

Políticas productivas para reconstruir la economía con sustentabilidad social y ambiental

Alicia Puyana Mutis
Reyes J. Morales

Contenido

Introducción	2
Antecedentes: el sentido de las políticas industriales	12
ETAPA I → La industrialización sustitutiva (1945-1979)	12
ETAPA II → Reemplazo de la política industrial por la política de competencia (1980-1989)	15
ETAPA III → El auge de la política de innovación y los clústers (1990-2003).....	18
ETAPA IV → Cambio estructural y objetivos socio-ambientales (2004-2019).....	22
Nuevas políticas productivas a debate (2020-...)	27
Conclusiones	37
Bibliografía	39

Introducción

Este ensayo explora las propuestas analíticas de políticas industriales aparecidas recientemente y su relevancia para México, toda vez que el contenido y la orientación de las políticas sectoriales afectan la producción, el intercambio internacional y nacional y las estructuras sociales y territoriales, de todo país. De ahí la importancia de analizar la trayectoria pasada de las políticas industriales como punto de partida para avanzar en el debate teórico y político que sirva de base para formular el contenido y alcance de nuevas estrategias productivas para México.

Se enfatizará que esas políticas, y los paradigmas económicos que las sustentan, no se producen en ambientes neutros, están enraizadas en el contexto político y en las estructuras de poder signadas, en América Latina, por la elevada desigualdad en la propiedad y, en consecuencia, en el ingreso.

Desde inicios de los años noventa, el estudio de las políticas industriales ha integrado reflexiones sobre los cambios en los planteamientos sobre el papel del estado en la conducción de la economía y en torno a los efectos de cambios estructurales como la fragmentación de los procesos productivos y el crecimiento de las cadenas globales de valor, estimulados por la revolución en las tecnologías de la información, el abatimiento de los costos de transporte, las tasas de interés cercanas a cero y el cambio climático. La crisis financiera de 2008 y de forma vehemente, la pandemia Covid19 y ahora la guerra en Ucrania y el genocidio en Palestina, revelan los problemas de abandonar la producción y el abasto doméstico de productos importantes para la salud, el medio ambiente y la estabilidad económica y privilegiar los principios de costo beneficio de corto o mediano plazos, todo lo cual reivindicó los postulados de Keynes (1933) sobre soberanía nacional.

La discusión teórica en la historia del pensamiento económico

El debate teórico y práctico sobre la política industrial se remonta a más de doscientos años. A finales del siglo XVIII, en el recién independizado Estados Unidos de América (EUA), Alexander Hamilton representó el modelo alternativo de impulso a la naciente

industria manufacturera frente al modelo liberal, defendido por Thomas Jefferson. Las ideas de Hamilton se recuperaron cuando se juzgó necesario rediseñar la política económica de EUA bajo las presidencias de Roosevelt, Eisenhower, Kennedy, Johnson y Biden. Todos ellos, salvo Eisenhower, miembros del partido demócrata cuyo origen y posterior desarrollo ha girado en torno al liberalismo de carácter progresista a favor de los trabajadores, y las libertades políticas para todos los ciudadanos, sin abandonar ninguno el talante imperialista que siempre ha ejercido ese país. Mención especial merecería el actual presidente Biden con su Ley de Reducción de la Inflación en la que, no sólo ha impulsado explícitamente la política industrial, sino que se unió a los trabajadores huelguistas del sector automotriz en Michigan en su búsqueda de mayores salarios y blandiendo posturas de proteccionismo intransigente y agresivo en el marco de enfrentar la competencia China, especialmente intensa en el sector automotriz, concretamente en el segmento de los vehículos eléctricos.

La teoría de la industria infantil o incipiente, la perspectiva de la ventaja comparativa y el concepto de efectos de vinculación dinámicos e interdependientes son los tres pilares que han dado forma al desarrollo e implementación de la política industrial, siempre en medio de debates álgidos al momento de definir sus planteamientos estratégicos. La teoría de las ventajas comparativas de David Ricardo parte del supuesto de que sólo los países que se industrializaron entre fines del Siglo XVII e inicios del del XIX gracias a la revolución industrial podrían producir manufacturas, mientras las las colonias sólo materias primas, asumiendo implícitamente, que los primeros también podrían generar absolutamente todas las materias primas, por ejemplo, café o petróleo. Una mirada más atenta a la historia económica de América Latina y Asia muestra que muchos países, hoy denominados en desarrollo, como México, Perú o la India, tenían antes del arribo de los colonizadores españoles e ingleses, una pujante producción manufacturera, como textiles y vestuario, por ejemplo.

A mediados del siglo XIX Friedrich List refutó, con su teoría de la industria infantil, la postura de David Ricardo sobre las ventajas comparativas. Décadas después, Kaldor impugnó la propuesta estática ricardiana de ajustarse a las ventajas comparativas basadas en la dotación inicial de factores, al proponer la factibilidad económica y tecnológica de crear y

desarrollar nuevas ventajas comparativas. Más recientemente se reconoce que los países industrializados “subieron la escalera” del desarrollo manufacturero con una estrategia pragmática pendular oscilando, según las condiciones del momento, entre posturas ricardianas y kaldorianas (Oqubay, 2015) (Schwartz, 2010).

En la primera mitad del siglo XX, varios factores pusieron la política productiva y el desarrollo industrial en la mesa del debate: a) el declive de las industrias tradicionales en las naciones más avanzadas; b) la amenaza de nuevos competidores y c) el desarrollo de nuevas tecnologías. El mayor crecimiento reciente de las teorías sobre la política industrial surgió a partir de la década de los años setenta del Siglo XX, con el detallado análisis de las políticas adoptadas por el crecimiento económico propulsado por la exitosa industrialización sustitutiva de varios países del sureste asiático (Oqubay, Cramer, Chang, & Kozul-Wright, 2020). Más adelante se profundizará en este aspecto.

Definiciones y debates en torno a la política industrial

Más allá de los debates teóricos, el pragmatismo es la constante que distingue la política industrial a lo largo de la historia, por lo cual no es fácil ni apropiado proponer una sola definición que satisfaga plenamente a todos los analistas y ejecutivos del sector público y del privado. Oqubay propone una definición integral según la cual la política industrial es:

"una estrategia que incluye una gama de acciones e instrumentos de política implícitos o explícitos enfocados selectivamente en sectores industriales específicos y en nuevas actividades, con el fin de dar forma al cambio estructural y promover la convergencia, acorde con una visión nacional y una estrategia de desarrollo más amplias. Traducción propia. (2020, pág. 19)

El concepto de cambio estructural también es difícil de definir simple y unívocamente. Para Pasinetti los cambios estructurales genuinos son modificaciones permanentes e irreversibles en la composición de la estructura económica, a diferencia de alteraciones transitorias o reversibles que no trascienden el corto plazo (1993, pág. 1). La transformación estructural implica la mutación del aparato productivo y la necesidad de un marco centrado en la producción. En ese sentido, para comprender el concepto de estructura económica, Ocampo, Rada y Taylor subrayan la importancia de centrarse en:

"la composición de las actividades de producción, los patrones asociados de especialización en el comercio internacional, las capacidades tecnológicas de la economía, incluyendo el nivel de educación de la fuerza laboral, la estructura de propiedad de los factores de producción, la naturaleza y el desarrollo de las instituciones estatales básicas y el grado de desarrollo y restricciones bajo las cuales operan ciertos mercados" Traducción propia. (2009, pág. 7)

Vistas en conjunto, esas mutaciones irreversibles implican que la política industrial propende por una determinada estructura económica desde una visión nacional y de largo alcance. Las dificultades se presentan al decidir las industrias a apoyar y la sincronización con el resto de los componentes de la economía. Por ejemplo, no es posible modificar en el corto plazo el nivel educativo de la fuerza de trabajo, pero sí se podrían crear, y de hecho se crean, programas de capacitación para la fuerza laboral en las nuevas tecnologías.

Ineludible es el debate sobre la función de la educación en toda sociedad. Es necesario que las personas adquieran las habilidades laborales que exige la economía digital, ya sea en el uso de inteligencias artificiales o de la programación, pero no se puede dejar de lado la educación que no está orientada al mercado laboral ni a la generación de ganancias sino a la formación integral de seres humanos y ciudadanos críticos con alta empatía y sensibilidad hacia los problemas públicos y en particular con los grupos de bajos ingresos, pobres (Nussbaum, 2010).

Dado que no parece factible llevar a cabo una nueva industrialización de tipo *big push* a la manera de Rosenstein-Rodan, solo queda la vía de avanzar gradualmente mediante el impulso de sectores estratégicos como la energía o la construcción de infraestructura .

Entre los estudios sobre la política industrial las manufacturas han merecido especial atención como motor del crecimiento económico y el cambio estructural. En el texto fundacional de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) Raúl Prebisch sentó las bases del análisis de la industrialización de la región enmarcada en los problemas de los términos de intercambio, la escasez de dólares, la formación de capital y los límites de la industrialización. Estableció que el punto decisivo para mejorar la calidad de vida de las masas era la existencia de una considerable dotación de capital por trabajador en la

industria, acompañada del desarrollo del transporte y la producción primaria (Prebisch, 1950).

