeg/lby056>.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, UNCTAD. (2019). *World Investment Report. Special Economic Zones*. Ginebra, Suiza: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD. <https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2019>.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, UNCTAD. (2020). *World Investment Report: International Production Beyond the Pandemic*. Ginebra, Suiza: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD. <https://unctad.org/es/node/27504>.

VOLPE MARTINCUS, C. (2016). *Cómo salir del laberinto fronterizo: Una evaluación de las iniciativas de facilitación del comercio en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo, IDB-BK-165. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/>

VOLPE MARTINCUS, C. y SZTAJEROWSKA, M. (2019). *Cómo armar el rompecabezas de la promoción de inversiones: Un mapeo de las agencias de promoción de inversiones en América Latina y el Caribe y en los países de la OCDE*. Banco Interamericano de Desarrollo, IDB-MG-735. <http://dx.doi.org/10.18235/0001767>.

WANG, Z., WEI, S., YU, X., & ZHU, K. (2017). *Measures of participation in global value chains and global business cycles*. Working Paper No. 23222. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w23222>.

WORLD TRADE ORGANIZATION –WTO–, THE INSTITUTE OF DEVELOPING ECONOMIES (IDE-JETRO), THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, THE RESEARCH CENTER OF GLOBAL VALUE CHAINS HEADQUARTERED AT THE UNIVERSITY OF INTERNATIONAL BUSINESS AND ECONOMICS (RCGVC-UIBE), THE WORLD BANK GROUP, AND THE CHINA DEVELOPMENT RESEARCH FOUNDATION (2019). *Global Value Chain Development Report 2019. Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized World*. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvc_dev_report_2019_e.pdf.

Diseño:

Carbonatto IDC

Ucrania 1841,

Valentín Alsina, Buenos Aires

Tel./Fax: 4208 8454 / 4228 5136

www.carbonattoidc.com.ar

info@carbonattoidc.com.ar