



Desafíos prioritarios para la transformación sostenible de la industria en América Latina

Javiera Petersen¹ y Nicolás Bohme²

1 Doctoranda en Innovación y Políticas Públicas, University College London.
Observatorio de Políticas Económicas. javiera.muga.20@ucl.ac.uk

2 Doctorando en Economía, Universidad de Massachusetts Amherst.
Observatorio de Políticas Económicas. nbohmeoliver@umass.edu



La Friedrich-Ebert-Stiftung (FES), fundada en 1925 en Alemania, es una institución privada de utilidad pública comprometida con las ideas de la Democracia Social. Lleva el nombre del primer presidente del Estado alemán elegido democráticamente, Friedrich Ebert, y es portadora de su legado en cuanto a la configuración política de la libertad, la solidaridad y la justicia social. A este mandato corresponde la Fundación en el interior y exterior de Alemania con sus programas de formación política, de cooperación internacional y de promoción de estudios e investigación.

fes-transformacion.org

© FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG

Proyecto Regional Transformación Social-Ecológica, 2021

Yautepec 55, col. Condesa,
Cuauhtémoc, C. P. 06140,
Ciudad de México
Teléfono: +52 (55) 5553 5302

 FES Transformación Social-Ecológica

 @fes_tse

 Proyecto Regional Transformación
Social-Ecológica

Comuníquese con nosotros para solicitar
publicaciones: transformacion@fesmex.org

RESPONSABLE

Astrid Becker

DIRECTORA DEL PROYECTO REGIONAL FES TRANSFORMACIÓN
SOCIAL-ECOLÓGICA EN AMÉRICA LATINA

DISEÑO

Amairani Pérez Villegas

ISBN 978-607-8642-87-8

Las opiniones expresadas en esta publicación no reflejan, necesariamente, los puntos de vista de la Friedrich-Ebert-Stiftung.

El uso comercial de todos los materiales editados y publicados por la Friedrich-Ebert-Stiftung está prohibido sin previa autorización escrita de la FES.

Contenido

| | |
|--|-----------|
| Introducción | 5 |
| 1. Tendencias de la industria en la economía global | 7 |
| 2. Breve caracterización de la industria en América Latina | 10 |
| 3. Principales obstáculos y potencialidades de la región para un desarrollo industrial sostenible | 13 |
| 4. Complementariedad entre políticas de desarrollo productivo y políticas macroeconómicas en países de la periferia | 18 |
| 5. Principales desafíos para una política pública industrial activa, incluyente y sostenible | 22 |
| 6. Casos de buenas prácticas de políticas industriales aplicadas en países de la región durante el siglo XXI | 29 |
| 7. Conclusiones y recomendaciones | 32 |
| Bibliografía | 34 |

Introducción

En sus alrededor de dos siglos de vida independiente, y con contadas excepciones (como la Argentina de fines del siglo XIX y principios del XX), la región de América Latina y el Caribe ha estado rezagada tecnológicamente y en términos de ingreso respecto a las potencias mundiales, sin la capacidad de acortar las brechas, sino más bien manteniéndose como una suerte de “clase media” a nivel mundial. Desde mediados del siglo XIX, podemos distinguir tres grandes estrategias de desarrollo (Bértola y Ocampo, 2013). Hasta la crisis de 1929, la región privilegió el desarrollo exportador basado en bienes primarios. Una vez que aquel modelo se agotó, América Latina giró hacia una Industrialización Dirigida por el Estado. Ello permitió elevar las tasas de crecimiento, aunque la industria nunca pudo realmente competir a nivel internacional, sino que se sostuvo gracias a la protección de los mercados domésticos. Tras la crisis de la deuda de los años 80, ese modelo fue reemplazado por una apertura comercial y reformas de mercado que generaron dos patrones bien diferenciados de inserción internacional: Centroamérica y México se han especializado en una manufactura de bajo valor agregado dirigida al mercado estadounidense, mientras que Sudamérica ha profundizado su dependencia de los recursos naturales.

Mientras tanto, China y otros países de Asia ¹ han emergido como la nueva fábrica del mundo. El gigante asiático pasó a producir el 25% del valor agregado manufacturero (VAM) mundial, mientras que en 1990 su participación era de apenas 3%. Ello ha coincidido con una revolución tecnológica caracterizada por la emergencia de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y el desarrollo de tecnologías de producción digital avanzada.

Si América Latina quiere romper su situación de estancamiento relativo, debe pensar una estrategia de industrialización coherente con las tendencias observadas a nivel global y con sus propias potencialidades. Ello no será tarea fácil, pero insistir en el actual patrón de inserción periférico perpetuará las brechas tecnológicas, con lo que ello trae aparejado: preeminencia del subempleo y el empleo informal urbano, así como la persistencia de una estructura productiva vulnerable a choques financieros y comerciales externos.

El objetivo de este documento es presentar las potencialidades, obstáculos y desafíos para un cambio en la estrategia de desarrollo de la región, que vuelva a poner en el centro la construcción de una base industrial inclusiva, sustentable y de alto contenido tecnológico y valor agregado doméstico, con capacidad de competir en los mercados internacionales.

Debido a restricciones de naturaleza interna y externa, la región enfrenta algunos obstáculos para la transformación de la industria. En primer lugar, la economía política de la transformación productiva es compleja, puesto que los incumbentes ligados a sectores tradicionales controlan rentas con las que influyen en el proceso político, introduciendo un sesgo hacia el *statu quo*. Por otra parte, la estructura exportadora poco diversificada genera una escasez de divisas

¹ Las experiencias en los países asiáticos son diversas y, si bien el desempeño relativo ha sido ampliamente superior al latinoamericano, existe mucha heterogeneidad. De todas maneras, podemos extraer algunas conclusiones generales, especialmente de los países que fueron exitosos en converger hacia un nivel de ingreso alto (como Japón, Corea del Sur y Taiwán, entre otros) o están en vías de hacerlo (como China). En estos países, el Estado ha tomado un rol protagónico en la transformación productiva, haciendo política industrial selectiva y guiando el proceso de aprendizaje tecnológico del sector privado. Los incentivos económicos fueron cuantiosos, sin embargo, se evitó que los privados se orientaran a la búsqueda de rentas que provienen de la protección de mercados domésticos o subsidios. Para ello, los incentivos han sido condicionales al cumplimiento de metas en términos de producción, productividad, o inserción en mercados internacionales, entre otros. Finalmente, una característica importante ha sido la combinación de protección en el mercado local con una fuerte orientación hacia el mercado mundial y la promoción de exportaciones. De esta manera, no solamente se logró una industrialización acelerada, sino también que los actores locales fueran competitivos al nivel de precios internacional, lo que en general no se logró en América Latina durante la fase de industrialización dirigida por el Estado.

que frecuentemente origina crisis de carácter externo, lo que desincentiva la inversión y la acumulación de capacidades tecnológicas, contribuyendo a un círculo vicioso de mantención de brechas. Finalmente, tratados internacionales limitan el espacio de política, dificultando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo y de políticas macroeconómicas consistentes con lo anterior.

De todas maneras, el subcontinente posee potencialidades que, de explotarse, pueden facilitar la tarea de la transformación productiva. Por una parte, un mercado de casi 650 millones de habitantes que representa el 8% del producto interno bruto (PIB) y la población mundial, el cual podría constituirse en la base de una estrategia de integración regional que explote las complementariedades entre las estructuras productivas de los distintos países a una escala suficiente para generar procesos eficientes. Además, la capacidad instalada en recursos naturales puede constituirse en la base para saltar hacia nichos de alto valor agregado, en un contexto en que la revolución de las TIC ha creado nuevos mercados de productos especializados de precio relativamente alto y estable.

Si quiere aprovechar dichas potencialidades, América Latina enfrenta una serie de desafíos para establecer una política industrial activa, incluyente y sostenible. Hemos agrupado dichos desafíos en *a)* desafíos institucionales, *b)* financiamiento para el desarrollo, *c)* desafíos de inserción global, y *d)* definición de sectores.

Respecto a los desafíos institucionales, es necesario dotar al Estado de las herramientas para ejercer funciones empresariales y para manejar los conflictos que surjan entre distintos actores del proceso productivo. Para ello, es necesario revisar la legislación de cada país, además de la estructura organizacional y burocrática del Estado, con el fin de establecer dinámicas institucionales funcionales a la construcción, desarrollo y acumulación de capacidades productivas. Asimismo, es importante fortalecer la coordinación de las políticas económicas. En particular, es necesario generar una coordinación institucional entre políticas industriales sectoriales y políticas macroeconómicas clave, como la fiscal y monetaria.

En cuanto al financiamiento para el desarrollo, es ya un consenso académico y político la necesidad de crear y fortalecer una banca nacional para el desarrollo que permita promover la innovación y transformación estructural, contrarrestando el comportamiento procíclico del financiamiento privado, además de apoyar la provisión de bienes públicos. Asimismo, los gobiernos deben ampliar y resguardar el espacio fiscal. En particular, la inversión pública es un componente esencial de cualquier estrategia de desarrollo productivo. Al generar flujos de ingreso futuro en forma de mayor recaudación tributaria por su incentivo a la actividad económica, el tratamiento contable de la inversión pública debe estar diferenciado de los gastos corrientes, como lo sugiere la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y lo respaldan las reglas de contabilidad patrimonial del Fondo Monetario Internacional (FMI).

En lo que toca a la inserción global, es fundamental abordar lo mencionado antes respecto a la reducción del espacio de políticas como fruto de acuerdos internacionales y tratados de libre comercio. Tanto los países hoy desarrollados como países en desarrollo durante la época de oro del capitalismo (décadas de 1950, 1960 y 1970) tuvieron mayor libertad para ejercer políticas de promoción industrial, hoy fuertemente limitadas. Se requiere avanzar hacia un nuevo multilateralismo donde los países del Sur global presenten una sola voz en demanda de mayor soberanía en la definición de políticas. A la vez, debe utilizarse todo el espacio de políticas hoy disponible, junto con la renegociación de los acuerdos bilaterales y multilaterales existentes, con el objetivo de liberarse de las restricciones presentes en dichos tratados.

El último desafío es la definición de sectores. Tomando en cuenta que la manufactura es central en cualquier estrategia de desarrollo económico, no es trivial qué sectores promover,

especialmente en un mundo con el actual desarrollo de las cadenas globales de valor (CGV). Las políticas deben orientarse hacia la asignación de rentas en sectores dinámicos en términos del crecimiento de la demanda, intensivos en conocimiento, con oportunidades de desarrollar cadenas de valor regionales; sin perder de vista el respeto a las comunidades locales, la biodiversidad, y la reducción de la huella medioambiental.

El resto del documento se ordena de la siguiente manera. La sección I resume las tendencias de la industria a nivel global. La sección II caracteriza la actual situación de la industria de la región. La sección III aborda las potencialidades y obstáculos que enfrenta el subcontinente para un desarrollo industrial sostenible. La sección IV discute la complementariedad entre políticas de desarrollo productivo y políticas macroeconómicas en una estrategia de desarrollo. La sección V enuncia los principales desafíos para una política industrial activa, incluyente y sostenible. La sección VI menciona ejemplos de buenas prácticas en la región durante este siglo. Finalmente, la sección VII entrega recomendaciones de política basadas en el análisis desarrollado.

Tendencias de la industria en la economía global

La revisión histórica del desarrollo económico mundial muestra que los *procesos de industrialización*, entendidos como transformaciones profundas de la estructura productiva que están guiadas por los dinamismos del sector manufacturero, han sido el motor de todas las experiencias de desarrollo exitoso (Chang y Andreoni, 2020). Por esta razón, es importante entender las características de la organización mundial de la producción y las particularidades que describen a la industria hoy. Esta sección tiene como propósito central mostrar las principales tendencias del sector manufacturero, la distribución mundial de su producción y agregación de valor, los cambios que la era digital ha ido incorporando en los procesos productivos, y finalmente, los efectos que el covid-19 ha tenido en las dinámicas de la producción industrial global.

El último reporte de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Industrial (UNIDO, 2020a) muestra que la tasa de crecimiento promedio del valor agregado manufacturero creció un 3.13% entre 1991 y el 2018. Esta cifra resultó ser un poco mayor que la tasa de crecimiento del PIB para el mismo periodo, lo cual refuerza los postulados sobre la existencia de particularidades del sector manufacturero que lo convierten en el motor del crecimiento económico.

En las últimas décadas, el comportamiento del sector manufacturero ha estado guiado principalmente por el desarrollo de la manufactura en China y otras economías de Asia. El sobresaliente desempeño económico de China en relación con los demás países industrializados se ve claramente reflejado en los datos: mientras en 1990 la fracción del gigante asiático sobre el valor agregado manufacturero mundial correspondía al 3%, en el 2018 pasó a ser el 25%. Por el contrario, en el mismo periodo los países industrializados pasaron de representar el 77% a un 55% del total de ese valor, diferencia que coincide con la brecha ganada por China. Lo anterior significó que los países líderes en el desarrollo de la manufactura perdieran terreno en el mercado mundial; así ocurrió con Brasil, Francia, Alemania, Italia, Rusia, Inglaterra y Estados Unidos. Más aún, solo cuatro de los doce líderes del sector (China, India, Indonesia y Corea del Sur) aumentaron su participación en el valor agregado manufacturero global.