Otro aporte relevante a esta temática son las tres leyes de Kaldor según las cuales existe una fuerte relación positiva y causal entre i) el crecimiento de las exportaciones manufactureras y la expansión del PIB; ii) el producto manufacturero y el crecimiento de la productividad, como resultado de los retornos a escala estáticos y dinámicos y iii) la manufactura y el avance tecnológico. Sin embargo, el hecho de que la intensidad de capital y su viabilidad dependan del tamaño y la naturaleza de la demanda, así como de los desarrollos tecnológicos, en suma, del grado de desarrollo de un país (Kaldor, 1980), es necesario que la política industrial impulse determinados sectores para romper y dinamizar dicha circularidad.

Los encadenamientos y las complementariedades de la actividad industrial son factores centrales de las potencialidades de las manufacturas. Se puede encontrar condensada en la hipótesis de los *encadenamientos hacia atrás y hacia adelante* de Hirschman.¹ Así como la transformación de la agricultura promueve la evolución de las manufacturas, éstas impulsan la transformación y crecimiento de los servicios (Hirschman, 1958).

Este último postulado implica que la productividad del sector agrícola y los rendimientos por hectárea deben crecer a mayor ritmo que las manufacturas, para sostener el crecimiento de este sector, toda vez que la agricultura produce insumos para las manufacturas y demanda productos de éstas, ya sean finales o de consumo intermedio, esto se debe a que la agricultura tiene importantes enlaces hacia y desde las manufacturas. A la luz de esta perspectiva alternativa, la desindustrialización se explica por el decaimiento de la demanda de bienes industriales por parte del sector agrícola y de la población campesina y no exclusivamente por la apreciación de la tasa de cambio ni por los precios

¹ Los encadenamientos hacia atrás se refieren a la sustitución que hace un productor de importar insumos a adquirirlos en los mercados locales. Los encadenamientos hacia adelante son productos que en una situación previa eran inexistentes o eran muy costosos y que después estimulan inversiones porque son demandados como insumos.

relativos, como sugiere la literatura neoclásica de la enfermedad holandesa (Patnaik & Ghosh, 1991) (Patnaik, 2003).

El pragmatismo y la importancia del contexto socio político

Se puede establecer que la política industrial es pragmática toda vez que su racionalidad radica en su utilidad práctica y en su eficacia. De acuerdo con esta definición y más allá de los debates académicos sobre la validez o no de las teorías sobre la política industrial, el grupo que ostente el poder en determinado país y época diseña, legitima e instrumenta las acciones que considere adecuadas para el logro de sus objetivos políticos y económicos (Puyana, 2018). La política industrial que formula un gobierno expresa los intereses del grupo en el poder y de sus aliados cuyos intereses busca satisfacer. En ese contexto, para alcanzar sus objetivos políticos, la acción del gobierno, en materia de política productiva se inspira en las teorías que abordan el problema económico identificado y sugieran la manera de resolverlo o el camino a seguir. Si una teoría deja de demostrar su utilidad práctica para el logro de los objetivos se reemplazará con otra que se juzgue funcional (Puyana, 2018).

Posteriormente al diseño de determinada política industrial, se enfrentan los retos de la implementación y los cuestionamientos de grupos opositores, nacionales y extranjeros, que ven sus intereses amenazados. La correlación de fuerzas políticas entre los poderes (ya sea sistema presidencialista o parlamentario) define la manera como se instituye e instrumenta la política industrial. Adicionalmente, el gobierno escucha e incorpora el sentir de los trabajadores sobre las medidas industriales a implementar.

Las estrategias tecnológicas y organizativas tienen que ser, en la medida de lo posible, compatibles con las limitaciones políticas derivadas de la distribución de poder entre grupos sociales, nacionales y extranjeros, que actúan en cada país (Romero, 2016) Se parte de la premisa histórica que para el logro de sus fines específicos, capitalismo necesita al estado, de la misma forma como lo necesitaron otros modos de producción. Esos propósitos pueden ser ya brindar protección a una población, garantizar la propiedad, como intermediario para realizar transacciones comerciales o para respaldar el valor de una moneda de curso legal. Así, el estado configura el mercado múltiples maneras de acuerdo

con sus necesidades y preferencias por lo cual no es posible concebir la política industrial aislada de la intervención estatal.

Así como las políticas públicas y los políticos que las implementan apelan a ciertas teorías para explicar o justificar sus acciones, las teorías inductivas sistematizan y simplifican en modelos sencillos o muy complejos, las prácticas observadas en la realidad y las regularidades económicas constatables. Ya sea para dar cuenta de los factores que catalizan el crecimiento económico o las causas que llevan a una crisis financiera. Como en una espiral de retroalimentación, donde no se presenta una ruptura definitiva en la sucesión de las diferentes posturas teóricas, las diversas hipótesis que buscan dar sentido y orden a la realidad, se alimentan de viejos postulados y los actualizan ante las realidades emergentes.

La dialéctica pragmática entre políticas y teorías puede tener dos vías. Los políticos pueden usarlas como guías que busquen un resultado concreto que progresivamente se puede volver realidad, como aumentar el salario mínimo real con fundamento en la teoría que afirma que dichos aumentos no provocarán inflación. Pero también se pueden utilizar teorías *zombies* que ya no tienen validez para explicar la realidad, pero pueden ayudar a justificar una postura ideológica o para atraer el patrocinio privado de grandes corporativos (Krugman , 2022). Un mismo gobierno puede ser, en dos momentos diferentes, estatista o neoliberal. Un mismo partido político en el gobierno puede encabezar un cambio de modelo económico y un cambio de partido político puede dejar intacto el modelo de crecimiento imperante.

Por lo tanto, el pragmatismo rige en buena medida la implementación de las políticas industriales, pues no es posible llevarlas a cabo sin la confrontación de intereses políticos y económicos. El vínculo orgánico entre la economía y la política, debido a que todo hecho económico es a la vez político, subyace en la relación entre la política industrial y el estado, lo cual conduce a explorar claramente la vinculación simbiótica entre la teoría y la política, entre teoría y praxis.

De vuelta a la teoría, tres paradigmas sustentan el pragmatismo de la política industrial: i) la del libre mercado irrestricto, que abstrae el contexto político y económico en el que

operan los mercados local, nacional e internacional. Es una visión de la sociedad basada en metáforas de la física y asume que la sociedad está regida por leyes naturales que no se pueden evitar; ii) la de las fallas del mercado, que acepta ciertas intervenciones del estado, marginales y temporales para corregir dichas falencias y; iii) el activismo estatal estratégico, en el cual el estado dirige y encabeza los esfuerzos por desarrollar la política industrial de forma abierta y explícita. Por tanto, para lograr el éxito de las políticas industriales es esencial comprender las limitaciones políticas internas y externas que surgen en cada etapa, desde el diseño hasta la implementación.

En la práctica, la aplicación de las distintas teorías ha arrojado diversos resultados. Tal es el caso del fuerte contraste entre el éxito de la política industrial en el este de Asia desde la década de los ochenta y noventa y el menos que mediocre desempeño en América Latina y África, con la excepción de Argentina que en esas décadas y entrado el siglo XXI, fue el caso paradigmático del “éxito” de las políticas neoliberales. Resultados disímolos asociados con las diversas modalidades de economía política aplicadas y con la capacidad estatal existente en cada una (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Tasas de crecimiento promedio anual (1980-2000)

País	Población	PIB	PIB per capita	PIB por persona empleada (1991-2000)	Capital por trabajador (1991-2000)
Argentina	1.4%	1.6%	0.2%	2.66%	3.66%
Brasil	1.8%	2.1%	0.3%	0.80%	0.23%
Corea	1.1%	8.6%	7.4%	5.11%	3.01%
Etiopía	3.3%	n/d	n/d	0.48%	n/d
Hong Kong	1.4%	5.3%	3.9%	2.45%	2.57%
México	1.9%	2.7%	0.8%	0.56%	0.64%
Nigeria	2.6%	0.6%	-2.0%	-0.98%	-0.29%
Singapur	2.6%	7.4%	4.7%	3.26%	4.51%
Sudáfrica	2.3%	1.7%	-0.7%	0.22%	1.23%

Fuente: elaboración propia con datos de WDI, 2023

El pragmatismo ideológico se ha identificado como la clave del éxito de Corea, Taiwán y Hong Kong, entre otros países asiáticos, los cuales aplicaron las reformas de los años ochenta para fortalecer y acelerar el proceso de industrialización (Palma, 2019). Ese contraste, también ha dado luz verde a mitos en torno a la política industrial. Por ejemplo, la política industrial se equipara erróneamente con la intervención estatal, mientras que el

dominio del estado en una economía dirigida no garantiza que se instrumente una política industrial activa que dinamice al sector privado (Oqubay, 2020).

Para el economista John M. Keynes, la liberalización y la apertura de las economías a la competencia internacional no son un fin en sí mismo, si no el camino que amplía o limita el espacio de acción de los gobiernos para el logro de sus objetivos políticos. A mayor la internacionalización menor el espacio para los objetivos sociales y más amplios los de la acumulación del capital (Keynes, 1933) y (Oqubay 2022). Keynes declaró “...yo simpatizo, por lo tanto, con aquellos que prefieren minimizar y no maximizar, el encadenamiento de las economías de los países. Las ideas, el conocimiento, las artes, la hospitalidad, viajar, son actividades que por su naturaleza son internacionales. Pero la producción de bienes ha de ser doméstica, donde y cuando sea razonablemente posible y, sobre todo el sector financiero ha de ser primordialmente nacional” (Keynes, 1933, pág. 2) (traducción propia). Quizás la más poderosa razón argüida por Keynes en favor de la autosuficiencia nacional es la necesidad de preservar la paz, alterada por la Primera Guerra Mundial y en peligro de una segunda conflagración. La actual guerra en Ucrania, por la expansión hacia el oriente europeo de la OTAN, es otro campanazo de alarma de los riesgos de la globalización.

El pensamiento autárquico y las políticas de autosuficiencia nacional son de larga data. En la América del siglo XIX líderes como José Gaspar Rodríguez en Paraguay y Edmund Paul en Haití, así como Kobina Sekyi en África Oriental promovieron la autarquía a través de estrategias que fomentaron la producción local, limitaron las importaciones y promovieron la independencia económica. En Oriente, destacados pensadores decimonónicos reflexionaron acerca de las ventajas de la autarquía para sus países, en un contexto de expansión de los imperios europeos. Shizuki Tadao, Aizawa Seishisai, Sada Kaiseki en Japón y Lee Hang-ro de Corea, defendieron la idea de la autarquía como una forma de proteger la autonomía cultural y económica sus países y resaltaron la importancia de políticas económicas adaptadas a su cultura y necesidades, basadas en la agricultura y métodos de producción artesanales locales, y se opusieron a los productos extranjeros que dependían de combustibles fósiles y a la apertura comercial. En la India Gandhi postuló una visión económica de autosuficiencia económica de tipo rural y de pequeña escala (*swadeshi*) en la

que la riqueza material enarbolada por Occidente se encuentra en segundo plano y el ámbito moral y espiritual organiza la vida económica de las aldeas. (Helleiner, 2021). En debate con Tagore, Gandhi abogó por defender la industria textilera artesanal mientras que Tagore alegaba que encarecía las telas y castigaba a los pobres que usaban telas nacionales. Evidentemente, las reformas liberales de los años ochenta y noventa, particularmente la renuencia a definir políticas productivas selectivas y la apertura al comercio internacional, intensificaron, por una parte, la desigualdad y el deterioro de los ingresos laborales y, por la otra, el daño ambiental y el calentamiento global cementaron sus causas. Por ello se multiplican las llamadas de economistas neoclásicos no ultra ortodoxos, por rediseñar las relaciones internacionales económicas (Dani Rodrik, Daron Acemoglu, Thomas Piketty, Paul Krugman, Ocampo).

Las cuatro estaciones de las políticas industriales

En la sección siguiente se analiza la evolución de las políticas industriales en cuatro etapas desde la segunda posguerra y se enfatizan los objetivos que marcaron a cada una. Las etapas son:

- i) *La industrialización sustitutiva (1945-1979):* proteger y promover a los sectores manufactureros considerados de mayor potencial de crecimiento
- ii) *El reemplazo de la política industrial por la política de competencia (1980-1989):* corregir las fallas del mercado y alinear los precios de los factores y de los precios internos con los externos
- iii) *La política de innovación y construcción de clústeres (1990-2003):* estimular el cambio tecnológico, mediante desarrollo y adaptación u adopción de nuevas tecnologías y promover el desarrollo de capital humano
- iv) *Cambio estructural y objetivos socio ambientales (2004-2019):* reindustrializar y fortalecer la sustentabilidad social y ambiental

En esta trayectoria que se extiende en las últimas siete décadas, las políticas industriales cambiaron de enfoque, prioridades y enunciados, que definen sus etapas evolutivas, cada una con sus elementos políticos y encuadres conceptuales y metodológicos.

Antecedentes: el sentido de las políticas industriales

ETAPA I → La industrialización sustitutiva (1945-1979)

Para los fines de este ensayo la primera etapa de las políticas industriales la establecemos entre el fin de la segunda guerra mundial y 1979. En este periodo de cuarenta y cinco años se encuentra lo que se conoce como la “Edad dorada del capitalismo” aunque ésta se suele limitar entre 1945 y 1973, cuando estalla la crisis de los precios del petróleo. Un segundo elemento determinante de esta etapa es el predominio del modelo de crecimiento inspirado en las ideas del economista John M. Keynes orientado al mercado interno y a una activa intervención del estado en el diseño e implementación de la política económica de la posguerra la que incluye el período de la “guerra fría” o la confrontación Este-Oeste, por la escisión del mundo en dos campos antagónicos: el capitalista y el socialista, encabezado el primero por Washington y el segundo por Moscú. En esta etapa también se incluye el periodo de la llamada estrategia de industrialización por sustitución de importaciones (ISI) implementada por todos los países en vías de desarrollo o del entonces denominado tercer mundo, alineados la mayoría con el bloque occidental capitalista y otros pocos con el socialista o neutrales, agrupadas en el conjunto de los Países no Alineados.

Para fines analíticos no se profundizará en estos complejos fenómenos, únicamente se delinearán las principales características que permitieron, a las naciones avanzadas y las que recién despegaron hacia el desarrollo moderno, alcanzar altas tasas de crecimiento y de bienestar para su población a través del despliegue de una política industrial concibiendo las manufacturas como el motor de la economía.

Cuadro 2. Tasas de crecimiento PIB per cápita real (1950-1973)

Europa Occidental	EUA	Alemania Occidental	Japón
4.1	2.5	5	8.1

Fuente: elaboración propia con datos de (Chang, 2017)

El cuadro dos muestra las importantes tasas de crecimiento del PIB per cápita real en las principales economías industrializadas durante 1950-1973. La reconstrucción tras la segunda guerra mundial le permitió a Europa, Alemania y Japón obtener esas cifras de expansión. Junto con el crecimiento del producto el desempleo fue virtualmente eliminado en los países capitalistas avanzados. La estabilidad se reflejaba en una inflación baja y el gasto público hacía de acelerador o freno de la economía según el ciclo de expansión o desaceleración (Chang, 2017).

En esa época primaba el consenso de que el estado podía y debía intervenir en la economía para regular los mercados, pues la fase previa de libre mercado habría mostrado sus límites en la crisis de 1929. Los resultados obtenidos durante las dos guerras mundiales por parte de los gobiernos mostraron su eficacia para gestionar y conducir los destinos de las naciones. Varias funciones le fueron asignadas al estado desde crear la paz social, estimular la inversión, permitir la movilidad social y promover las innovaciones tecnológicas. Importante fue su rol como mediador en las negociaciones entre las empresas y los sindicatos para que éstos obtuvieran mayores beneficios para sus agremiados. En este contexto los países pusieron en marcha políticas industriales selectivas que impulsaban sectores considerados estratégicos. El gobierno de Estados Unidos de América (EUA) financió con generosos recursos la investigación de industrias avanzadas como las computadoras, los semi conductores, los aviones, el internet y las ciencias farmacéuticas y biológicas (Chang, 2017).

El comienzo la implementación de la política de sustitución de importaciones se dio en las colonias recién liberadas de Asia y África, y en los países que ya tenían una larga historia de independencia política pero que aún permanecían como exportadores de materias primas como los de América Latina,. El objetivo del modelo de industrialización por sustitución de importaciones (ISI) tenía la finalidad de desarrollar un mercado interno y para ello se estimuló la industrialización de los países mediante dos mecanismos. Proteger la industria con aranceles y cuotas de importación para blindarla de los productos importados y generar divisas suficientes para adquirir bienes intermedios y de capital orientados a la producción nacional (Bértola y Ocampo, 2022). Sus resultados han mostrado la importancia del

mercado interno para el crecimiento y para el bienestar de la población, el fuerte nexo de la inversión pública y privada con el PIB. Muestra de ello es que el PIB per cápita real en México creció a una tasa anual de 3.1% (De la Rosa Mendoza & Contreras , 2012).

La industrialización ocurrió en algunos países de América Latina, como en Brasil, Argentina y México, antes del modelo de sustitución de importaciones, ya fuera por los efectos de la crisis de los años treinta, por las guerras mundiales o por la fortaleza y tamaño de sus mercados domésticos. Sin embargo, formalmente la sustitución de importaciones comenzó tras el fin de la segunda guerra mundial. Como ya se había mencionado, no es posible hablar de la industrialización en los países menos avanzados en esta etapa sin referirse al modelo de crecimiento keynesiano. Es en esta etapa donde se desarrollaron los instrumentos modernos de manejo macroeconómico como la política monetaria y fiscal. Fue un periodo de gran fuerza de los sindicatos y de la expansión del llamado *New Deal* que creó y consolidó las instituciones de seguridad social (Palley, 2005).

Durante el sexenio del presidente Lázaro Cárdenas (1934-1940) México vivió un gran impulso al país gracias a la prosperidad de EUA y a la gran demanda generada por la segunda guerra mundial. El crecimiento económico permitió el surgimiento y consolidación de un grupo de pequeños empresarios mexicanos que habían sobrevivido la Revolución y que conformaron la nueva industria manufacturera nacional. En los sexenios subsiguientes la inversión pública jugó un papel central. Al inicio se concentró en infraestructura y en educación lo cual abrió nuevos canales de acumulación e incrementó la productividad. Tras la inversión pública se incrementó también la privada, incluso a tasas mayores que la primera. La sincronía entre los dos tipos de inversión durante casi cuatro décadas dio cuenta de la complementariedad entre el sector público y los empresarios de manera que la economía mixta emanada de esta colaboración es una de las claves que explican el gran auge de la economía mexicana en este periodo (Romero, 2001).