En el caso de América Latina, la desindustrialización prematura ha sido el fenómeno que describe el comportamiento de la industria en las dos últimas décadas. La composición productiva evidencia una pérdida del peso relativo de la manufactura y una correspondiente mayor importancia del sector de los servicios (Castillo y Neto, 2016). Esto ha sido más claro en Brasil y en Argentina, mientras que los casos de Chile y México han mostrado más fluctuaciones. Ahora bien, con independencia de los comportamientos que pueden mostrarse en ventanas más cortas de tiempo, el panorama general y de largo plazo es indiscutiblemente uno donde la manufactura pierde y los servicios ganan terreno tanto en el valor agregado total como en el empleo.

El concepto clásico de *desindustrialización* refiere a una pérdida del porcentaje de empleo manufacturero en el total del empleo, que usualmente se complementa con una caída absoluta en el valor agregado manufacturero.² De acuerdo con lo descrito antes, gran parte del mundo ha estado experimentando procesos de desindustrialización de mayor o menor intensidad y velocidad, y debidos a distintas razones. La *desindustrialización prematura* describe el proceso de desindustrialización en países no industrializados, es decir, países que no han alcanzado un grado de desarrollo de la industria que pueda devenir en un crecimiento relativo de los servicios por los desencadenamientos dinámicos de un sector manufacturero maduro. En un mundo cada vez más integrado, caracterizado por una organización global de la producción a través de cadenas globales y por la fragmentación de las tareas productivas, los países de Asia se han convertido en el espacio manufacturero mundial, absorbiendo las actividades de mayor intensidad de mano de obra y con un menor grado tecnológico.

² Si bien el concepto clásico de *desindustrialización* se refiere a la caída del empleo manufacturero en el empleo total, se puede dar que este fenómeno esté acompañado de una tendencia constante o creciente del valor agregado manufacturero en el producto, por ejemplo, por cambios tecnológicos que vuelven más productivo al sector manufacturero. De este modo, es preferible combinar estos indicadores y así afirmar que una economía se desindustrializa cuando la manufactura pierde importancia en términos de la producción y empleo total.

Siguiendo con el caso de América Latina, bien se podría argumentar que una disminución de la proporción de la manufactura en el producto y el empleo total es resultado de un aumento del sector intensivo en servicios de ingeniería dentro de la manufactura, lo que compensaría los negativos efectos que supone una desindustrialización prematura sobre los objetivos de desarrollo de largo plazo. Sin embargo, la mayor parte de América Latina se ha especializado en industrias basadas en recursos naturales, sin aumentar los sectores intensivos en empleo o los que incorporan un mayor grado de contenido tecnológico. Argentina, Brasil y Chile muestran un claro incremento en el empleo en los sectores de recursos naturales desde 1990, mientras que los sectores de servicios ingenieriles tanto en Argentina como en Chile han decrecido, y en Brasil se han mantenido sin mayores variaciones (Castillo y Neto, 2016). Así, además de la reducción en la porción de la manufactura sobre el producto total, la mayoría de las economías latinoamericanas se han especializado en sectores menos productivos y con menor contenido tecnológico.

Para tener un correcto panorama de las tendencias de la manufactura es necesario realizar un análisis sectorial, ya que porque no todos los sectores contribuyen de la misma forma al desarrollo y acumulación de las capacidades productivas y tecnológicas de los países. De esta forma, que el cambio tecnológico esté orientado a la especialización en sectores de bajo, mediano o alto contenido tecnológico puede tener impactos diferenciados en el camino para lograr un crecimiento económico equitativo y sustentable, a través de, por ejemplo, la demanda local implícita por conocimiento técnico especializado.

Las economías industrializadas han dominado históricamente la producción y exportación de bienes de mediano y alto contenido tecnológico, y en particular en el periodo de 2005 al 2017, aun cuando en ese lapso perdió relevancia su participación en el valor agregado manufacturero. El creciente ritmo del cambio tecnológico ha transformado la estructura de la canasta de bienes que se producen. En la actualidad, el mundo está produciendo relativamente más bienes de alto grado de sofisticación y caracterizados por requerimientos técnicos cada vez más específicos. La porción de bienes de mediano y alto contenido tecnológico en el total del valor agregado manufacturero aumentó de un 42.2% en 2005 a un 45.6% en 2017. En el mismo periodo, los bienes de bajo contenido tecnológico pasaron de un 28.6% a un 27.1% del valor

agregado. El comportamiento aquí descrito corresponde a todos los grupos de países, con excepción de las economías no desarrolladas, que han visto un aumento en el peso relativo de los bienes de bajo contenido tecnológico. Esto último va en línea con las tendencias de la fragmentación de la producción y con la polarización tecnológica que ésta ha agudizado.

La era digital ha sido un área de creciente interés en los estudios de la manufactura a nivel global. El desarrollo y difusión de las tecnologías de producción digital avanzada, entre las que destacan la inteligencia artificial, el *big data*, el *cloud computing*, el internet de las cosas y la robótica avanzada, están transformando los procesos productivos al debilitar la barrera entre los sistemas productivos físicos y digitales. El desarrollo tecnológico reciente también ha resultado en lo que hoy se suele denominar la *cuarta revolución industrial*. Este concepto agrupa la convergencia de distintos dominios tecnológicos que están experimentando un auge en su desarrollo, tales como biotecnología, nanotecnología y nuevos materiales. La *manufactura avanzada* hace referencia a la adopción de estas tecnologías en los procesos productivos, mientras la *producción inteligente* comprende la integración, control y diseño desde los sensores a los equipos que conectan las redes digitales, con un cada vez mayor soporte de la inteligencia artificial.

Las modificaciones en los procesos productivos provocadas por las tendencias de la era digital han agregado un sesgo divisorio en la organización de la producción global entre las economías líderes, seguidoras y rezagadas. Esto ocurre en parte por algo ya mencionado: una de las características basales de las tecnologías propias de la era actual es la extrema concentración de su producción y uso, particularmente a través de las patentes y el control del comercio. La Organización de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Industrial ha mostrado que solo diez países comprenden el 90% del total de las patentes, y el 70% de todas las exportaciones directamente asociadas con las tecnologías de producción avanzada y la manufactura inteligente. Es decir, estas diez economías líderes no solo inventan las nuevas tecnologías, sino que también las venden y compran en los mercados internacionales.

Luego de las economías líderes, siguen las economías denominadas *seguidoras en producción* y *seguidoras en uso*. Los cuarenta países que conforman esta categoría³ están caracterizados por un menor acceso a patentes específicas a las tecnologías, y una menor participación en el comercio internacional. La siguiente categoría es la de *economías rezagadas*, las cuales muestran una muy baja, o nula, participación tanto en el uso y acceso a las patentes como en el comercio de las tecnologías de producción digital avanzada.

³ Los países de América Latina y el Caribe que entran en esta categoría son Brasil, Argentina, Colombia y México.

El año 2020 ha estado marcado por los efectos sociales y económicos del covid-19. El control de la pandemia en materia sanitaria exige medidas de distanciamiento social que han afectado a la industria y a los procesos productivos de forma particular y diferenciada entre países y sectores industriales. La evidencia sugiere que las capacidades de empresas individuales han sido otro factor determinante a la hora de distinguir los efectos de la pandemia sobre la industria (UNIDO, 2020).

La manufactura ha sido uno de los sectores más afectados por la actual crisis. Dada su naturaleza, en los periodos más agudos de la crisis sanitaria las medidas de distanciamiento social adoptadas en gran parte del mundo paralizaron las cadenas de suministros, y la demanda se contrajo bruscamente. A raíz de esto, las fábricas limitaron su producción o se vieron obligadas a cerrar, provocando una pérdida generalizada y significativa de puestos de trabajo en la mayoría de los sectores industriales.

Las políticas de apoyo de los gobiernos han controlado en parte los efectos negativos sobre la industria. Sin embargo, la mayoría de los apoyos gubernamentales han sido diseñados pensando en el corto plazo y, como bien han sugerido organismos internacionales como la

UNIDO o la CEPAL, los desafíos que vienen en la era pos-covid-19 van mucho más allá de recomponer el ciclo económico precrisis. El cambio estructural dentro de las cadenas de valor, las nuevas condiciones de demanda derivadas de los actuales desafíos sociales, y las tendencias en el comercio mundial hacen necesarias la diversificación y reorientación de las capacidades productivas locales para desarrollar una mayor resiliencia ante futuras crisis.

Breve caracterización de la industria en América Latina

La composición actual de la industria en América Latina tiene relación directa con las reformas de mercado llevadas a cabo por casi todos los países de la región desde fines de los años 70, y con fuerza en la segunda mitad de los 80 y principios de los 90. Tras la crisis de la deuda y la década perdida de 1980, instituciones con sede en Washington como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), en conjunto con las élites políticas y económicas locales, pujaron por un cambio de modelo de desarrollo, dejando atrás lo que Bértola y Ocampo (2013) han llamado Industrialización Dirigida por el Estado, y reemplazándolo por un modelo de apertura al comercio internacional sin precedentes en la historia económica de la región.

El medio siglo anterior a dichas reformas, Latinoamérica –y especialmente sus países más grandes o más desarrollados– había construido una base industrial sobre el principio de la protección frente a la competencia internacional, utilizando instrumentos como altos aranceles (impuestos a la importación), restricciones cuantitativas a la importación, y cuantiosos subsidios, entre otros. Como resultado, ya hacia los años 60 los países más grandes de la región –Brasil, México y Argentina– recibían el calificativo de “semiindustrializados” (Bulmer-Thomas, 2017). Sin embargo, y salvo excepciones (como la experiencia brasileña de los 60 y 70), esta industria no logró converger en productividad con los líderes mundiales ni diversificarse hacia segmentos más intensivos en conocimiento, como la producción de bienes de capital. Sin la capacidad de competir en el mercado mundial, la industria se orientó hacia el mercado doméstico, donde gozaba de protección.

Una vez que se implementaron las reformas de mercado, se dismanteló gran parte del aparato de apoyo a la industria. Se redujeron subsidios y se abrió el mercado a los bienes importados, buscando que la disciplina de la competencia generara incentivos para mejorar la productividad y descubrir nuevos sectores exportadores. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el cierre de empresas y la destrucción de sectores completos no llevó a la reasignación de factores productivos a nuevos sectores en expansión, sino a una pérdida neta de capacidades tecnológicas, capital, y mano de obra calificada (Bértola y Ocampo, 2013). La región experimentó lo que Palma (2005) llamó *desindustrialización prematura*.

A partir de las reformas de mercado, emergió una clara división Norte-Sur en las canastas exportadoras de los países de la región. Mientras México y Centroamérica se orientaron a una manufactura de bajo valor agregado doméstico dirigida al mercado estadounidense, Sudamérica ha conservado su patrón histórico dependiente de los recursos naturales (Bértola y

Ocampo, 2013). Dentro de esta última, vale la pena señalar que Argentina y Brasil conservan una estructura exportadora más diversificada hacia la manufactura, aunque con una muy importante presencia de bienes primarios. Lo mismo corre, en menor medida, para Colombia.

Más allá de las diferencias, existen características comunes al conjunto o la mayoría de los países del subcontinente, con independencia de su especialización exportadora o de las diferentes dotaciones de recursos. Durante los últimos 30 años, la brecha tecnológica respecto a los países del centro se ha mantenido o ensanchado, mientras que la creación de conocimiento científico y aplicado ha sido escasa. Las grandes empresas multinacionales de manufactura presentes en América Latina han utilizado tecnología diseñada afuera, e importado maquinaria y equipo procedente de países desarrollados. Además, la manufactura dedicada a la exportación se ha insertado como "enclave", con escasos vínculos con sectores productivos no transables o no dedicados a la exportación en los países donde se instalan (Kreimerman, 2020).

Así, la industria se ha concentrado en bienes de consumo, con un notorio rezago en la producción de bienes intermedios y de capital. En términos de empresas, destaca un puñado de grandes multinacionales que operan en enclaves exportadores, mientras una multitud de empresas pequeñas y medianas, más dedicadas a mercados domésticos, experimenta problemas de escala.

Como un todo, el débil dinamismo de la industria latinoamericana y la emergencia de nuevos polos industriales en el mundo en desarrollo, principalmente en Asia, explican la pérdida de peso relativo de la región en el VAM global.

■ La situación por regiones

1. México El caso de México es interesante, puesto que, a diferencia de la mayoría de los países de la región, su industria se encuentra plenamente incorporada a las cadenas globales de valor. Sin embargo, ello no se ha traducido en dinamismo exportador, convergencia con los países desarrollados, ni una tendencia creciente en la participación del VAM global.

Tras la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, por sus siglas en inglés) en 1994, México se encontró libre de barreras arancelarias con sus vecinos del norte, Estados Unidos y Canadá. Su cercanía geográfica y el fuerte diferencial salarial operaron como atractivos incentivos para localizar en México la producción de manufacturas orientada a sus socios del NAFTA. En 1997, por ejemplo, el costo por hora de mano de obra mexicana representaba el 10% del salario estadounidense y 12% del canadiense. Incluso para otras potencias industriales, como Alemania, era atractivo ubicarse en México para exportar hacia Norteamérica (Ruiz Durán, 2019).

El nuevo modelo de inserción basado en manufacturas para el mercado norteamericano implicó un sostenido aumento de la apertura comercial. La ratio entre comercio exterior y PIB pasó de un 24% antes de la entrada en vigencia del NAFTA a 65% en 2011 (Kreimerman, 2020). Sin embargo, más que representar un incremento del valor agregado doméstico, estos números reflejan el patrón de inserción en las cadenas globales de valor, con un incremento muy importante de los componentes importados en el valor total de las exportaciones.