El año de 1947 fue clave en México pues fue cuando oficialmente se adoptó un sistema de controles a la importación como instrumento proteccionista de la política de desarrollo. En el mismo año las tarifas específicas se sustituyeron por tarifas *ad valorem* para proteger los

ingresos por impuestos a las importaciones de los efectos de la inflación. En los años cincuenta el proteccionismo comercial se fue ampliando para estimular cualquier nueva industria mexicana que tuviera el potencial de sustituir la importación de bienes finales (Moreno-Brid & Ros, 2010).

ETAPA II → Reemplazo de la política industrial por la política de competencia (1980-1989)

Las propuestas que rigieron la segunda etapa de las políticas productivas liberales *circa* 1980-1989, se pueden resumir en el dicto: *la mejor política industrial es ninguna política industrial*. Implicó sustituir las políticas sectoriales de: escoger ganadores, desalentar las actividades declinantes y estimular las “estrellas nacientes”, por aquellas que promovían la competencia y abrían paso a la globalización (Arena & Dutraive, 2016). Estos autores distinguen los orígenes teóricos de la postura liberal y neoliberal y los de la política industrial (Romero Sotelo 2016). La perspectiva liberal no acepta políticas de competencia porque al ser “políticas” llevan implícita la intervención estatal. Tiene sus orígenes tanto en la escuela austríaca como en planteamiento de Walras y Pareto para los cuales existe un orden espontáneo surgido del libre funcionamiento del mercado el óptimo asignador de los recursos escasos disponibles por las sociedades (Fama, 1970). La libre competencia lleva hacia el equilibrio general y éste es la condición necesaria del óptimo social. Consideran la posibilidad de que surjan los monopolios, pero establecen que son temporales y que no se deben poner obstáculos estructurales que impidan su evolución natural al equilibrio general. Se sostiene que luego de la crisis el equilibrio surge espontáneamente siempre y cuando no haya intervención alguna.

En cambio, desde la perspectiva neoliberal, es aceptable cierta intervención estatal pero su papel se debe de limitar, en todo caso, a promover la competencia en el mercado. Los economistas neoclásicos del crecimiento tendían a favorecer los modelos de crecimiento de un solo sector y a argumentar que no había propiedades especiales de ninguno. Los debates entre defensores y detractores de la política industrial como estrategia de desarrollo económico, crecimiento sostenido y competitividad se volvieron cada vez más marcadamente ideológicos.

Sin embargo, aún en esta fase en la que la política industrial no fue vista con buenos ojos por la economía ortodoxa, la política industrial continuó presente en algunos sectores. Por ejemplo, Oqubay y colaboradores señalan que los sectores energéticos y de defensa en Estados Unidos, se encargaron a los militares y siempre se han diseñado como política industrial debido a su carácter estratégico para la seguridad nacional (2020). De manera similar, durante el régimen militar de Augusto Pinochet en Chile, quien liberalizó prácticamente toda la economía nacional, mantuvo la propiedad estatal de las industrias de la minería y la militar.

Con la política de competencia se promovió la apertura al mercado externo y la ubicación de los factores productivos de acuerdo a la dotación de recursos. En esta etapa se hicieron avances hacia cierto grado de intervención estatal a fin de armonizar los objetivos de competitividad con algunas metas políticas tales como el crecimiento y fortalecimiento de determinadas industrias, la promoción de la capacidad científica y tecnológica de los países y el desarrollo de capital humano. El paradigma de la política de competencia priorizó la búsqueda de la eficiencia productiva sobre la equidad social pues asume que el libre desenvolvimiento del mercado tiende a la maximización del bienestar del consumidor (OECD, 2009, pág. 12). Ya desde mediados de los años setenta la corriente de economistas que se volvería predominante una década más tarde postulaba que la eficiencia económica debería de primar sobre la equidad, pues los ganadores compensarían a los perdedores. Arthur Okun lo llamó “la gran compensación” (1975).

Sin embargo, sin adoptar la política de competencia como única guía, en Asia surgía otro gigante que dio paso a una nueva comprensión de la industrialización (Amsden, 1989). A diferencia del Japón de mediados de los años setenta (Patrick & Rosovsky, 1976) Corea se encontraba en camino de consolidar su industrialización e incrementar su competitividad a nivel internacional mediante una estrategia que combinaba eficazmente a un estado fuerte, militarizado, con un sector empresarial diverso y dinámico (*chaebols*). El libro de la economista Alice Amsden le otorga mayor peso al estado en la conducción del proceso de industrialización mediante el aprendizaje y la absorción de tecnología extranjera, pero al

mismo tiempo abrió el debate sobre qué tanto el sector privado también fue responsable de la captura y asimilación de la tecnología proveniente del extranjero.

A mediados de los noventa Alwyn Young polemizó con la hipótesis del rápido crecimiento de los tigres asiáticos (Corea, Hong Kong, Singapur y Taiwán) sustentado en el aumento de la productividad total de los factores. Propuso que las altas tasas de crecimiento del PIB per cápita de estos países se debían al aumento de la tasa de participación de la fuerza laboral y al aumento de los niveles de educación entre la población (1994), (1995) (ver cuadro 3). En la interpretación de Dornbusch, y siguiendo a Young, el “truco especial” de las naciones asiáticas mencionadas fue en realidad algo muy antiguo: arduo trabajo y sacrificio de una creciente población trabajadora (Dornbusch, Fischer, & Startz, 2011, pág. 88).

Cuadro 3. Crecimiento de los tigres asiáticos 1966-1991 (%)

	Hong Kong 1966-1991	Singapur 1966-1991	Corea del Sur 1966-1991	Taiwán 1966-1991
Crecimiento de PIB per capita	5.7	6.8	6.8	6.7
Crecimiento de productividad total de los factores	2.3	0.2	1.7	2.6
Participación de la fuerza de trabajo	38 → 49	27 → 51	27 → 36	28 → 37
Población con educación secundaria o mayor	27.2 → 71.4	15.8 → 66.3	26.5 → 75	25.8 → 67.6

Fuente: Alwyn Young, “The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience,” *Quarterly Journal of Economics*, August 1995.

Mientras las economías occidentales adoptaban la nueva política de competencia otra teoría que recibía cada vez más atención fue la del desarrollo industrial tardío. El planteamiento originario sostiene que la industrialización tardía de los países atrasados no presenta las mismas etapas de desarrollo que atravesaron los países más industrializados.

En varios importantes ejemplos históricos como Alemania y Rusia, sus procesos de industrialización tardía presentan diferencias en la velocidad y en la composición de sus estructuras productivas. Fueron promovidos por distintos instrumentos institucionales a los que estuvieron presentes en las primeras naciones industrializadas, así como ideologías o expectativas muy disímiles a las que impulsaron a las clases industriales pioneras. Esta hipótesis confirma que la industrialización requiere de una política y una estrategia deliberada, así como una intervención activa del estado (Gerschenkron, 1962).

ETAPA III → El auge de la política de innovación y los clústers (1990-2003)

Esta etapa se caracteriza por el mayor énfasis en las actividades intensivas en alta tecnología y el papel más activo del estado en el desarrollo científico y tecnológico y en educación para la formación de capital humano. Se incentivaron cambios en la ubicación de la producción en clústeres y centros regionales para aprovechar economías externas, de aglomeración y de escala. Las experiencias de los Estados Unidos, y varios países europeos, marcaron los modelos a seguir. *Pari pasu* con la agrupación regional avanzaron como efecto de las nuevas tecnologías de información y el abatimiento de los costos de transporte, la fragmentación de los procesos productivos y el fortalecimiento de las cadenas de valor globales, signos del progreso de la globalización.

Antes de continuar con las características de esta etapa vale la pena recordar el marco internacional que condensó las nuevas políticas de liberalización de las economías y su política de innovación tecnológica y clusters orientada al mercado mundial. Nos referimos al decálogo que John Williamson elaboró en 1989 y que bautizó como el Consenso de Washington o la hoja de ruta para las políticas de estabilización que los organismos financieros internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional recomendaron a los países en desarrollo que buscaban salir de la crisis de la deuda de inicios de los años ochenta. El paquete de políticas se fundaba en prudencia macroeconómica, orientación hacia el exterior y libre mercado. En detalle, las políticas enlistadas eran (Williamson, 1990):

1. Disciplina fiscal: se refería a déficits pequeños o cero.
2. Reducir el gasto público: o bien eliminar subsidios y reducir la masa salarial del sector público.
3. Reforma tributaria: sugería una base amplia, reglas de aplicación simple y tasas marginales moderadas o inexistentes.
4. Liberalización financiera: proponía que las tasas de interés debían ser positivas en términos reales y determinadas por el mercado y el tipo de cambio no debía de controlarse.