Para que nuevos sectores exportadores contribuyan al desarrollo de la economía, es deseable que posean encadenamientos con el resto de la estructura productiva, pues solo así actuarán como punta de lanza del crecimiento, incentivando la producción y absorción tecnológica del sector no exportador. Ello no ha ocurrido en México, cuyos polos industriales orientados a Norteamérica son enclaves situados en tres regiones: a) la frontera con Estados Unidos,

b) el área centro-oeste del país, y c) los alrededores de Ciudad de México. Dichos polos de negocios se encuentran aislados de la red de universidades.

Además, al comparar las industrias ligadas a las exportaciones con otras industrias para el mercado doméstico, como las de textiles y alimentos, las primeras tienen bajos multiplicadores de empleo y valor bruto de la producción. Ello quiere decir que la industria exportadora moviliza poco empleo y demanda muy pocos insumos domésticos. Por otro lado, la industria textil tiene un largo multiplicador del empleo, mientras que la industria de alimentos demanda una cantidad importante de insumos domésticos (Ruiz Durán, 2019).

De esta manera, México no ha logrado beneficiarse del desarrollo de una manufactura para las exportaciones y de su inserción en las cadenas globales de valor, debido al reducido contenido doméstico de las exportaciones, y a los escasos encadenamientos entre el sector exportador y otros sectores de la economía. Como resultado, entre 2005 y 2012 México perdió participación de mercado en el VAM mundial, continúa con altos porcentajes de empleo informal de baja productividad, y no ha logrado reducir la brecha de ingreso con sus vecinos del Norte.

2. Centroamérica Centroamérica comparte con México la importancia de una manufactura para las exportaciones hacia Estados Unidos, basada en el diferencial salarial existente con aquel país y en el aprovechamiento de tratados de libre comercio que han abierto la posibilidad de competir en costos. En estos países, ha predominado la inserción de empresas multinacionales estadounidenses, que han trasladado o subcontratado algunos procesos manufactureros intensivos en mano de obra. Ello se ha visto reforzado por el establecimiento de esquemas de incentivos como zonas maquiladoras y zonas francas de exportación.

Países como El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua han visto un fuerte incremento del sector textil para la exportación, mientras que Costa Rica ha logrado insertarse en segmentos de mayor tecnología, logrando mejores resultados en términos relativos y posicionándose como un líder a nivel latinoamericano. El primer grupo de países mantiene una relación interindustrial con la potencia del norte (Kreimerman, 2020), ya que depende de la importación de bienes intermedios de mayor contenido tecnológico.

3. Cono Sur Los países del Cono Sur poseen una gran dotación de recursos naturales, especialmente minerales y agrícolas. Ello determina su patrón de exportación de productos primarios o de manufactura basada en los recursos naturales. Durante el superciclo de los recursos naturales entre 2003 y 2013, este patrón se profundizó debido a la fuerte demanda proveniente de China, así como a los altos precios de bienes como la soya, el cobre y el hierro. Además, la fuerte entrada de divisas que vino con los altos precios generó presiones a la apreciación del tipo de cambio real (caída del valor del dólar), lo que desincentivó aún más a la industria no ligada a los recursos naturales, que debía afrontar la competencia internacional con altos costos domésticos medidos en divisas.

La integración subregional se ha concentrado en la eliminación de aranceles y barreras no arancelarias al comercio, aunque ha visto un menor desarrollo en comercio de servicios, inversión y políticas de competencia (Kreimerman, 2020). A nivel mundial, y salvo excepciones, el Cono Sur no se ha integrado a las cadenas globales de valor más que como proveedor de bienes básicos. La industria doméstica se ha mantenido fuertemente ligada a bienes de consumo, en especial alimentos y bebidas, que representan entre un 30% y un 44% del VAM.

4. Brasil El caso de Brasil es especial dentro de la región. Posee la estructura industrial más diversificada del subcontinente (tal vez junto a México), y es líder en cuanto

a acumulación de capacidades tecnológicas. Ha aprendido a producir algunos bienes de tecnología avanzada, como aeronáutica y exploración petrolífera marítima. Sin embargo, dichos logros no representan a la totalidad de la estructura productiva brasileña, sino que son excepciones en un panorama de mayor atraso. En este sentido, el gigante sudamericano es un ejemplo claro de heterogeneidad estructural, con islas de alta productividad que no logran permear hacia el resto de la economía. En las últimas décadas, y tras la apertura financiera y comercial, Brasil ha vivido un proceso de desindustrialización que no se ha revertido a pesar de algunos esfuerzos de política, profundizando este patrón heterogéneo de su estructura productiva.

Debido a su tamaño y capacidades tecnológicas, Brasil podría ocupar un rol central en el desarrollo de cadenas de valor regionales, lo cual de hecho ha sido promovido por hacedores de política. Sin embargo, sus encadenamientos con América Latina son relativamente débiles. La industria automotriz es una excepción, ya que hay un intenso intercambio comercial de partes y componentes de automóviles con Argentina. Como muestra Kreimerman (2020), América del Sur es un importante mercado para las exportaciones brasileñas de bienes industriales intermedios, representando un 30% de estas. Sin embargo, apenas el 5% de las importaciones de estos bienes provino de sus pares sudamericanos, lo que muestra que no se ha alcanzado la integración regional.

5. Países andinos Finalmente, Colombia funciona como eje de un espacio de comercio intraindustrial en países andinos, en especial Perú y Ecuador. Las exportaciones colombianas a la Comunidad Andina de Naciones se concentran en petroquímica, química, papel y cartón, agroindustria, textil, vehículos y metalmecánica.

Principales obstáculos y potencialidades de la región para un desarrollo industrial sostenible

Durante las últimas dos décadas, la región ha profundizado su atraso tecnológico respecto a los países desarrollados y a los “tigres” del sudeste asiático. Comparativamente, por ejemplo, América Latina gasta poco en Investigación y Desarrollo (I+D) e inscribe pocas patentes. El superciclo de las materias primas reforzó el patrón dependiente de los recursos naturales en Sudamérica. La masiva entrada de divisas tendió a apreciar el tipo de cambio (bajar el precio del dólar), lo que hizo sufrir a la manufactura que compite en el mercado mundial. Mientras tanto, México y Centroamérica, salvo excepciones, siguieron su estrategia de inserción en las cadenas globales de valor atrayendo procesos intensivos en mano de obra, pero sin capacidad de atraer procesos más sofisticados (Martins y Porcile, 2017).

En tanto, las CGV han alcanzado un estado de madurez, y hoy comprenden el 80% del comercio mundial (Kreimerman, 2020). Como restan pocas cadenas por conformar, la competencia se ha trasladado a optimizar procesos más que a conformar nuevas cadenas globales. En

este contexto, la transformación productiva no es tarea fácil, sobre todo tomando en cuenta obstáculos que la región debe enfrentar si quiere estrechar y eventualmente terminar con la brecha tecnológica.

4 Los países menos desarrollados poseen una escasez relativa de bienes de capital (máquinas, equipos, edificios, etc.) con respecto a los países más avanzados, mientras que tienen una abundancia relativa de mano de obra y/o recursos naturales. Los modelos neoclásicos (ortodoxos) de crecimiento económico hasta los años 90 suponían que la productividad de los bienes de capital sería mayor cuanto mayor sea su escasez relativa, puesto que se utilizarían en las actividades en que su uso resultara más esencial. De una mayor productividad derivaban una mayor rentabilidad, lo que estimularía la inversión y por lo tanto el crecimiento económico. Así, según este paradigma las fuerzas del mercado permitirían que los países más atrasados recorren brechas de ingreso con los países avanzados, predicción que ha fracasado invariablemente.

5 Para los fines de esta clasificación, homologamos *país desarrollado* a la definición del Banco Mundial de *país de alto ingreso per cápita*.

Obstáculos

América Latina está en una típica situación de “trampa del ingreso medio”. En sentido contrario a los viejos modelos de crecimiento, que veían en la escasez de capital un poderoso motor de convergencia por la vía de mayores rentabilidades relativas en los países de la periferia,⁴ la convergencia en ingreso y capacidades tecnológicas es la excepción más que la regla. Como muestra Lee (2019), hay un “pasillo estrecho” para avanzar desde el ingreso medio hacia un estatus de nación desarrollada.⁵ En efecto, solamente 12 países lo han logrado desde 1964: Grecia, Portugal, España, Irlanda, Hong Kong, Israel, Japón, Puerto Rico, Singapur, Corea del Sur y Guinea Ecuatorial. La mayoría de ellos estaba ya a las puertas del desarrollo.

La trampa del ingreso medio está ligada a las características de la tecnología y las dinámicas de aprendizaje. La construcción de capacidades de absorción y la acumulación de capacidades tecnológicas no están garantizadas por las fuerzas de mercado; es necesaria la intervención de política pública (Fagerberg y Verspagen, 2002; Fagerberg, 2002). De no mediar una acción del Estado mucho más resuelta en favor de sectores con alto potencial de ganancias en productividad, América Latina seguirá en una situación de círculo vicioso o *lock-in* (CEPAL, 2017), en que un patrón de especialización centrado en actividades poco intensivas en conocimiento reduce la capacidad de absorción de tecnología, perpetuando dicho patrón.

Para salir de la trampa, es necesario hacer política industrial selectiva cambiando los precios relativos que resultan de una asignación de mercado, e incrementando la rentabilidad relativa de la manufactura de alto valor agregado. Esto requiere superar varios obstáculos, tanto domésticos como externos, lo que solamente podrá lograrse con la construcción de mayorías sólidas que empujen la transformación productiva como un objetivo estratégico de largo plazo.

En primer lugar, la economía política de la transformación productiva es compleja, y requiere que el Estado tenga un nivel de autonomía relativa del sector empresarial que no se observa en los países de América Latina. Los grandes productores, muchos de ellos ligados a recursos naturales o a manufactura de baja complejidad, disponen de cuantiosas rentas económicas, a través de las cuales controlan el proceso político bajo diferentes esquemas, desde corrupción abierta hasta financiamiento de ideas afines en medios de comunicación, universidades, centros de pensamiento, entre muchos otros dispositivos de la sociedad civil.

La industrialización de alto valor agregado requiere trasladar las rentas desde los sectores tradicionales hacia nuevos sectores con mayor potencial dinámico, lo que casi por definición generará oposición de los incumbentes. Construir una mayoría por la transformación es una tarea ineludible. Asimismo, el Estado debe forjar un estrecho vínculo sin perder su autonomía respecto a los eventuales intereses nacidos al alero de una política industrial activa. De lo contrario, se terminará reemplazando una élite rentista por otra, como hasta cierto punto ocurrió durante el periodo de Industrialización Dirigida por el Estado.

El segundo obstáculo tiene que ver con las condiciones macroeconómicas que habilitan la transformación productiva, a lo que nos referiremos en profundidad en la siguiente sección. Por ahora, basta decir que uno de los rasgos que han marcado la frustración del desarrollo en América Latina es la alta frecuencia de crisis económicas de naturaleza externa, derivadas de

la incapacidad de manejar de manera adecuada la balanza de pagos. El crecimiento económico requiere divisas para financiar bienes importados esenciales para el funcionamiento de las estructuras productivas, como insumos o bienes de capital. La limitada capacidad exportadora de la región ha generado trayectorias de bajo crecimiento determinadas por la escasez de divisas; o momentos de alto crecimiento financiado con una insostenible espiral de deuda que eventualmente termina truncándose en dolorosas crisis de balanza de pagos. Superar este obstáculo macroeconómico requiere aplicar un set de políticas que combine la estabilización de la demanda agregada doméstica con el equilibrio de las cuentas externas, para lo que es crucial la coordinación de políticas fiscales y monetarias.

En tercer lugar, el espacio de política para hacer política industrial se ve limitado por acuerdos comerciales, en especial desde la Ronda de Uruguay, que se desarrolló entre 1986 y 1994 y dio origen a la Organización Mundial del Comercio (OMC). Los tratados bilaterales o multilaterales en los que participa Estados Unidos suelen introducir limitaciones adicionales que dificultan aún más el diseño de políticas públicas para la transformación productiva.

Una de las restricciones más importantes en el marco de los acuerdos de la OMC es la prohibición de subsidiar las exportaciones, regla vigente para países con un PIB per cápita sobre el muy bajo umbral de 1,000 dólares estadounidenses (Rodrik, 2004). Todos los países de la región caen en esta categoría. Como se detallará más adelante, desarrollar capacidad exportadora es fundamental para relajar restricciones a la balanza de pagos. Además, diseñar subsidios condicionados a la exportación asegura que los incentivos estén puestos en los productores relativamente más eficientes, que tienen la capacidad de competir en mercados internacionales. Producir para el mercado mundial o regional –en el caso de avanzar hacia una estrategia de integración latinoamericana– debe ser un objetivo de la política industrial, y esta prohibición impide el uso de una herramienta relativamente simple y que puede ser efectiva, como lo muestra la experiencia de los tigres asiáticos.