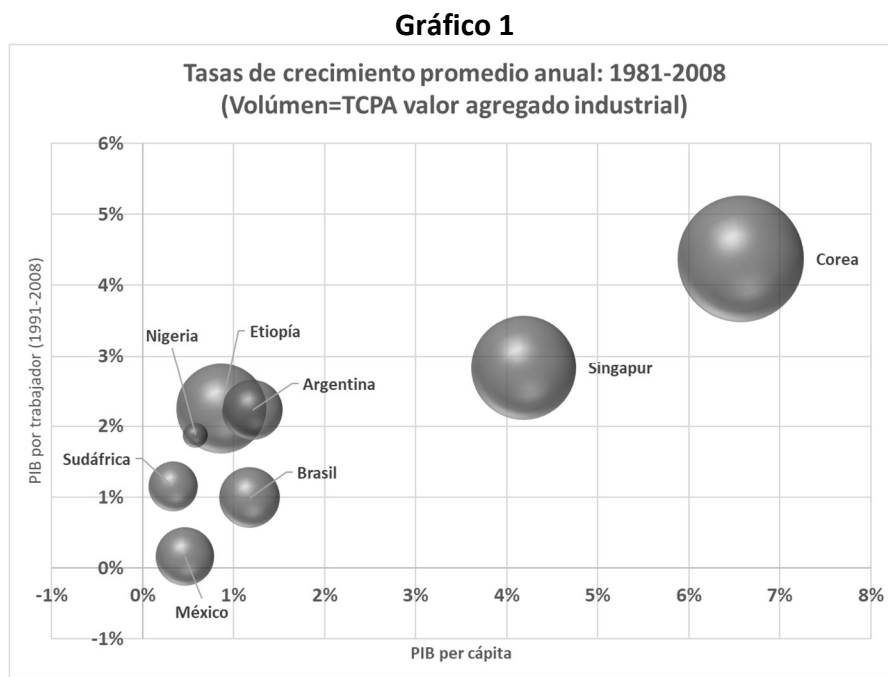
5. Tipo de cambio: debía ser positivo en términos reales y determinarse por el mercado para favorecer la recuperación orientada hacia el exterior.
6. Liberalización del comercio: significaba liberalizar las importaciones mediante el establecimiento de un pequeño arancel homogéneo y la eliminación de todas las demás restricciones.
7. Inversión extranjera directa: permitir las entradas de capital sin restricciones.
8. Privatización
9. Desregulación
10. Derechos de propiedad: las leyes y regulaciones necesarias para garantizar el funcionamiento satisfactorio del sistema capitalista.

Como se adelantó anteriormente, la política industrial implícita en la política de innovación tecnológica recibió una atención renovada por el sostenido y acelerado crecimiento industrial de los países del sureste asiático (Oqubay, Cramer, Chang, & Kozul-Wright, 2020) encabezados por Corea del Sur, tal y como lo había anticipado Amsden. Una vez que el aprendizaje y la innovación se determinaron como las claves de la industrialización era necesario identificar las causas y los mecanismos que fomentaban un ambiente de aprendizaje en las empresas mismas. La capacidad de absorción surgió como una nueva perspectiva que daría las claves del crecimiento y la competitividad en el naciente escenario global (Cohen & Levinthal, 1990).

La innovación, el nuevo motor del crecimiento no funcionó en el mismo grado para todos los países a causa de factores denominados como la “trampa de los ingresos medios” a aquella situación en la cual las naciones no pueden salir del estancamiento económico y arriban a un estadio en el que permanecen como países de ingreso medio, sin poder transitar a economías de ingresos altos. La experiencia de las economías asiáticas que sí lograron superar la “trampa de los ingresos medios” ha hecho pensar que otras economías como las de América Latina o África también podrían lograrlo si establecen las instituciones adecuadas (Acemoglu et al 2018). En la industria asiática de la electrónica y los semiconductores, por ejemplo, las empresas locales han transitado de la fabricación de

equipos originales durante la fase de industrialización inicial, al diseño y fabricación de marcas propias (Oqubay, 2020).

El gráfico 1 muestra en los círculos de menor tamaño las naciones que no han transitado a niveles elevados de ingresos. La tasa de crecimiento del valor agregado industrial (representado por el volumen de las esferas) parece ser la clave para que un país logre ingresos altos.



Fuente: elaboración propia con datos de WDI, 2023

La evolución del debate sobre el aprendizaje tecnológico y la recuperación económica a través de “ponerse al día” con los últimos avances científicos, ha sustentado una visión evolutiva como la estrategia adecuada para garantizar el logro de una política industrial exitosa. Los pocos países que superan la "trampa de los ingresos medios" constituyen un impulso adicional para el estudio del nexo entre la política industrial y el aprendizaje tecnológico (Oqubay, 2020).

La relación entre cambio tecnológico y desarrollo económico ha sido motivo de discusión desde el origen de la ciencia económica. La teoría evolucionista de Schumpeter y su concepto de *destrucción creativa* está construida sobre la centralidad del cambio

tecnológico como impulsor del capitalismo y señala la importancia del desarrollo de capacidades y el aprendizaje como clave para la competitividad de las empresas. De acuerdo con Kaldor la innovación implica la introducción de nuevo conocimiento donde resulta de gran importancia la absorción de los cambios tecnológicos. La capacidad de absorción se ha definido como la habilidad para identificar, asimilar y aplicar el conocimiento. Se distingue entre la capacidad de aprendizaje y la capacidad de resolución de problemas. Se enfatiza la importancia de los equipos multifuncionales, la diversidad de conocimientos y experiencias dentro de las empresas y la apertura al entorno externo de compradores, proveedores y centros de investigación (Cohen & Levinthal, 1990).

En el marco de la política de innovación el rol de las exportaciones fue tema de gran debate para la política industrial que llevaba implícita. Para la perspectiva estructuralista las exportaciones son fuente y propulsor del aprendizaje internacional, ya que posicionarse en el comercio internacional requiere competitividad en términos de calidad, tiempo de entrega y costo. Representan la respuesta más sostenible a las restricciones de la balanza de pagos que pueden ralentizar el crecimiento económico e impedir una rápida industrialización, lo que en última instancia retrasa el proceso de cambio estructural y puede desencadenar crisis macroeconómicas. Esta perspectiva aboga por una complementariedad entre las estrategias de industrialización guiada por exportaciones (ELI, por sus siglas en inglés) y la de sustitución de importaciones (ISI), que comúnmente se suelen considerar como opuestas (Amsden, 1989).

Además de la innovación la teoría económica espacial que sustentó las políticas fue la noción de clústers y sus economías de aglomeración y de escala. La teoría de los clúster tiene un carácter estático y otro dinámico. El primero intenta explicar cómo se organiza un grupo de empresas del mismo sector y cuáles son las claves de su éxito al explotar la ventaja de su localización y cercanía. El aspecto dinámico trata de dar cuenta de cómo surgió, qué obstáculos tiene que superar y quiénes son los agentes que actuaron como catalizadores del cambio. Se plantea que los clúster dinámicos presentan mayores ventajas porque absorben permanentemente conocimiento e innovación y se adaptan mejor a los cambiantes climas de negocios.

Se destaca también la conexión de la política industrial con la formación de capital humano y de mano de obra especializada, altamente calificada, capaz de movilizar capital de alto nivel tecnológico y participar activamente en los procesos de innovación mediante investigación y desarrollo. Del mismo modo, la infraestructura juega un papel decisivo en el diseño de cualquier política industrial que busque el cambio estructural y la recuperación económica. El llamado diamante de la competitividad de Porter es el instrumento analítico que utiliza el autor para explicar el papel que juegan los agentes y las fuerzas en conflicto que promueven las ventajas competitivas (Porter, 1998), (Oqubay, 2020).

ETAPA IV → Cambio estructural y objetivos socio-ambientales (2004-2019)

El inicio de la cuarta etapa de las políticas industriales se puede ubicar con la publicación en 2004 del artículo de Dani Rodrik *Industrial policy for the twenty-first century*. Parte del reconocimiento de que cada vez había más consenso sobre el necesario equilibrio entre el estado y el mercado. El argumento central es que la tarea de la política industrial consiste en obtener información del sector privado sobre las externalidades significativas y sus remedios y en aplicar las políticas gubernamentales adecuadas. El cambio en el enfoque respecto al paradigma librecambista es que el análisis de la política industrial habría de centrarse no en los resultados de la política -que son intrínsecamente desconocidos a priori- sino en acertar el proceso político de manera que gobiernos y empresas privadas puedan negociar y conozcan mutuamente las necesidades y limitaciones de la otra parte (Rodrik, 2004).

En este contexto se comienza a discutir el rol del estado en la conducción de las acciones para lograr objetivos sociales y ambientales mediante una estrategia integral de políticas que engarce la política industrial con otras como la de innovación, la educativa, de salud, de empleo, monetaria y exterior. No obstante, primero es necesario cerrar las brechas conceptuales entre la teoría de la política industrial, la sostenibilidad, la economía política y la gestión de herramientas prácticas y eficaces (Ferranini, Barbieri, Biggeri, & Di Tommaso, 2021).

En esta etapa los economistas Antonio Andreoni y Ha-Joon Chang retomaron el legado de Amsden para una nueva agenda de desarrollo. Así como a finales de los ochenta Amsden

señaló la importancia del estado en la conducción de la política industrial de los países asiáticos que se industrializaron tardíamente, Andreoni y Chang postulan que es necesario traer nuevamente la producción y el empleo al centro del debate desarrollista (2016).

Para abonar al debate sobre la política industrial del siglo XXI los autores arriba citados plantearon que, bajo el modelo de liberalización y financiarización² imperante en la mayoría de las economías desarrolladas, la falta de inversión en capacidades productivas y el consiguiente desarrollo de innovación y aprendizaje, redundan en una menor creación de valor, reduce la acumulación de capital y desacelera el crecimiento económico. Para asegurar el éxito de la política industrial el Estado debería garantizar ciertas condiciones macroeconómicas y gestionar adecuadamente los conflictos derivados de la implementación de la política industrial de modo que el cambio estructural sea políticamente viable y socialmente inclusivo. En la gestión de esta difícil ecuación de economía política hay que tener en cuenta que todo cambio de políticas genera beneficios a los ganadores y costos para los afectados y no es siempre fácil la compensación, es decir, reducir las ganancias de los primeros y trasladarlas a los segundos, para reducir sus pérdidas.

Recientes análisis de la nueva realidad mundial, de países o conjuntos de países, tasan el impacto en la política industrial y sostienen que, para comprender las nuevas formas de crear y capturar valor que sustenten los patrones de acumulación, es necesario analizar la combinación de tres procesos disímiles: la desintegración vertical con la concentración horizontal de las empresas mundiales, la creciente difuminación de los límites sectoriales estándar y la cada vez mayor necesidad de entender la producción en términos de dominios de capacidades, en lugar de productos finales.

² Noemi Levy indica que "los antecedentes de la financiarización se encuentran en los procesos de desregulación y globalización que dieron vida al modelo neoliberal; resaltándose que el término financiarización tiene la limitación de no contar con una definición específica y una medición particular que indique la presencia de esta categoría en el sistema económico" (Levy, 2016). Para los fines de este trabajo entendemos por financiarización "una importancia creciente de los motivos financieros, los mercados financieros, los actores y las instituciones financieros en las operaciones de los mercados domésticos e internacionales" Epstein (2005, p. 4) citado en Levy, 2016.

La política industrial del siglo XXI se desplegaría en una economía mundial crecientemente dominada por el capital financiero sobre la cual los gobiernos no tienen la capacidad de controlar ni orientar los flujos financieros debido a que las corporaciones han desarrollado nuevos canales para practicar y transmitir la financiarización (Ugarteche, Puyana, & Madi, 2015). A nivel nacional y mundial el problema es que la desregulación del sistema financiero global no sólo ha sido incapaz de trasladar los recursos disponibles hacia donde se necesitan, sino que ha expuesto a los países a la inestabilidad de los flujos de capital financiero y a los choques macroeconómicos. Dada la función catalizadora de la inversión pública respecto de la privada, la cercenada capacidad gubernamental para invertir empuja las economías hacia una espiral de desinversiones y des acumulación de capital y amenaza la futura reproducción de la economía y de la sociedad (Chang & Andreoni, *Industrial Policy in the 21st Century*, 2020). Aquí también están en juego las dificultades para financiar el desarrollo pues la fragilidad financiera y el bajo financiamiento a América Latina no permite contar con los recursos para invertir en capacidades productivas (Bortz & Kaltenbrunner, 2018).

En una línea de argumentación similar, enfocada en la competencia tecnológica entre China y EUA, Lazonick y Li afirman que el camino del desarrollo tecnológico de China se ha basado en tres pilares centrales: i) el modelo de innovación autóctona para la competencia global en el que el gobierno crea sinergias entre un activo estado inversor que siembra “capital paciente”; ii) una amplia gama de estructuras de gobernanza en las empresas (más allá de la forma de propiedad) y iii) un compromiso financiero de la clase empresarial a reinvertir las ganancias en capacidades organizacionales y productivas. En EUA, por el contrario, impera el modelo de financiarización corporativa que, desde 2002, impide a las empresas estadounidenses alcanzar una posición de liderazgo en el desarrollo de las nuevas tecnologías como el 5G o el internet de las cosas. Las empresas estadounidenses destinan entre el 98 y 33 por ciento de los ingresos netos, a la recompra de acciones y el pago de dividendos. Tal es el caso de Apple y Boeing y las empresas de tecnologías verdes, un nicho en el cual China es el líder y supera a EUA que optó por maximizar el valor de las acciones (Lazonick & Li, 2022).

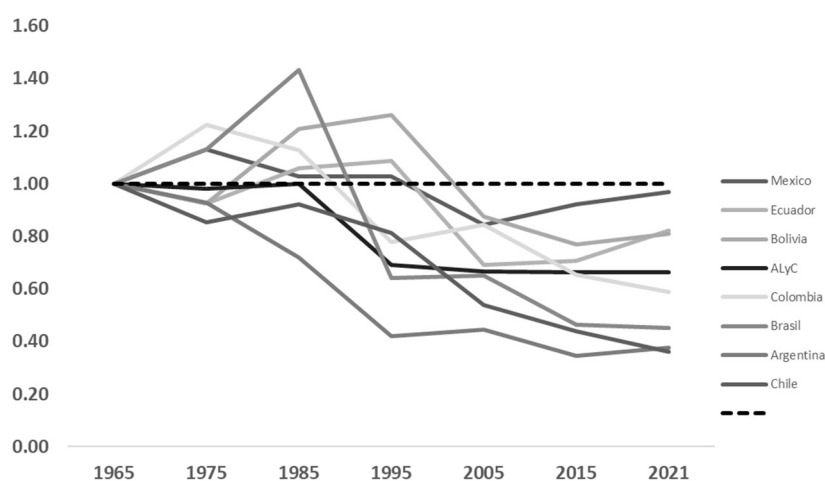
La tecnología 5G china avanza más rápidamente que EUA en el desarrollo de la inteligencia artificial para usuarios finales (que están usando las inteligencias artificiales, de acceso gratuito y con pago, como ChatGPT o Midjourney para crear textos, imágenes, videos y música) y en las aplicaciones industriales, sector líder en IA. Un ejemplo es en las minas de carbón para hacer inspecciones remotas y para automatizar varios procesos como la perforación a distancia (Strumpf, 2022). La Ley de Innovación y Competencia de EUA, aprobada en 2021, autorizó, destinar para 2026 1.5 mil millones de dólares (mdd) en redes móviles de quinta generación únicamente, cuando ya en ese año (2021) China había invertido 50 mil mdd en construir su red 5G y planeaba gastar 100 mil mdd adicionales en los próximos cinco años (Graham & Schmidt, 2022).

Para el caso de México y otros países en desarrollo que, desde mediados de los años ochenta o inicios de los noventa, truncaron la industrialización con la institucionalización de las reformas liberales denominadas o sintetizadas en el Consenso de Washington, cabe preguntar por el tipo de industrialización que podrían desplegar partiendo de la alta informalidad económica, la profunda dualidad productiva (Puyana & Romero, 2012) (Puyana & Romero, 2013) y la decadente dotación de capital por trabajador (Puyana 2018). Si bien en los países menos industrializados también se observa el avance prematuro de los servicios todos se relacionan directamente con la producción y fungen como refugio del desempleo o la informalidad (Puyana & Romero, 2013). ¿Cuál sería la naturaleza de una nueva etapa de industrialización para México y países similares con una estructura productiva atrofiada en la línea de la enfermedad holandesa, que implica el retroceso prematuro de los sectores transables? ¿Qué cambios introducir en la estructura productiva y del trabajo actuales?

Prácticamente las economías más grandes de América Latina experimentaron la caída de su valor agregado manufacturero como porcentaje de su PIB en las últimas tres décadas. Es a partir de este estado de cosas que hay que imaginar los caminos de la nueva industrialización donde las manufacturas jueguen un rol central en la economía (ver gráfico 2).

Al tiempo que se reconocía la importancia de revitalizar la política industrial en las naciones desarrolladas, en América Latina, la llegada de gobiernos identificados como de izquierda o progresistas a partir de 2004 como Brasil, Ecuador, Bolivia, Uruguay y Argentina (y que luego fueron sucedidos por presidentes derechistas en Brasil, Ecuador y Uruguay) respondió al requerimiento social por salidas definitivas al bajo desempeño económico con las políticas comerciales de libre mercado imperantes en la región desde las reformas estructurales de mediados de los años ochenta.

Gráfico 2: Índice de cambio del valor agregado manufacturero como porcentaje del PIB (1965=1). Países de América Latina y promedio regional (1965-2021)



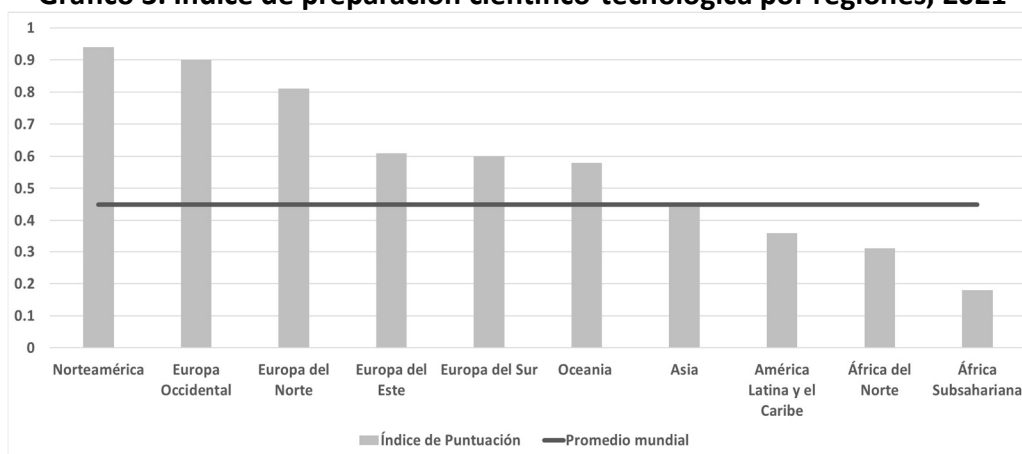
Fuente: elaboración propia con datos de World Development Indicators, 2023

En *Más allá de las Reformas*, José Antonio Ocampo (2005) enfatiza la importancia de superar las reformas de mercado e integrar otras fuerzas que generalmente el debate sobre el desarrollo económico había pasado por alto, como el contexto histórico, social, institucional e incluso geográfico, el que es crucial para “superar el decepcionante desempeño económico que ha caracterizado a muchos países en el contexto de la liberalización económica” (Ocampo J. A., 2005, pág. xii).