Asimismo, los acuerdos sobre propiedad intelectual de la OMC han limitado de manera importante la capacidad de países en desarrollo de imitar la tecnología de las naciones en la frontera tecnológica (Rodrik, 2004), lo que se hace virtualmente imposible en el marco de tratados bilaterales o multilaterales, especialmente los signados con Estados Unidos. Ello es un daño importante a la política industrial, porque las estrategias activas de aprendizaje mediante ingeniería inversa y copia han sido un componente importante para converger hacia las capacidades de los líderes mundiales.

Además, tratados bilaterales o multilaterales, sobre todo con Estados Unidos, limitan no solo el espacio de política sectorial, sino también el de regulación de la balanza de pagos (Gallagher *et al.*, 2019). Por ejemplo, los tratados de libre comercio de Estados Unidos con Perú y Chile exigen que los flujos internacionales de capital circulen de manera libre y sin restricciones. Ello dificulta que los países de la región se protejan frente a los desestabilizadores ciclos internacionales de crédito, y que manejen su tipo de cambio para evitar amplios déficits comerciales e incentivar al sector exportador no tradicional.

Potencialidades

Por otra parte, la región cuenta con potencialidades sobre las que apoyarse para diseñar una nueva política de desarrollo productivo, a escala nacional y ojalá supranacional. En primer lugar, posee cerca de 650 millones de habitantes, que representan aproximadamente el 8% del PIB y de la población mundial. Si el mercado de cada uno de los países por separado es demasiado pequeño para lograr una industrialización autónoma (salvo, tal vez, Brasil y

México), la región en conjunto podría generar un proyecto de integración regional con el cual sortear buena parte de los problemas de escala y estructura oligopólica que caracterizaron al periodo de Industrialización Dirigida por el Estado.

No se trata de impulsar una política de aislamiento respecto al resto del mundo, sino de reconocer que en determinadas circunstancias es necesario impulsar cadenas de valor regionales y proteger transitoriamente ciertos procesos antes de lanzarse a la competencia mundial. A partir de allí, el objetivo debe ser construir una plataforma para insertarse en los mercados internacionales, con resiliencia y capacidad de enfrentar la volatilidad que los caracteriza (Kreimerman, 2020).

En segundo lugar, América Latina cuenta con una capacidad instalada en actividades ligadas a recursos naturales que, en el contexto actual, representa una oportunidad si el Estado lidera un proceso de aprendizaje tecnológico que permita a los países de la región competir en segmentos de mercado con alta diferenciación y adaptabilidad.

Como explica Carlota Pérez (2010), uno de los elementos centrales de la revolución tecnológica en curso –el desarrollo de las TIC– trajo una fragmentación de los mercados no vista durante el periodo anterior de producción en masa. Ello ha abierto nichos de “especialidad” en todo tipo de mercados, desde manufacturas hasta materias primas y alimentos, entre otros. Quienes establezcan posiciones dominantes en dichos segmentos tendrán la oportunidad de acceder a precios altos y relativamente estables, obteniendo beneficios.

Pérez destaca que la rentabilidad en la producción de bienes en mercados segmentados depende de dos características. Por un lado, su grado de diferenciación, lo que requiere desarrollar cualidades especiales a partir de la innovación, presencia de marcas y registro de patentes. Por otro, adaptabilidad, para lo que se necesitan procesos flexibles y de rápida respuesta, además de obtener control de redes de acceso a clientes.

América Latina tiene el potencial de especializarse en una industria ligada a los recursos naturales en segmentos de alto valor por al menos dos motivos. Primero, cuenta con experiencia adquirida en la exportación de bienes basados en recursos naturales, que pueden utilizarse como plataforma para la innovación y aprendizaje hacia los nichos de especialidad.⁶ Segundo, las rentas ricardianas de la explotación de recursos naturales pueden utilizarse como fuente de financiamiento de la transformación productiva. Esto último ha estado en el centro de los debates en torno a la “maldición” de los recursos naturales. Ha emergido un cierto consenso respecto a que poseer una rica dotación de bienes primarios no es en sí una “maldición” ni una “bendición”. El éxito relativo de los países ricos en recursos naturales tiene mucho que ver con la gobernanza de los mismos, y de manera crucial con el uso que se dé a las rentas. Allí donde priman la apropiación privada y relaciones opacas entre el poder político y los intereses ligados a dicho sector, tienden a observarse economías escasamente diversificadas y una economía política asociada al control de las rentas. En cambio, donde la gobernanza permite la apropiación pública y el uso racional de las rentas, ellas han contribuido a la inversión y el desarrollo de nuevos sectores.

Esta identificación de potenciales para la diversificación y aumento de valor agregado en segmentos de mercado especializados debe ser adaptada a las especificidades de cada país, tomando en cuenta su actual estructura productiva y su desarrollo de capacidades tecnológicas. Pérez (2010) enumera algunas de las industrias y nichos en los que los países de la región podrían tener potencialidades:

⁶ Chile tuvo un éxito relativo con esta estrategia durante una década, entre fines de los 80 y fines de los 90. El desarrollo de la industria del salmón es un ejemplo nítido. El Estado intervino desarrollando capacidades tecnológicas a través de la Fundación Chile, y los privados entraron una vez se había generado conocimiento en forma de bienes públicos. Por supuesto, la magnitud de los esfuerzos fue acotada y los aprendizajes muy circunscritos a algunas trazas de la matriz productiva, lo que impidió una transformación productiva que se extendiera por más tiempo; en cambio, se agotó en alrededor del 40% del ingreso de Estados Unidos. Como contrapunto, las experiencias de países como Noruega o Finlandia implicaron un compromiso mucho mayor del Estado y diferentes clases sociales, lo que les permitió transformarse en líderes mundiales.

- Desarrollo de calidades especiales de los actuales bienes intermedios de exportación.
- Desarrollo de productos adaptados al cliente en las grandes industrias procesadoras, como metalurgia, petroquímica, papel, vidrio, etcétera.
- Aumento de capacidades tecnológicas en industrias de bebidas y alimentos.
- Aumento de capacidades tecnológicas en la agricultura, silvicultura y ganadería para la exportación.
- Mayor desarrollo de una industria productora de insumos para la agricultura, silvicultura y ganadería.
- Rescate de vegetales y frutas autóctonas, y desarrollo tecnológico para su exportación como productos *gourmet*.
- Desarrollo de áreas destinadas a productos orgánicos y de un sistema de certificados de origen.
- Desarrollo de la biotecnología orientada a la salud y a la mejora de exportaciones relacionadas con animales y vegetales.
- Desarrollo de una industria de bienes de capital para las industrias de procesos, tanto de pequeña como de mediana y gran escala.

Tabla 1. Resumen: obstáculos y potencialidades para una industrialización de alto valor agregado en la región

| Obstáculos | Potencialidades |
|--|--|
| <p>Economía política de la transformación productiva. Productores ligados a sectores extractivos disponen de grandes rentas, y usan parte de ellas para controlar el proceso político. Es necesario construir una mayoría estable y significativa por la transformación productiva.</p> | <p>Mercado de más de 600 millones de habitantes que representa 8% del PIB mundial. Ello permitiría proteger algunas industrias a nivel regional, sin caer en problemas de escala y estructuras monopólicas u oligopólicas, tan frecuentes en el periodo de Industrialización Dirigida por el Estado, utilizando al mercado regional como plataforma para dar el salto a la competencia internacional.</p> |
| <p>Condiciones macroeconómicas para la transformación productiva. Crecimiento limitado por la disponibilidad de divisas derivada de una estructura exportadora poco diversificada. Largos periodos de bajo crecimiento o frecuentes crisis de carácter externo que desincentivan la inversión y acumulación de capacidades tecnológicas.</p> | <p>Capacidad instalada en recursos naturales para saltar hacia nuevos nichos de alto valor agregado. La revolución de las TIC ha incrementado la segmentación de los mercados de bienes, creando nuevos nichos de productos especializados; entre otros, en bienes ligados a los recursos naturales e industria alimentaria. América Latina puede utilizar su conocimiento ligado a los recursos naturales para avanzar a dichos segmentos de alto precio, lo que requiere fuerte compromiso del Estado para incentivar procesos de aprendizaje tecnológico en innovación de productos y procesos.</p> |
| <p>Tratados internacionales que limitan el espacio de política. Acuerdos que dieron origen a la OMC y tratados bilaterales y multilaterales, en especial con la participación de Estados Unidos, limitan los instrumentos para hacer política industrial, tanto sectorial como una política macroeconómica consistente con ella.</p> | |

Fuente: elaboración propia.

Complementariedad entre políticas de desarrollo productivo y políticas macroeconómicas en países de la periferia

El entorno macroeconómico es un determinante fundamental de las posibilidades y restricciones que enfrentan los países en desarrollo para transformar las estructuras productivas y converger con los países del centro en capacidades tecnológicas e ingreso. Si bien un entorno macroeconómico adecuado no es suficiente para desencadenar procesos de aprendizaje tecnológico –la política productiva es insustituible–, muchas veces la transformación productiva ha sido condicionada por las vulnerabilidades macroeconómicas a las que suelen estar expuestos los países de América Latina. En otras palabras, una macroeconomía para el desarrollo es condición necesaria aunque no suficiente para la industrialización de alto valor agregado.

Nicholas Kaldor (1957, 1966) mostró la relación causal entre el crecimiento de la demanda agregada y el crecimiento de la productividad, poniendo a la macroeconomía al centro de una teoría del crecimiento de largo plazo. Más tarde, en su ya clásico trabajo sobre la emergencia de Corea del Sur como potencia industrial, Alice Amsden (1989) estudió los mecanismos por los cuales países en desarrollo pueden potencialmente beneficiarse de un círculo virtuoso entre demanda agregada y productividad.

Amsden subraya que parte importante de la tecnología viene incorporada en bienes de capital. La tasa de inversión se transforma en el componente clave que media entre demanda agregada y productividad: mayor demanda genera mayor inversión, lo que determina un incremento más rápido de la productividad. Sin embargo, Amsden advierte que dicha relación causal no es mecánica, sino que depende de lo que ocurre “dentro de las unidades productivas” (p. 112) al nivel de la firma, en línea con lo expuesto antes: la macroeconomía es condición necesaria pero no suficiente.

Amsden identifica tres canales por los que el crecimiento de la demanda agregada genera mejoras en productividad cuando la política de desarrollo productivo incentiva procesos de aprendizaje a nivel microeconómico. Primero, los países en desarrollo importan gran parte de los bienes intermedios y de capital. Una mayor tasa de inversión significa incorporar de manera acelerada la tecnología más reciente. Segundo, los nuevos bienes de capital permiten producir a una mayor escala, lo que favorece la productividad en presencia de retornos crecientes a escala. Tercero, se aceleran dinámicas de *learning-by-doing*: a mayor producción, con más rapidez se adquiere experiencia en el uso de nuevas tecnologías.

Políticas macroeconómicas en países de la periferia

La naturaleza del ciclo económico es muy distinta en países en desarrollo, como los de la región, a la que observamos en países avanzados. En los últimos, las variaciones de la demanda agregada doméstica son la principal fuente de fluctuaciones. En la periferia, la fuente primaria de inestabilidades macroeconómicas son los choques externos que se transmiten desde los países del centro en forma de perturbaciones al comercio y financiamiento internacionales.

Ello responde a dos características que diferencian a los países de la periferia de los del centro. En los primeros, la estructura productiva es muy dependiente de bienes importados. La mayoría de los bienes intermedios y de capital, esenciales para sostener y expandir la producción doméstica, son importados, pues los países no cuentan con las capacidades tecnológicas para producir dicho segmento de bienes manufacturados. Además, la disponibilidad de financiamiento externo para cubrir déficits de cuenta corriente (la diferencia entre el ingreso y el gasto de un país) es sumamente volátil, lo que permite *booms* de consumo durante tiempos de bonanza, seguidos de drásticos ajustes de gasto cuando se corta el flujo de crédito.

De esta manera, el problema macroeconómico principal que han enfrentado los hacedores de política en América Latina es la escasez de divisas, o restricción externa: la incapacidad de utilizar y expandir la capacidad productiva por tiempos prolongados sin caer en crisis de balanza de pagos, donde la acumulación de deuda externa se torna insostenible.

Debido a que la transformación productiva requiere altas tasas de inversión e importación de bienes de capital, la restricción externa es una de las principales amenazas de carácter macroeconómico al proceso de cambio estructural.⁷ Por lo tanto, reducir la vulnerabilidad ante los flujos de financiamiento internacional, y evitar la tendencia a que las importaciones crezcan por encima de la capacidad de financiarlas mientras se persiguen altas tasas de inversión, deben ser prioridades para las autoridades que manejan la política económica, tanto monetaria como fiscal. Un manejo macroeconómico para el desarrollo es esencial para la industrialización.

⁷ Uno de los aspectos que profundizan la restricción externa es la cuantiosa fuga de capitales que se observa en varios países de la región. Valiosas divisas que podrían ser utilizadas para el cambio estructural vía inversión pública o privada terminan depositadas en bancos en el exterior, muchas veces en paraísos fiscales, perjudicando en vez de contribuir al desarrollo.

1. Política monetaria En el corto plazo, y salvo cambios en el precio de los bienes exportables, la capacidad de generación de divisas en cada país está relativamente fija y atada a la capacidad exportadora. Por otro lado, las importaciones tanto de consumo como de bienes intermedios y de capital son una función creciente del producto. El necesario incremento de las fuerzas productivas puede traer inestabilidad macroeconómica si no se controla que las importaciones no crezcan más allá de la capacidad doméstica para generar divisas.

Al controlar la emisión de moneda local, los bancos centrales cuentan con instrumentos para regular la balanza de pagos e impedir o moderar desequilibrios externos, tan frecuentes en América Latina. Por lo tanto, funciones tradicionales como la fijación de la tasa de interés de corto plazo o la compraventa de instrumentos de deuda a largo plazo deben complementarse y dialogar con otros instrumentos de manejo prudencial de la balanza de pagos. Enfatizaremos dos: el tipo de cambio y la regulación de los flujos internacionales de capital. Cabe destacar que la pérdida de soberanía monetaria (la dolarización *de jure* o *de facto*) reduce el espacio de políticas y aumenta la vulnerabilidad ante choques externos, puesto que la autoridad pierde la capacidad de determinar o al menos influir en el precio relativo al que se produce domésticamente y en el exterior, salvo con dolorosos procesos de deflación interna guiados por políticas de austeridad, como lo muestra el caso griego.

Desde la economía ortodoxa, se supone que la demanda de bienes importados se ajustará a la oferta de divisas si el tipo de cambio es flexible: por ejemplo, si en un determinado momento

existe escasez de divisas, el tipo de cambio tenderá a depreciarse (aumento del valor del dólar), lo que desincentivará las importaciones de los bienes menos necesarios. Sin embargo, la historia enseña que tales ajustes no se producen de manera automática. Periodos relativamente largos de déficits externos y tipo de cambio apreciado (precio del dólar barato) anteceden a ajustes más o menos bruscos con consecuencias en términos de reducción de la actividad económica.

Los bancos centrales pueden intervenir el mercado cambiario para asegurar un tipo de cambio estable y relativamente competitivo, que desincentive la importación de bienes de consumo –sobre todo, no esenciales–, y haga espacio para la importación de bienes de capital. De esta manera, además, contribuirán a incrementar la rentabilidad de potenciales sectores exportadores no tradicionales. Para ello, deben manejar sus reservas internacionales: en periodos normales o de alto crecimiento, comprar divisas para asegurar un tipo de cambio depreciado. En periodos difíciles, vender algunas reservas para apoyar la paridad frente al dólar e impedir devaluaciones bruscas.

Los flujos internacionales de capital de corto plazo o especulativo pueden dificultar la intervención del banco central. Dichos flujos entran a los países en periodos de bonanza y financian un gasto no acorde con la capacidad productiva, apreciando el tipo de cambio y generando déficits de cuenta corriente. En presencia de masivos ingresos de este tipo de capitales, la intervención cambiaria del banco central puede ser insuficiente para alcanzar niveles acordes con la sostenibilidad de las cuentas externas y la promoción de sectores exportadores. Por lo tanto, la regulación y el desincentivo a la entrada y salida de los flujos financieros de corto plazo deben complementar la política cambiaria.

2. Política fiscal Definimos a la *política fiscal* como aquella que determina el nivel y tipo de gasto del gobierno en función del ciclo económico, con el propósito de reducir las oscilaciones y lograr una demanda agregada consistente con la capacidad productiva. Ella debe funcionar en estrecha coordinación con la política monetaria y las políticas de desarrollo productivo.

A través del gasto fiscal, y según el peso del Estado en la producción de bienes y servicios de cada país, este tiene la posibilidad de reducir la volatilidad de la demanda agregada si actúa de manera contracíclica, lo que significa reducir el gasto en momentos de auge económico, y aumentarlo en periodos de estancamiento o recesión.⁸ Si se les compara con los Estados de los países avanzados, los Estados latinoamericanos son pequeños en relación con el tamaño de sus economías, lo que reduce el espacio de posibilidades que tienen para influir en el ciclo mediante decisiones de gasto. Sin embargo, representan entre 15% y 25% del PIB de cada país, lo que es suficiente para manejar la demanda agregada.

Lo anterior tiene varias ventajas, y puede maximizar la eficiencia en la aplicación de la política económica llevada a cabo junto al banco central. En momentos de auge económico, un gasto fiscal contenido permite disminuir la tendencia a acumular déficits de cuenta corriente, reduciendo las presiones sobre la balanza de pagos y facilitando alcanzar un equilibrio externo, tarea primaria de los bancos centrales. Además, los recursos ahorrados (o el menor endeudamiento) permiten generar espacio fiscal para utilizarlo en otro momento. Cuando la actividad se ralentiza o se contrae, incrementar el gasto permite una recuperación más rápida y la reducción de efectos negativos permanentes de las crisis sobre el tejido económico, como el cierre de empresas y la disminución del *stock* de capital debido a caídas en la tasa de inversión.

Llevar a cabo una política contracíclica no es tarea sencilla, debido a restricciones financieras y de economía política. Respecto a las primeras, la recaudación tributaria y proveniente de fuentes

⁸ Históricamente, los gobiernos de América Latina (y de los países en desarrollo en general) han actuado de manera procíclica, aumentando el gasto en el *boom* y reduciéndolo en las crisis, debido a restricciones financieras, ideológicas, y problemas de balanza de pagos. Algunos países lograron romper ese patrón durante la crisis financiera global de 2008-2009. Por ejemplo, Chile, Colombia y México aumentaron fuertemente el gasto durante el bienio, tolerando amplios déficits fiscales transitorios.

empresariales (en América Latina, típicamente empresas públicas ligadas a los recursos naturales) suele caer con fuerza en los momentos en que se necesita gastar más. Es necesario adquirir deuda en mercados domésticos o internacionales, pero, si el nivel de deuda fiscal es muy alto al comienzo de la crisis, los gobiernos pueden perder acceso a mercados de crédito o enfrentar tasas de interés excesivamente altas. Respecto a las restricciones de economía política, es difícil justificar frente a diversas clases o grupos la reducción de gastos cuando se tiene mayor disponibilidad de recursos. Además, las coaliciones políticas en el gobierno tienen incentivos para incrementar el gasto si ello puede traer réditos electorales, o si perciben que en el futuro la oposición tiene posibilidades de llegar al poder Ejecutivo. Por lo tanto, el establecimiento de una política contracíclica suele requerir acuerdos con carácter de Estado entre distintas coaliciones que disputan el poder, que se materialicen en leyes o reglas que anclen la política fiscal a determinados parámetros o variables, en vez de depender solamente de la discrecionalidad del gobierno en ejercicio. Se trata de generar las condiciones políticas e institucionales para una planificación a largo plazo de la política fiscal.

Por último, en una política contracíclica es importante diferenciar el gasto corriente de la inversión pública, dentro de la cual están las políticas de desarrollo productivo, entre otras. La inversión pública bien ejecutada desarrolla nuevas capacidades productivas,⁹ y por lo tanto no debería considerarse un gasto ni estar amarrada a la política contracíclica, sino gozar de un carácter más estable. Además, el despliegue de las políticas sociales y la lucha contra la pobreza en ningún caso debiesen depender de decisiones macroeconómicas, sino ser independientes del ciclo.

Recapitulando, un entorno macroeconómico propicio para el desarrollo es un componente fundamental en una estrategia de industrialización de alto valor agregado, puesto que entrega las condiciones de posibilidad para que la política de desarrollo productivo sea efectiva. En ese sentido, las políticas macroeconómicas e industriales son fuertemente complementarias. Las economías en desarrollo están condicionadas en gran medida por la disponibilidad de divisas. La combinación de políticas monetarias y fiscales debe apuntar a mantener el equilibrio externo en momentos de auge, y apoyar la demanda agregada en momentos de estancamiento, para reducir lo más posible la amplitud del ciclo y apoyar los procesos de aprendizaje al nivel de la firma. Ambos componentes son indispensables e insustituibles.

Finalmente, la complementariedad entre diferentes instrumentos de política pone en cuestión el esquema ortodoxo de gobernanza de la política macroeconómica, el cual prescribe que la política fiscal depende del poder Ejecutivo, mientras la política monetaria está supeditada a un banco central autónomo. Sin embargo, mientras mayor sea la autonomía, es mayor el riesgo de que en determinados momentos la política monetaria entre en conflicto con políticas impulsadas por el poder Ejecutivo. Por lo tanto, es necesario encontrar un equilibrio entre los necesarios grados de autonomía y la coordinación institucional, ya sea con el establecimiento de metas conjuntas de política económica o el otorgamiento de potestades al poder Ejecutivo sobre objetivos estratégicos del banco central, entre otros arreglos institucionales.

⁹ Un caso notable durante el presente siglo es Bolivia, el país de mejor desempeño económico de la década que recién pasó. El crecimiento ha sido impulsado por un sostenido crecimiento de la inversión pública financiado con la nacionalización de los hidrocarburos. La inversión pública alcanzó más de 17% del PIB el año 2015, habiendo iniciado el siglo con una inversión pública 10 puntos porcentuales menor. Ecuador también privilegió fuertemente la inversión pública, con énfasis en sectores productivos y capital humano, alcanzando en 2015 más del 11% del PIB desde solamente 4% del PIB el año 2000. En este último caso se ha observado una reversión el último quinquenio.

Principales desafíos para una política pública industrial activa, incluyente y sostenible

Las secciones anteriores han abordado una mirada general sobre las principales tendencias de la industria y la organización global de la producción, una caracterización de la industria en la región de Latinoamérica, así como una exposición de las principales restricciones y ventanas de oportunidades para que las economías de América Latina puedan avanzar hacia un desarrollo industrial sostenible con mayor agregación de valor y encadenamiento. El objetivo de esta sección es, desde lo discutido en los puntos pasados, identificar y caracterizar los principales desafíos que se presentan en la región para establecer una política industrial activa, incluyente y sostenible. Se presentarán seis desafíos; cada uno será descrito desde su respectiva naturaleza, y se propondrá la orientación que debe tener el conjunto de políticas públicas que se diseñe para abordarlo. La Tabla 2 resume los seis desafíos con sus principales características, y posteriormente se detalla cada uno de ellos.

Tabla 2. Resumen: principales desafíos para una política pública industrial activa, incluyente y sostenible

| Desafío | Naturaleza y origen | Orientación de políticas |
|--|---|--|
| Estado desarrollista | El cambio estructural requiere de un Estado que asuma un rol protagonista en guiar el proceso de creación y transferencia de rentas que implican las transformaciones productivas. Para esto, debe cumplir dos roles principales: Estado empresario o emprendedor, y Estado como administrador de conflictos. | Para que el Estado pueda cumplir el rol empresarial y de administración de conflictos, es necesario avanzar en cambios institucionales que lo doten de las herramientas pertinentes y, también, que fomenten el desarrollo de capacidades que permitan gobernar la transición estructural. |
| Coordinación de políticas | La transformación económica del proceso de desarrollo solo será posible si existe una coordinación de las políticas económicas a nivel sistémico, que vaya más allá de las políticas industriales. | El cambio estructural necesita de un conjunto de políticas que estén coordinadas para perseguir un mismo propósito. Para ello, es imprescindible crear espacios de coordinación institucional formal que tomen parte del diseño y ejecución de las políticas industriales. |
| Sistema financiero y banca nacional de desarrollo | Las políticas industriales requieren de un financiamiento con características que los mercados de capitales suelen no otorgar. El cambio estructural necesita que el sistema financiero movilice recursos hacia nuevos sectores productivos, a través del financiamiento de proyectos de inversión con instrumentos que sean de riesgo, de largo plazo, y a precios competitivos. | Los bancos nacionales de desarrollo son una herramienta necesaria para integrar los sistemas financieros locales, en particular por las capacidades que tienen para la promoción del cambio estructural, el apoyo de bienes públicos, y la contención de los flujos procíclicos de la banca privada. |

| Desafío | Naturaleza y origen | Orientación de políticas |
|---|---|---|
| Ampliar y resguardar el espacio fiscal | El gasto público, si es bien gestionado, puede contribuir a crear un ciclo virtuoso de crecimiento a través de la generación de ingresos tributarios futuros. Ampliar y resguardar el espacio fiscal es, por lo tanto, asegurar la sostenibilidad financiera del gobierno aumentando los ingresos estructurales. | Las reglas fiscales deben estar diseñadas para ser realmente contracíclicas y eficientes en la protección de la inversión. La "regla de oro" como base para la administración de las finanzas públicas es una buena orientación para dichos objetivos. |
| Desafíos de inserción global | El espacio de política disponible para que los países no desarrollados utilicen herramientas de fomento productivo está crecientemente limitado por las nuevas tendencias en la organización del comercio internacional, el cual depende cada vez más del unilateralismo y de las crecientes polarizaciones tecnológicas y económicas. | Las políticas de inserción global deben orientarse al aprovechamiento completo del espacio actualmente disponible, la revisión de posibilidades de renegociación de acuerdos comerciales vigentes, y la búsqueda de un nuevo multilateralismo desde un proyecto sólido de integración regional. |
| Definición de sectores | La elección de sectores para el diseño de políticas industriales es quizá la variable más sensible a las consideraciones políticas. Para hacer esta elección es necesario que la vasta evidencia que existe sobre las potencialidades de la manufactura como sector clave para el desarrollo sea complementada con las especificidades de los desafíos sociales que hoy existen, y también con la configuración de la economía política de cada país. | Las limitaciones del desarrollo en la región dibujan los sectores que deben perseguir las políticas industriales. Estas políticas deben orientarse a la asignación de rentas en sectores dinámicos (con altas tasas de crecimiento de la demanda y del empleo de calidad), más intensivos en conocimientos, con las oportunidades para desarrollar cadenas productivas locales o regionales, y buscando reducir la huella medioambiental desde el respeto a las comunidades locales y la biodiversidad. |

Fuente: elaboración propia.