En efecto, la crisis del neoliberalismo en América Latina dio luz a políticas de desarrollo productivo promulgadas por el grupo de gobiernos progresistas, que en 2004 y posteriores constituyeron lo que se denominó la ola rosa (*the pink wave*) los que impulsaron políticas sectoriales, de investigación y desarrollo (I+D) y de tipo sistémico a los que destinaron mayores recursos financiero para la creación, si bien tardía, de una profusa red de capacidades estatales. Sin embargo, estas iniciativas fueron superadas por el predominio de las políticas productivas horizontales, que favorecen a las élites económicas y políticas, y por el fin del súper ciclo de precios de los productos básicos.

La falta de recursos fiscales puso fin a estas aspiraciones de transformar la estructura productiva en el mediano plazo y a los programas sociales mediante transferencias (Bértola & Ocampo, 2022). Similar suerte tuvo en el índice de preparación científico-tecnológica (ver gráfico 3), que combina el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), habilidades digitales, inversión en I+D y el financiamiento para estas actividades. América Latina aparece por debajo de la media mundial, sólo por arriba de los países de África del Norte y África Subsahariana (UNCTAD, 2021).

Gráfico 3. Índice de preparación científico-tecnológica por regiones, 2021



Fuente: tomado de UNCTAD, 2021

Nuevas políticas productivas a debate (2020-...)

En esta última sección se exploran las características preliminares de las nuevas políticas productivas, que hoy alientan el debate. Tras revisar las teorías y prácticas de las políticas

industriales en las últimas siete décadas resalta el vaivén en los objetivos perseguidos y en las estrategias para alcanzarlos. La crisis económica causada por la pandemia de covid-19 trajo nuevo impulso a la discusión sobre la necesidad de retornar a las políticas industriales, la necesidad de reconstruir las capacidades productivas nacionales y fortalecer la autosuficiencia nacional en las actividades productivas más relevantes. En sentido similar actúan la guerra en Ucrania y el conflicto en el Medio Oriente.

La crisis sanitaria dio fuerza a las corrientes que emergieron a raíz de la crisis financiera del 2008 cuando florecieron propuestas por retornar a las políticas industriales, especialmente las manufactureras, en vista de la dependencia de las importaciones de productos complejos como equipo médico y vacunas u objetos de fácil producción como cubre bocas. Más recientemente la guerra en Ucrania, develó la dependencia de un solo proveedor de fertilizantes y plaguicidas, además de alimentos y energéticos y el conflicto en el Medio Oriente es causa de inestabilidad del mercado petrolero (Wheatley, J. 2024). Los pedidos de autosuficiencia corren *pari pasu* con el aumento de la producción doméstica de bienes esenciales, frecuentemente avalados con argumentos de soberanía y seguridad nacional. La política comercial retoma su naturaleza política, instrumento de cohesión nacional.

Es pertinente el planteamiento que va en contravía con Acemoglu sobre una de las paradojas de la globalización, Dani Rodrik sugiere que: el libre mercado mundial necesita más que nunca el fortalecimiento de las soberanías nacionales y la autodeterminación de los países para resolver sus asuntos internos pues el verdadero enemigo de la economía global es el conflicto geopolítico entre EUA y China y no el proteccionismo (Rodrik, 2023)

En particular, la pandemia de covid-19 incrementó el interés por la política industrial para enfrentar la pandemia y mitigar la propagación del virus pues quedó de manifiesto que la gran mayoría de países, incluidos los desarrollados, no contaba con el personal ni el equipo médicos para atender a la población infectada ni con hospitales suficientes e idóneos ni con los laboratorios para hacer las pruebas o producir las vacunas. Controlada la emergencia inicial surgió la necesidad de estrategias de recuperación económica y de las políticas productivas idóneas para restablecer la dinámica económica con estructuras diferentes a la

prepandemia y con mayor atención a las necesidades sociales básicas, con estrategias que superen el paradigma del libre mercado y los derechos humanos basados en el individualismo por encima de los sociales.

En 2020, Rodrik y Aiginger colocaron sobre la mesa de debate cuatro afirmaciones que, en principio, son transformaciones claras para reactivar la economía, fortaleciendo el sector manufacturero y en general toda la actividad industrial:

1. La política industrial no se limita a la industria o la fabricación de bienes. La economía mundial se dirige cada vez más hacia los servicios por lo que es necesario ampliar la concepción de la política industrial para incluir otras actividades manufactureras, pero no exclusivamente a éstas.

La afirmación plantea varias incógnitas importantes y contradice el significado de desindustrialización discutido en este documento. ¿La tendencia hacia el predominio de los servicios es irreversible?; ¿reindustrializar significaría contrarrestar el avance proporcional de los servicios?; ¿cuándo y cómo se sabe que un país se reindustrializó? Cabría aclarar también si la afirmación se refiere a todos los servicios o sólo aquellos vinculados a la producción y a la tecnología. Por otra parte, el sector servicios no es igual en los países avanzados que en los en vías de desarrollo pues en éstos últimos coexiste bajo un contexto de alta informalidad del trabajo. Hay que considerar también que los servicios tienen una elevada elasticidad ingreso de la demanda pues en la medida que crecen las manufacturas más intensivas en tecnología, se demandan más servicios especializados en finanzas, investigación e innovación.

2. El nuevo enfoque implica la concepción y la institucionalización y práctica de una política industrial con una estrecha y sostenida colaboración entre el sector público y el privado en torno a cuestiones de desarrollo científico y tecnológico, productividad y empleo, salarios, distribución del excedente, amén de estricta regulación para prevenir prácticas monopolísticas y rentistas y corruptas.

Sin embargo, esa colaboración sostenida podría no ser ni equilibrada ni equilibrante. Mazzucato (2014) ha defendido la idea de que el innovador de última instancia sea el Estado el que invierte en actividades nuevas, no conocidas y de alto riesgo. Prueba su propuesta el papel que desempeñó el gobierno de EUA en el desarrollo nuevas tecnologías como el internet³, y de grandes empresas tecnológicas como Google o

³ Para resolver la necesidad de comunicación rápida entre el gobierno y el ejército librando la guerra en Vietnam

Apple, así como en el impulso a las energías renovables solar y eólica que actualmente están generando grandes ganancias.

En oposición a Mazzucato se esgrimen los fracasos de enormes esquemas gubernamentales para invertir la política de innovación y, de ser específica y orientada como postula Mazzucato, sea amplia y general, centrada en las condiciones generales para que las empresas operen. En lugar de proporcionar apoyo específico a determinadas empresas, industrias o incluso tecnologías, la intervención estatal debe abordar y eliminar los obstáculos a la innovación, incluso con una gestión proactiva de los grupos de intereses que surjan de esta estrategia (Wennberg & Sandström , 2022).

3. La política industrial no puede estar aislada ni en tensión con otras políticas como la de competencia, las regionales y las políticas de crecimiento a largo plazo. Los objetivos de las políticas de competencia y las industriales de corto plazo deben maximizar y proteger los beneficios de los consumidores aún a costa de estrategias de diversificación productiva y crecimiento acelerado. Por otra parte, se requiere atender los conflictos entre las políticas regionales y las industriales en pro de una división explícita del trabajo.

Se trata de un planteamiento loable si se ignora que la Ley de reducción de la inflación de EUA (IRA) contrapone los objetivos productivos y los ambientales. En la práctica este será uno de los mayores desafíos de la nueva política industrial. La transición energética para mitigar el calentamiento global es transición productiva que pone límites y parámetros a la futura política industrial.

El apoyo al cambio estructural y al crecimiento de la productividad ya no puede servir como objetivo político sin tener en cuenta la dirección del cambio tecnológico y la preservación del ambiente y la solución o manejo de la desigualdad y la pobreza, el empleo y las remuneraciones laborales. No es claro el saldo neto en empleo de la transición al transporte eléctrico, por ejemplo.

En síntesis, están en el debate nuevas definiciones y ponderaciones de la política industrial para el siglo XXI. En su mayoría tienen un enfoque sistémico que coordina la innovación, la política regional y la política comercial, con el sector manufacturero al centro de la estrategia, como catalizador del cambio estructural y sectorial y en el que tanto los clústeres como las redes adquieren nueva funcionalidad. Supera la corrección de las fallas del mercado, en un proceso de búsqueda e innovación que se beneficia del diálogo con

expertos, grupos de interés y ciudadanos y procura evitar el secuestro de las políticas por grupos de intereses especiales (Aiginger & Rodrik, 2020).

Por otra parte, en opinión de Ricardo Hausman (2023) las políticas industriales están de regreso porque en el contexto actual no tienen que ver con escoger ganadores, como se pensaba varias décadas atrás, sino en garantizar el suministro de bienes públicos de manera que se eleve lo más posible la productividad. Sin embargo, si bien en EUA y en Europa predomina la tendencia de intervención del gobierno en la economía únicamente para corregir fallas del mercado, el entorno de crisis pospandemia y la decreciente productividad del trabajo, presionan por el cambio de esta política.