1. Desafíos institucionales

1.1 Estado desarrollista

Naturaleza y origen. Las transformaciones productivas necesarias para transitar el proceso de desarrollo económico requieren de un cambio económico de gran escala, en particular desde la dimensión productiva y tecnológica.

Las *políticas industriales*, entendidas como aquellas políticas económicas que cambian precios relativos con un objetivo sectorial definido, han sido históricamente el medio para lograr el cambio estructural. El mercado no lo ha hecho, ni lo hará. Lo anterior se debe, ante todo, a la naturaleza y ubicación de los factores productivos, los cuales exigen un alto grado de coordinación en los distintos cambios efectuados en la economía para abordar el desafío de la transformación productiva. Sin la coordinación necesaria, o sin una institución o agente que cumpla la labor de ordenar estos cambios, es probable que las visiones individuales de quienes controlan los diversos componentes de la economía no confluyan en una estrategia coherente.

Dada la esencia del cambio estructural descrita en el párrafo anterior, Chang (2003) argumenta que el Estado debe asumir un rol protagonista en guiar este proceso, adoptando tanto un papel empresarial o emprendedor, como uno de manejo de conflictos. El primero de estos roles, el del *Estado empresario*, permitirá la coordinación necesaria a través de un ordenamiento de la estrategia de cambio estructural que proveerá una visión de futuro. Es decir, el Estado empresario define la hoja de ruta desde el establecimiento de las características de la estructura productiva que se busca instalar. Por su parte, el rol del *Estado como administrador de conflictos* permite materializar la visión estratégica que otorga el Estado empresario o desarrollista. La política industrial es un proceso de asignaciones de rentas entre los sectores que se quiere transformar y hacia los sectores que se quiere crear. Este proceso de transferencia de rentas genera conflictos en tanto crea constantemente nuevos ganadores y nuevos perdedores; por ende, para que dicho proceso sea eficiente y efectivo, se requiere de un Estado con la capacidad para manejar los conflictos que surjan.

Orientación de políticas. Para que el Estado pueda asumir correctamente los roles de Estado empresario o emprendedor y de Estado administrador de conflictos es importante que tenga las potestades institucionales para manejar las rentas de la economía. Los alcances del Estado en la economía suelen estar delimitados por la arquitectura legislativa de los países, por lo que puede ser necesario revisar la normativa vigente con el fin de dotar al Estado de las herramientas pertinentes para cumplir los roles antes descritos.

Además de revestirse de herramientas funcionales al cambio estructural, el Estado debe construir, desarrollar y acumular capacidades productivas, tecnológicas y organizativas que le permitan gobernar la transición institucional y productiva. Para esto, es necesario revisar la estructura organizacional y burocrática del aparato público con el fin de establecer dinámicas institucionales y organizativas funcionales a la implementación de una política industrial eficiente.

1.2 Coordinación de políticas **Naturaleza y origen.** Tal como se describe en el punto anterior, el cambio estructural –principal propósito de las políticas industriales– requiere de una transformación de gran escala de la economía, la cual exige una coordinación a nivel nacional. Si bien la definición clásica utilizada para describir a las políticas industriales es el de aquellas políticas económicas que cambian precios relativos con un objetivo sectorial definido; cualquier política económica, incluso si se diseña sin declarar de manera explícita un objetivo sectorial, tendrá un impacto sectorial. Uno de los ejemplos más claros se encuentra en la política cambiaria: esté o no definida pensando en un objetivo sectorial específico, el manejo del tipo de cambio real tendrá impactos en la asignación de rentas, especialmente en países de mercados locales pequeños.

La literatura sobre los sistemas nacionales de innovación enfatiza la necesidad de tener un entendimiento acabado sobre las dinámicas de conocimiento y aprendizaje propias de los procesos productivos, para así poder analizar las variadas y complejas interrelaciones que se dan en el sistema (ver, por ejemplo, a Lundvall, 2007). Sin este conocimiento, no sería posible diseñar políticas orientadas a cambiar comportamientos a nivel micro, algo fundamental para alcanzar el cambio estructural.

Orientación de políticas. El cambio estructural necesita de un conjunto de políticas coordinadas para perseguir un mismo propósito. Para esto, y en particular en las economías latinoamericanas, no basta con la implementación de políticas industriales aisladas, sino que se requiere una coordinación en todo el arco de políticas económicas utilizadas en los países. Por lo tanto, la generación de espacios de coordinación como institucionalidad formal¹⁰ es un requisito para lograr las transformaciones productivas buscadas. De la misma forma, es necesario identificar correctamente desde la dimensión micro los sistemas y ecosistemas nacionales de innovación que dibujan las dinámicas de aprendizaje y conocimiento de los procesos productivos. Para esto también se requiere una coordinación institucional significativa desde espacios institucionales formales que tomen parte del diseño y ejecución de las políticas industriales. Las políticas laborales y de capacitación de la fuerza laboral también deben entenderse en el diseño general de la agenda de cambio estructural. Así, el cambio de la estructura productiva se conecta directamente con cambios en la estructura social de los países, cerrando brechas de desigualdades de forma conjunta.

¹⁰ Un ejemplo exitoso de coordinación de políticas lo muestra el caso de Chile con la aplicación de controles de capitales en la década de los 90. El objetivo de esta política era tener un escenario macroeconómico alineado con los objetivos de diversificación productiva y promoción exportadora.

2. Financiamiento para el desarrollo

2.1 Sistema financiero y banca nacional de desarrollo

Naturaleza y origen. El principal propósito de los sistemas financieros, entendidos como sistemas de relaciones de crédito, es movilizar capital. Durante el proceso de desarrollo y transformación productiva, los requerimientos de capital, tanto en lo referido al destino como a las características de los instrumentos financieros, van cambiando según las especificidades de la composición productiva e histórica de los países. Dado lo anterior, existe

un sistema financiero óptimo (en la forma de una solución universal) para todos los países, sino que este va a depender del proceso de desarrollo y los objetivos productivos que cada uno pueda tener (Lapavitsas y Aybar, 2001).

El cambio estructural necesita un sistema financiero que movilice recursos hacia nuevos sectores productivos (según los criterios de desarrollo que se definan), otorgando financiamiento a proyectos de inversión que necesitan instrumentos que sean de riesgo, de largo plazo, y a precios competitivos. Dado que la configuración de los mercados financieros mundiales ha vuelto a los mercados de capitales de los países del sur global cada vez más vulnerables a los *shocks* internacionales, y ante la pérdida de importancia relativa del rol del banco en los sistemas nacionales locales, la figura de un banco nacional de desarrollo resulta indispensable. Asimismo, y siguiendo la experiencia reciente de Europa, se vuelve necesario el establecimiento de instituciones regionales o subregionales que tengan como objetivo fundamental crear la escala necesaria para ciertos proyectos locales o regionales.

Orientación de políticas. En los debates académicos y políticos cada vez hay un mayor consenso acerca de que la arquitectura actual de los sistemas financieros en el mundo hace necesarios a los bancos nacionales de desarrollo, en particular para promover el cambio estructural, apoyar la provisión de bienes públicos, y también como instrumento que contenga los flujos procíclicos de la banca privada (Griffith-Jones y Ocampo, 2018). Por ello, la implementación de una banca nacional de desarrollo debe ser una política central en la estrategia global de políticas industriales. Siguiendo a Griffith-Jones y Ocampo (2018), la banca nacional de desarrollo debe ser diseñada para desempeñar, al menos, las siguientes tareas:

- a) Contrarrestar el comportamiento procíclico del financiamiento privado.
- b) Promover la innovación y la transformación estructural, entendidas como los motores del crecimiento económico dinámico.
- c) Lograr la inclusión financiera.
- d) Apoyar el financiamiento de la infraestructura de inversión.
- e) Apoyar la provisión de bienes públicos, en particular en el desafío climático y ambiental.

2.2 Ampliar y resguardar el espacio fiscal

Naturaleza y origen. El *espacio fiscal* usualmente hace referencia a la disponibilidad de recursos con los que cuenta el Estado para perseguir un objetivo particular, sin comprometer la sostenibilidad de la deuda pública, o más en general, la posición financiera del gobierno (CEPAL, 2015). A la definición anterior es necesario incorporar los efectos dinámicos que se desencadenan en el

proceso de inversión, en especial la contribución del gasto público para generar un ciclo virtuoso de crecimiento. En otras palabras, cómo el gasto público en capital puede fundar beneficios

tributarios futuros que favorezcan un ciclo dinámico de crecimiento en los países. De esta forma, ampliar y resguardar el espacio fiscal implica asegurar la sostenibilidad financiera del gobierno aumentando los ingresos estructurales, lo que se logra con políticas de protección y estímulo de la inversión.

Orientación de políticas. Las reglas fiscales deben estar diseñadas para ser realmente contracíclicas y eficientes en la protección de la inversión, pues de este modo se ampliarán las expectativas de crecimiento potencial y se recortarán los costos de ajuste en periodos de crisis. Es común que, con las actuales reglas fiscales, los ajustes se realicen a través de la reducción de activos, entre ellos, la inversión pública, lo que resulta en un deterioro del patrimonio neto del gobierno. Es por esto que la CEPAL ha recomendado seguir la “regla de oro” como base para la administración de las finanzas públicas. Esta regla define que los gastos corrientes deben ser financiados con ingresos corrientes, mientras los gastos de capital deben ser financiados con deuda pública. De este modo, se reconoce contablemente que los gastos de capital representan ingresos futuros, y se permite un déficit estructural de la cuenta de capital con miras a un horizonte de mediano plazo. Tal procedimiento está habilitado por las reglas de contabilidad patrimonial del FMI, al entender la variación de patrimonio fiscal neto desde una definición de *ingreso* que agrupa a todas las transacciones que aumentan el patrimonio neto del gobierno, y una de *gasto* igual a todas las transacciones que lo disminuyen.

3. Desafíos de inserción global

Naturaleza y origen. Existe una creciente preocupación sobre las restricciones del “*policy space*” disponible para las economías en vías de desarrollo (Chang, 2006). Esto deviene de la expansión de políticas de organismos internacionales como el Banco Mundial o el Fondo Monetario Internacional a través de programas de créditos que fueron creciendo luego de la crisis de la deuda de los años 80. Estos programas de ayuda suelen venir acompañados de condiciones de políticas referidas a la consolidación fiscal; sin embargo, las áreas de políticas comerciales e industriales han sido particularmente sensibles al interés de estos programas de ayuda.

Tal como Chang (2006) argumenta, el *policy space* ha sido de crucial importancia en la habilidad de los países para crear un patrón de desarrollo económico sostenible. En la época colonial, cuando las economías del sur global estaban sujetas a tratos comerciales extremadamente desiguales, estos países experimentaron un nulo o muy bajo dinamismo económico. Por el otro lado, en la época de oro (décadas de 1950, 1960 y 1970), cuando a estas economías se les permitió desplegar un mayor y mejor abanico de políticas de promoción industrial, se evidenció un mejor desempeño de los países en términos de crecimiento e inserción global. La vuelta se produjo en los años 80, con el auge de las políticas neoliberales. Este conjunto de políticas, fomentado por organismos de cooperación multilateral y en especial por los países del norte global, empezó a restringir de manera significativa el espacio de autonomía política de los países no desarrollados para perseguir objetivos sectoriales particulares, tal como lo habían hecho los países a los que hoy se considera desarrollados. En la actualidad, los países en vías de desarrollo están mucho más limitados para usar medidas de política industrial que eran el estándar en el periodo temprano de la era poscolonial. Sin embargo, esta limitación no constituye una restricción absoluta, por lo que el desafío presente es ocupar estratégicamente el espacio que queda en miras de ir ampliándolo y así abrir camino para el futuro.

Orientación de políticas. Las relaciones internacionales actuales han abierto espacio al unilateralismo y a crecientes polarizaciones tecnológicas, económicas y comerciales. Cada vez se hace más claro que instituciones de cooperación internacional basadas en el entendimiento del multilateralismo están ausentes o muy limitadas ante los desafíos sociales actuales,

sobre todo cuando estos desafíos conciernen con más fuerza a los países no desarrollados. Es por esto que las políticas orientadas a ampliar el espacio político de los países de la región deben estar dibujadas por horizontes de corto y mediano plazo, persiguiendo al menos los siguientes objetivos:

- a) Utilizar hasta donde sea posible el espacio disponible para hacer políticas industriales.
- b) Revisar las posibilidades de renegociación de acuerdos comerciales con miras a ampliar los instrumentos de política industrial permitidos.
- c) Avanzar hacia un nuevo multilateralismo, presionando en las negociaciones comerciales en curso y en las instancias de organización mundial sobre la materia. Esto último debe estar acompañado por la recuperación de un proyecto de verdadera integración de los países de América Latina y el Caribe, cuyas potencialidades se basan en el fomento de los procesos de transformación productiva y desarrollo tecnológico bajo los mismos, o similares, restricciones y desafíos sociales.

4. Definición de sectores

Naturaleza y origen. Uno de los principales desafíos de hacer política industrial es definir qué sectores se van a priorizar. Como se ha discutido a lo largo de este documento, el desarrollo económico debe ser entendido desde la transformación estructural de las economías. Esta transformación estructural permite a los países optimizar la generación y distribución del valor, y así brindar a sus habitantes un mejor y más extendido bienestar.

Los postulados neoclásicos han dejado la discusión sobre qué sectores priorizar dentro del marco de las ventajas comparativas. Bajo este análisis, cada país debería fortalecer los sectores en los que tiene una ventaja relativa con el resto del mundo. En contraposición a la visión neoclásica, los y las economistas para el desarrollo han subrayado la existencia de sectores clave para desencadenar procesos de desarrollo exitoso o, en otras palabras, que no da lo mismo con qué sector crecer económicamente. Hirschman (1958) recalcó que existen sectores promotores de encadenamientos hacia delante y atrás, así como la importancia de estos sectores para salir de las economías de enclave. Mediante estudios empíricos, Hirschman concluyó que la industria manufacturera presenta más potencialidades en el desarrollo de encadenamientos con el resto de la economía, y por tanto es el sector esencial para que los países latinoamericanos superen su dependencia hacia los recursos naturales. Las conocidas leyes de crecimiento de Kaldor también apoyan el hecho de que la manufactura constituye un sector esencial e irremplazable para construir caminos de desarrollo exitosos (Dasgupta y Singh, 2006). Estas leyes estipulan:

- a) Mientras más rápido es el crecimiento (tasa) de la manufactura, más rápido será el crecimiento económico de las economías.
- b) Existe una relación causal entre la tasa de crecimiento de la manufactura y la tasa de crecimiento de la productividad de dicho sector.
- c) La productividad agregada total está relacionada positivamente con la tasa de crecimiento del empleo en la manufactura, y negativamente relacionada con el crecimiento del empleo en los sectores no manufactureros.

- d) Existen propiedades especiales del sector manufacturero, derivadas de la segunda ley, que hacen que este sector comprometa un mejor y más eficiente proceso de crecimiento: brinda más oportunidades para la acumulación de capital, más oportunidades para la explotación de economías de escala, más y mejores oportunidades para el aprendizaje y progreso tecnológico.

En los últimos años, ha emergido un debate sobre la relación entre servicios y manufactura, en especial por el uso cada vez más amplio de tecnologías de información en los servicios, lo que ha permitido importantes incrementos de productividad en este sector. Sin embargo, el aumento de la importancia relativa de los servicios en el producto suele tener más que ver con las necesidades del sector manufacturero en economías ya industriales, y por lo mismo, debe entenderse la relación entre servicios y manufactura como una de carácter simbiótico.

La elección de sectores para el diseño de políticas industriales es quizá la variable más sensible a las consideraciones políticas. Siguiendo con lo desarrollado antes, si bien existe suficiente evidencia para argumentar que la industria manufacturera debe ser un objetivo primario en la asignación de rentas, las tendencias del desarrollo del capitalismo y la organización global de la producción han puesto más restricciones y desafíos a los países que hoy buscan industrializarse y, por tanto, la elección de sectores se ha vuelto más compleja. Por ello, las consideraciones en esta elección deben complementar las potencialidades históricas de ciertos sectores con la relación entre su desarrollo, los desafíos sociales contemporáneos (por ejemplo, la crisis medioambiental), y las limitaciones de la economía política de cada país. Esto último no significa que la configuración de la distribución del poder debe ser un impedimento para seguir ciertas agendas, sino que debe ser incorporada *ex ante* al diseño de políticas para asegurar que la distribución de rentas sea eficiente y efectiva en perseguir los objetivos industriales deseados.

Orientación de políticas. El cambio estructural de las economías debe ser entendido como una herramienta para el desarrollo y, por ende, las características de la transformación deben estar supeditadas a los objetivos sociales que se persiguen. América Latina es una región que presenta considerables brechas estructurales, altos niveles de desigualdades, un mercado del trabajo marcado por la informalidad y bajos salarios, además de una significativa vulnerabilidad al cambio climático y a los desastres naturales (CEPAL, 2020). Dado lo anterior, los desafíos sobre los que deben diseñarse las políticas industriales son similares a los de décadas anteriores: “la periferia debe aplicar políticas industriales y tecnológicas para absorber tecnología y construir capacidades tecnológicas endógenas, diversificar su estructura productiva, cambiar su patrón de especialización y superar así la restricción externa por la vía de la diversificación de exportaciones crecientemente intensivas en conocimiento e innovación y con mayor valor agregado. Estas capacidades deben provenir tanto de la difusión de las tecnologías existentes como de políticas potentes de innovación” (CEPAL, 2020: 22).

Las limitaciones al desarrollo en América Latina dibujan los sectores a los que deben consagrarse las políticas industriales. Dado lo anterior, estas políticas deben orientarse a la asignación de rentas en sectores dinámicos (con altas tasas de crecimiento de la demanda y del empleo de calidad), más intensivos en conocimientos, con las oportunidades para desarrollar cadenas productivas locales o regionales, y buscando reducir la huella medioambiental desde el respeto a las comunidades locales y la biodiversidad.

Casos de buenas prácticas de políticas industriales aplicadas en países de la región durante el siglo XXI

El objetivo de esta sección es señalar ejemplos de políticas industriales que destacan en América Latina y el Caribe por la estrategia planteada, los objetivos alcanzados, o el diseño escogido para la administración de rentas. Se discutirán los casos del Plano Brasil Maior, la estrategia industrial de fomento de la manufactura inteligente en Nuevo León, en México, y el caso de la manufactura de equipos y dispositivos médicos de Costa Rica.

1. Brasil: *Plano Brasil Maior*

Brasil es uno de los países de la región, junto con México, que más experiencia y éxito ha tenido en la implementación de políticas industriales. Lo anterior ha resultado en una sólida arquitectura institucional sobre la que hoy se diseñan los planes estratégicos del país. El *Plano Brasil Maior* fue lanzado en el 2011 con el objetivo principal de fortalecer las capacidades de competencia internacional de Brasil a través del fomento de la productividad de la industria local, con especial énfasis en la promoción de la innovación y el desarrollo tecnológico (CEPAL, 2017).

El plan se diseñó desde tres ejes orientadores: aumento de la oferta de créditos para la inversión y reducción de costos productivos, desarrollo de cadenas productivas locales, e impulso del mercado local y de las exportaciones. Se combinaron políticas horizontales y verticales. Entre las primeras destacan medidas como la reducción de costos de trabajo, sobre todo por apoyos en contratación; la reducción de costos del capital a través de beneficios tributarios, y la ampliación de financiamiento del Banco de desarrollo de Brasil, el BNDES. Por su parte, las políticas verticales incluyen una serie de programas de incentivo para el desarrollo de cadenas locales de valor, capacitaciones, e incentivos para el desarrollo tecnológico nacional en el sector automotriz, de banda ancha, semiconductores, entre otros. De la misma forma, se ampliaron los márgenes de preferencia para los productos manufacturados y de servicios nacionales en las compras públicas, lo que favoreció a las industrias de calzado y artefactos, fármacos y medicamentos, vehículos ferroviarios, transporte, equipos de la agroindustria, aeronaves, y equipamientos de tecnología de la información y comunicaciones (CEPAL, 2017).

La complejidad de la red de instrumentos utilizados y los objetivos declarados por el *Plano Brasil Maior* demuestran que la evolución de las políticas de desarrollo productivo de Brasil ha derivado en una creciente sofisticación de las instituciones que actúan en la promoción productiva del país, así como también en el grado de coordinación entre estas. Esto último le ha permitido a Brasil un alto grado de flexibilidad para redefinir objetivos de política, algo fundamental en la configuración de la economía global actual y en las tendencias de la organización mundial de la producción. Un ejemplo de esto se ve en los objetivos fijados en este plan de política industrial que subrayan el rol anticíclico y de promoción del desarrollo inclusivo desde el aprovechamiento de las oportunidades asociadas a los recursos naturales y el dominio de tecnologías y capacidades productivas de las empresas locales.

Las evaluaciones del *Plano Brasil Maior* concluyen que su principal impacto se manifestó en las capacidades anticíclicas construidas, y no tanto en la transformación de la estructura productiva. Al mismo tiempo, los objetivos sectoriales sustentables registran su mayor avance en el ámbito institucional, lo que va en línea con la experiencia histórica de políticas de desarrollo productivo del país.

2. México: Nuevo León 4.0

El estado mexicano de Nuevo León es uno de los mayores focos industriales del país. En el año 2017, el gobierno estatal anunció el plan Nuevo León 4.0, cuyo objetivo principal era apoyar la modernización de los sistemas productivos y fomentar la introducción de nuevos modelos de negocios para el desarrollo de la manufactura inteligente (UNIDO, 2020a).

Nuevo León 4.0 se diseñó desde una estrategia basada en la coordinación y cooperación entre academia y universidades, industria, gobierno, empresarios y empresarias e inversionistas, con el propósito de promover la transformación digital del ecosistema local (a nivel estatal, pero entendiendo las difusiones a nivel nacional), y con miras a convertir a Nuevo León en la provincia *benchmark* en manufactura inteligente para toda la región.

Desde el lanzamiento de este plan estratégico, los mayores avances están en el área de la coordinación, en especial en la academia. En esta línea, se estipuló que las cuatro principales universidades del estado serían las encargadas de desarrollar la infraestructura y el capital humano requeridos para doce tecnologías consideradas clave en la manufactura inteligente y la Industria 4.0: robótica, manufactura aditiva, software, *Big Data*, materiales avanzados, realidad aumentada, *blockchain*, realidad virtual, inteligencia artificial, la nube, simulación y seguridad informática (Metalmecánica, 2018). Cada una de las universidades que participan en el plan tiene designadas tecnologías individuales que deberá atender desde el desarrollo de sus planes educativos, y eventualmente con la creación de programas académicos específicos.

Actualmente, el plan Nuevo León 4.0 está trabajando en desarrollo e investigación sobre infraestructuras para las doce tecnologías base, por ejemplo, en el área de la comunicación de máquina con máquina y el *machine learning* (UNIDO, 2020a). Además, existe una colaboración estrecha con las autoridades federales de ciencia, tecnología e innovación para asegurar el financiamiento requerido en los proyectos que se levantan. En la misma línea, se está buscando consolidar una coordinación a nivel nacional para lanzar premios especiales que reconozcan a empresas de manufactura y servicios especializados que sean pioneras en desarrollo e implementación de soluciones inteligentes en los procesos productivos.

A tres años del lanzamiento de Nuevo León 4.0, ya se ve un avance sustantivo en la profundización y esparcimiento de las tecnologías de la manufactura inteligente en las empresas que están en el estado, pero también en otras zonas del país. Se han realizado más de 25 proyectos de vinculación entre *scaleups* y las llamadas empresas tractoras de la región de las Américas, con un valor potencial de 1.5 millones de dólares para las y los emprendedores (Flores, 2020). A raíz de la situación del covid-19, Nuevo León 4.0 levantó la plataforma "COVID@NL", cuyo propósito es crear espacios de colaboración para el acceso a equipamientos, infraestructura, capital humano específico y recursos económicos para atender los problemas de salud y financieros derivados de las crisis actuales.

3. Costa Rica: equipos y dispositivos médicos

Costa Rica ha destacado en la región por el desarrollo de industrias innovadoras y con mayor contenido tecnológico. Desde la fabricación de microchips hasta un fuerte sector exportador de servicios y tecnología avanzada, ha sido el lugar escogido por empresas como Microsoft, Intel, Google y Amazon para instalar sus sucursales (*BBC News*, 2019). Las capacidades productivas, organizativas y tecnológicas acumuladas le han permitido a Costa Rica fortalecer su posición en las cadenas globales de valor. En este escalamiento, el sector de manufactura de equipos y dispositivos médicos ha sido uno de los más dinámicos en la inserción internacional, y también en el fortalecimiento de la industria local.

La industria de equipos y dispositivos médicos en Costa Rica data desde fines de los años 80. A principios de los años 2000, las exportaciones totales de este sector correspondían a menos del 4% de las exportaciones totales de bienes del país, pero tuvieron un crecimiento significativo en los años posteriores, y llegaron a representar el 14% del total de bienes exportados el año 2014 (CEPAL, 2017). Junto con el desempeño exportador, la productividad y el empleo también han experimentado mejorías considerables, y el número de empresas se ha multiplicado: pasó de ocho en el 2000 a más de 60 en 2015, logrando el encadenamiento de varias empresas de propiedad nacional en la cadena global de valor (CEPAL, 2017).

La política industrial del sector de manufactura de equipos y dispositivos médicos, declarado sector estratégico, ha tenido dos objetivos principales. Por un lado, fomentar la atracción de inversión extranjera directa a este sector industrial, y por el otro, coordinar e incentivar a las empresas multinacionales establecidas en el territorio nacional para vincularse con empresas proveedoras locales. Las instituciones costarricenses responsables del comercio tuvieron un papel clave para hacer frente a los objetivos de política dispuestos. Se realizó un estudio de las cadenas de valor con el propósito de identificar cuáles eran los más importantes cuellos de botella en la industria nacional, y así establecer la estrategia de escalamiento más eficiente. Este análisis concluyó que el de la esterilización era el segmento clave para que Costa Rica pudiese avanzar en la cadena de valor global, lo que suponía un desafío mayor para el país, ya que dicho segmento se caracteriza por procesos productivos más complejos de lo acostumbrado hasta ese momento en la industria nacional (CEPAL, 2017).

La estrategia seguida por Costa Rica consistió en la atracción de empresas extranjeras y el encadenamiento de empresas nacionales en la cadena global de valor, vinculando la oferta de bienes y servicios exportados con el desarrollo local de la industria en segmentos específicos de la cadena de valor. Los incentivos a la inversión extranjera directa y a las exportaciones fueron un elemento basal en la estrategia industrial. Dichos incentivos se implementaron, en gran medida, a través del régimen de zonas francas que han beneficiado a las empresas del sector de equipos y dispositivos médicos que llegan desde el extranjero. La promoción de sectores y actividades específicas ha sido otro sello del diseño de política de Costa Rica. La institucionalidad costarricense entrega asistencia particular a toda empresa del sector de equipos y dispositivos médicos que llegue al país, en cuestiones como la búsqueda de terrenos para la instalación de plantas, o el seguimiento de trámites burocráticos. Finalmente, el desarrollo de proveedores locales ha fortalecido en cierta medida las potencialidades del sector en su relación con el aparato productivo nacional a través de una institución formal dedicada a este propósito (Dirección de Encadenamientos para la Exportación).

Conclusiones y recomendaciones

A continuación, presentamos algunas recomendaciones para las y los hacedores de política de la región, las cuales se desprenden de las tendencias en la manufactura a nivel global, y de la situación actual de la manufactura en América Latina. Para articularlas, tomamos en cuenta los obstáculos y potencialidades del subcontinente, además de las complementariedades que se observan entre los distintos tipos de políticas macroeconómicas y de desarrollo productivo. Con estas propuestas se busca detonar un patrón de desarrollo de largo plazo en la región, con el cual se acorten las brechas tecnológicas y de ingreso respecto a los países desarrollados.

1. Implementar una política macroeconómica para el desarrollo.

Contar con condiciones macroeconómicas que favorezcan la inversión y absorción de tecnología es una condición necesaria en cualquier estrategia de desarrollo. Debe haber una coordinación entre la política monetaria y la política fiscal para lograr tal fin. Un rol central de la política monetaria es el manejo de la balanza de pagos, a fin de evitar la acumulación de déficits de cuenta corriente durante los auges, que luego se tornen insostenibles. Para ello, es deseable la intervención en el mercado cambiario con el objetivo de situar el tipo de cambio en niveles estables y competitivos, lo que puede combinarse con la regulación de los flujos internacionales de capital, especialmente los de corto plazo. Por su parte, la política fiscal debe ser contracíclica, expandiendo el gasto en momentos de recesión o estancamiento, y adoptando un enfoque más conservador en periodos de alto crecimiento económico. Mientras tanto, la inversión pública para la transformación productiva debe ser alta y mantenerse estable con independencia del ciclo económico.

2. Construir un Estado desarrollista.

El Estado asignará rentas a los sectores que quiere impulsar. Para ello, debe asumir un doble papel protagónico, adoptando un rol empresarial y mediando en el manejo de conflictos entre los agentes del sistema productivo. Para implementar la política industrial, es fundamental la construcción de capacidades productivas, tecnológicas y organizativas. También puede ser necesario revisar la arquitectura legal existente, así como la estructura organizacional y burocrática del Estado.

3. Afinar la coordinación de políticas para el desarrollo.

El cambio estructural necesita un conjunto de políticas que, cada una desde su función, persigan el mismo propósito. Es deseable generar espacios de coordinación formales entre las políticas de naturaleza sectorial con impacto directo a nivel de la firma, y las políticas macroeconómicas (como la fiscal y monetaria), que funcionan a nivel agregado, pero tienen un impacto sectorial.

4. Implementar o perfeccionar una banca nacional para el desarrollo.

El cambio estructural requiere la movilización de recursos hacia nuevos sectores productivos, una tarea que el mercado no hará por sí solo. Por lo tanto, implementar una banca nacional del desarrollo es una política central. Siguiendo a Griffith-Jones (2018), esta banca debería *a)* contrarrestar el comportamiento procíclico del financiamiento privado, *b)* promover la innovación y el cambio estructural, *c)* avanzar en inclusión financiera, y *d)* apoyar el financiamiento en la provisión de bienes públicos.

5. Ampliar y resguardar el espacio fiscal.

Es necesario diferenciar los gastos fiscales corrientes de la inversión pública. Esta última incrementa el crecimiento potencial, generando ingresos tributarios futuros. En línea con las recomendaciones de la CEPAL y las reglas de contabilidad patrimonial del FMI, se propone seguir la “regla de oro” como base para la administración de las finanzas públicas: los gastos corrientes deben ser financiados con ingresos corrientes, y los gastos de capital deben ser financiados con deuda pública.

6. Abordar tratados internacionales y espacio de política.

Como enfatizan Gallagher *et al.* (2019) para el caso de las restricciones a regular los flujos internacionales de capital, organizaciones internacionales como Naciones Unidas, el FMI y el G20 deberían tomar la iniciativa y revisar tanto los acuerdos internacionales como los tratados bilaterales y multilaterales. Los países de la periferia, y en particular los latinoamericanos, podrían llegar a acuerdos y actuar como bloque ante instancias internacionales, poniendo sobre la mesa que la arquitectura financiera internacional no puede seguir siendo un obstáculo al desarrollo y al bienestar económico. Urge cambiar las reglas del juego, y para ello los países del Sur global están llamados a articularse y presentar una única voz. Mientras tanto, es necesario utilizar todo el espacio disponible para hacer política industrial, además de presionar por la revisión de tratados comerciales bilaterales y multilaterales, buscando concesiones que amplíen la gama de instrumentos de política industrial disponible.

7. Definir sectores estratégicos: incorporar tecnología allí donde hay capacidades instaladas.

Debido a su potencial de desarrollar encadenamientos con el resto de la economía, y a sus mayores potencialidades para el aprendizaje tecnológico, la manufactura es un pilar de cualquier estrategia de desarrollo. Sin embargo, las tendencias en la economía global han cerrado algunas oportunidades y abierto otras. Respecto a las últimas, y siguiendo a Carlota Pérez (2010), se han desarrollado segmentos de mercado de especialidad en la manufactura ligada a los recursos naturales, de precio alto y relativamente estable. Los hacedores de política pueden evaluar las capacidades instaladas en cada país, muchas veces ligadas a la explotación de recursos naturales, e impulsar un proceso de aprendizaje tecnológico orientado a llegar a dichos nichos de mercado de alto valor agregado.

8. Construir una mayoría sólida por los cambios.

Las recomendaciones enumeradas arriba son complejas de implementar y encontrarán resistencias en sectores económicos tradicionales con capacidad de influir el proceso de deliberación política. Ellos buscarán preservar las rentas que disfrutan. Es imprescindible construir una mayoría con visión de largo plazo que empuje una agenda de industrialización inclusiva, sostenible, e intensiva en tecnología.

Bibliografía

AMSDEN, A. (1989). *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Nueva York: Oxford University Press.

BBC NEWS. (16 DE MAYO DE 2019). Consultado el 15 de febrero de 2021 en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-48193736>>.

BÉRTOLA, L. Y OCAMPO, J. A. (2013). *El desarrollo económico de América Latina desde la Independencia*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

BULMER-THOMAS, V. (2017). *La historia económica de América Latina desde la Independencia*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

CASTILLO, M. Y NETO, A. (2016). Premature deindustrialization in Latin America. *Production Development*. Santiago: ECLAC.

CEPAL. (2015). *Desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento*. Santiago: CEPAL.

CEPAL. (2017). *Políticas industriales y tecnológicas en América Latina*. Santiago: CEPAL.

CEPAL. (2020). *Construir un nuevo futuro. Una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad*. Consultado el 15 de febrero de 2021 en: <<https://www.cepal.org/es/publicaciones/46227-construir-un-nuevo-futuro-recuperacion-transformadora-igualdad-sostenibilidad>>.

CHANG, H.-J. (2003). *Globalisation, Economic Development and the Role of the State*. Zed Books.

CHANG, H.-J. (2006). Policy Space in Historical Perspective with Special Reference to Trade and Industrial Policies. *Economic and Political Weekly*, pp. 627-633.

CHANG, H.-J. Y ANDREONI, A. (2020). Industrial Policy in the 21st Century. *Development and Change. International Institute of Social Studies*, 1-28.

DASGUPTA, S. Y SINGH, A. (2006). Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries. *United Nations University. Research Paper Series*.

FLORES, L. (2020). Iniciativa Nuevo León 4.0 cumple 3 años transformando digitalmente a las empresas. *El Economista*. Consultado el 18 de marzo de 2021 en: <<https://www.economista.com.mx/estados/Iniciativa-Nuevo-Leon-4.0-cumple-3-anos-transformando-digitalmente-a-las-empresas-20200526-0104.html>>.

FAGERBERG, J. (1988). International competitiveness. *Economic Journal*, pp. 355-374.

FAGERBERG, J. Y VERSPAGEN, B. (2002). Technology-gaps, innovation-diffusion and transformation: an evolutionary interpretation. *Research Policy*, pp. 1291-1304.

GALLAGHER, K. P.; SKLAR, S. Y THRASHER, R. (2019). *Quantifying the policy space for regulating capital flows and investment treaties*. Cambridge: G-24 Working Paper.

GRIFFITH-JONES, S. Y OCAMPO, J. A. (2018). *The Future of National Development Banks*. Oxford University Press.

HIRSCHMAN, A. (1958). *The Strategy of Economic Development*. Boulder y Londres: Westview Press.

KALDOR, N. (1957). A model of economic growth. *The Economic Journal*, pp. 591-694.

KALDOR, N. (1966). *Causes of the slow rate of growth of the United Kingdom. An inaugural lecture*. Cambridge: Cambridge University Press.

KREIMERMAN, R. (2020). *Industria en América Latina: ¿continuidad o cambio?* Ciudad de México: Friedrich-Ebert-Stiftung.

LAPAVITSAS, C. Y AYBAR, S. (2001). Financial System Design and the Post-Washington Consensus. En C. Lapavistas, B. Fine y J. Pincus, *Neither the Washington nor the Post-Washington Consensus: Development at the Crossroads*, pp. 28-51. Londres: Routledge.

LEE, K. (2019). *The art of economic catch-up: Barriers, detours and leapfrogging in innovation systems*. Cambridge: Cambridge University Press.

LUNDEVALL, B.-Å. (2007). National Innovation Systems—Analytical Concept and Development Tool. *Industry and Innovation*, pp. 95-119.

MARTINS, A. Y PORCILE, G. (2017). Cambio estructural, crecimiento y política industrial. En M. Cimoli *et al.*, *Políticas industriales y tecnológicas en América Latina*, pp. 61-76. Santiago: CEPAL.

METALMECÁNICA. (2018). Nuevo León, camino hacia una economía 4.0. Consultado el 18 de marzo de 2021 en: <<https://www.metalmecanica.com/temas/Nuevo-Leon,-camino-hacia-una-Economia-40+123999>>.

PALMA, G. (2005). Cuatro fuentes de “desindustrialización” y un nuevo concepto del “síndrome holandés”. En J. A. Ocampo, *Más allá de las reformas: Dinámica estructural y vulnerabilidad macroeconómica*, pp. 79-129. Bogotá: Alfaomega / CEPAL.

PÉREZ, C. (2010). Dinamismo tecnológico e inclusión social en América Latina: una estrategia de desarrollo productivo basado en los recursos naturales. *Revista Cepal*, pp. 123-145.

RODRIK, D. (2004). *Industrial policy for the twenty-first century*. Cambridge: Faculty Research Working Paper Series, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

RUÍZ DURÁN, C. (2019). Globalization and the scrambling process of catching up in Mexico. *Seoul Journal of Economics*, pp. 83-106.

UNIDO. (2020). Coronavirus: the economic impact - 21 October 2020. Consultado el 15 de febrero de 2021 en <<https://www.unido.org/stories/coronavirus-economic-impact-21-october-2020>>.

UNIDO. (2020A). *Industrial Development Report 2020. Industrializing in the digital age*. Viena: United Nations, Industrial Development Organization.

Anexo 1: glosario

Balanza de pagos. Documento contable que registra todas las operaciones comerciales y financieras de un país con el resto del mundo.

Bienes transables. Aquellos bienes que pueden ser consumidos dentro de la economía que los produce, exportarse o importarse.

Cuenta corriente. Resumen de todas las transacciones de bienes y servicios de un país con el resto del mundo. Forma parte de la balanza de pagos.

Investigación y Desarrollo. Cualquier actividad orientada al desarrollo de tecnologías para obtener nuevos productos, mejores calidades, o incrementar la productividad.

Países del centro. En la terminología clásica de la dualidad centro-periferia, los países del centro son aquellos con una estructura productiva diversificada y homogénea en términos de productividad, donde se genera el grueso del progreso técnico a nivel mundial.

Países de la periferia. En la terminología clásica de la dualidad centro-periferia, los países de la periferia son aquellos con una estructura productiva escasamente diversificada, heterogénea en términos de productividad, con grandes sectores intensivos en mano de obra y escasa tecnología, y bajas capacidades de innovación.

Renta. En un sentido amplio, corresponde a cualquier ganancia por sobre la rentabilidad normal del capital dado un determinado nivel de riesgo.

Valor agregado manufacturero. Valor total de la producción de manufacturas menos el valor de los insumos intermedios utilizados en la manufactura y producidos en otros sectores económicos o en otros países.