Nuevas investigaciones arrojan hoy nuevas luces sobre los efectos de la política industrial en el panorama histórico y presente para evaluarla integralmente, no sólo con indicadores aislados, como los aranceles o el fracaso de las empresas que recibían más apoyo del estado. Señalan también que las políticas industriales se han implementado durante siglos y no solo en los años recientes cuando se ha avivado el debate y evidencian que los países desarrollados aplican políticas sectoriales con más frecuencia y mayor generosidad que los países en desarrollo (Rodrik, Juhusz, & Lane, 2023)

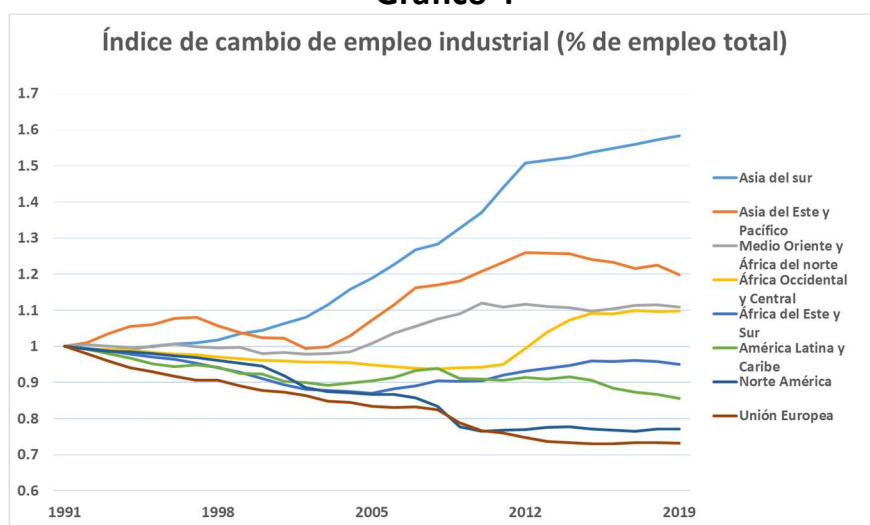
Desindustrialización prematura

El nuevo debate también trajo viejos desafíos que se profundizan. Uno de los puntos discutidos ha sido el de la prematura desindustrialización en algunos países y los vínculos de las industrias nacionales con las Cadenas Globales de Valor (CGV). El Fondo Monetario Internacional (FMI) ha sugerido con un tono imperativo que los países en esa situación, por ejemplo, algunos africanos y prácticamente todos los latinoamericanos no deberían intentar la industrialización debido al advenimiento de una era postindustrial (International Monetary Fund, 2018) mientras que otros plantean que deberían de limitarse a formar parte de las CGV como eslabones más simples dado que la jerarquía industrial global se ha vuelto prácticamente impenetrable para los nuevos competidores (Baldwin, 2016).

Ambos planteamientos cancelan la posibilidad a los países en vías de desarrollo de obtener beneficios de la industrialización o bien, se les limita a participar en las CGV desempeñando

actividades manufactureras simples. Desde 1990, en la Unión Europea y en América del Norte cayó el empleo industrial respecto del total y América Latina perdió tres puntos porcentuales en tres décadas. Por tanto, es contradictorio que aún en 2018 el FMI sostenga la hipótesis de la era postindustrial cuando los países avanzados han reconocido la necesidad de emprender acciones en la dirección contraria frente a sus competidores asiáticos (ver gráfico 4).

Gráfico 4



Fuente: elaboración propia con datos de WDI, 2022

En este contexto, el debate sobre el cambio tecnológico tiene posiciones encontradas: es posible que sea más difícil para algunos países insertarse en las actividades manufactureras o industriales de mayor productividad impuestas por las innovaciones en la productividad y el empleo (Cramer & Tregenna, 2020) pero al mismo tiempo, se argumenta que el desarrollo tecnológico otorga amplio margen para que las políticas industriales aprovechen las nuevas oleadas de innovación para ponerse “más rápidamente al día” (Naudé, 2019).

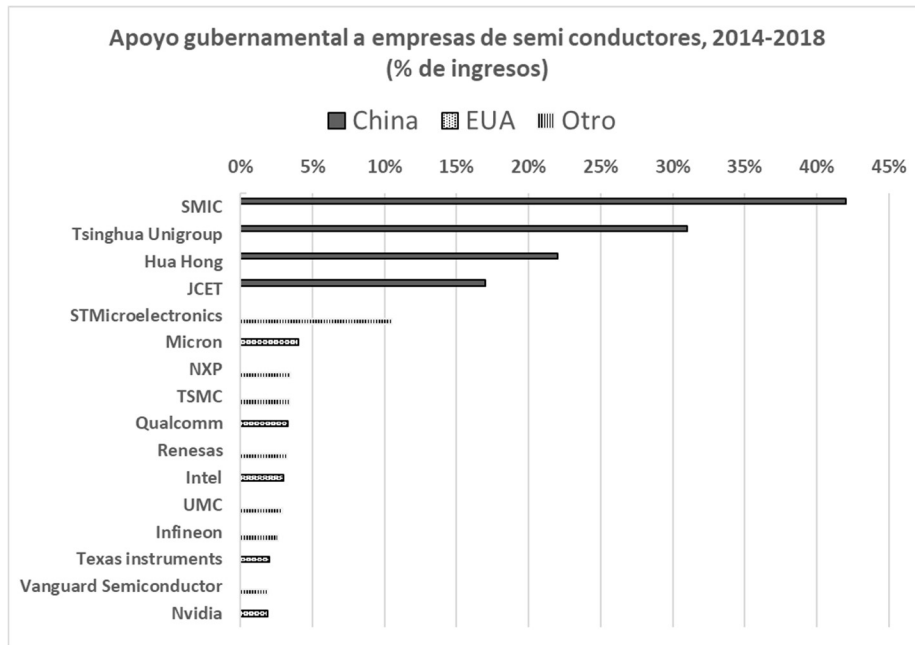
A pesar del aceptable optimismo, la disparidad tecnológica presentada en el gráfico 3 y las diferencias tecnológicas históricas entre los países tecnológicamente avanzados y el resto,

no aportan elementos que permitan suponer un achicamiento de la brecha tecnológica en las próximas décadas.

A propósito del pragmatismo en política industrial y la competencia tecnológica, la reciente Ley para la Reducción de la Inflación (IRA, por sus siglas en inglés) promulgada por el presidente Biden y aprobada en el Senado de EUA con el raro consenso de ambos partidos para promover la producción de chips en territorio estadounidense. El objetivo es cambiar la estructura mundial de esta industria, elevando la producción de Estados Unidos al 30% y la de Europa al 20%. Actualmente Asia produce el 80%, EUA 12% y Europa el 8%. La justificación de esta política industrial es que de no hacerlo Estados Unidos perdería 5 millones de empleos y crecerían las presiones inflacionarias si la producción de microchips se rezaga respecto a la demanda. Independientemente de la racionalidad y eficacia de esta política, el plan sí revela el cambio de política estadounidense que deja el liberalismo característico, propone un estado desarrollista y sienta las bases para recuperar el terreno perdido en desarrollo industrial (Tett, 2022).

Queda la duda si los recursos de la IRA para la producción de chips son suficientes para las metas y puedan competir con los estímulos que, entre 2014 y 2018 recibieron las empresas chinas de semi conductores, equivalentes entre veinte y cuarenta por ciento de sus ingresos. En el mismo periodo las empresas de EUA recibieron menos del cinco por ciento (ver gráfico 5). Adicionalmente a lo anterior, es necesario considerar otros problemas que ponen en riesgo el cumplimiento de las metas del plan de reindustrialización de EUA, como las contradicciones con los objetivos ambientales del gobierno y el envejecimiento de su fuerza laboral que indica potenciales problemas para contar con la suficiente mano de obra calificada, lo que según Ocampo y colaboradores (2009), es parte de la estructura productiva. La falta de mano de obra no siempre se puede subsanar con migración, tema hoy muy debatido.

Gráfico 5



Fuente: elaboración propia con datos de (OECD, 2019)

Sin embargo, las nuevas tecnologías han abierto la polémica sobre los efectos sociales no deseables de la automatización provocada por la inteligencia artificial y el aprendizaje automático. Daron Acemoglu argumenta que la automatización es en gran parte la causa de la creciente desigualdad en Estados Unidos, así como la disminución del poder del trabajo en relación con el capital. El problema que se avecina con la actual fase de automatización es que se puede exacerbar aún más la desigualdad. O bien, si se sabe aprovechar y dirigir a partir de políticas públicas podría contribuir a reanudar la senda del crecimiento compartido.

La clave para lograrlo es que la IA tiene que ir complementada con otras tecnologías que hagan más productivo al trabajo y que promuevan la creación de empleo. La nueva plataforma tecnológica no sólo se puede utilizar para la automatización (como se ha hecho de forma generalizada hasta ahora) sino para crear nuevas tareas y competencias humanas en educación, atención médica, ingeniería y fabricación.

En opinión de Acemoglu et al (2018), el gobierno no sólo puede, sino que debe incrementar el apoyo a la investigación fundamental y estratégica orientada al desarrollo de tecnologías

que aumenten la productividad del trabajo y generen empleos. Los sectores educativos, de salud y producción manufacturera pueden ser buenos ejemplos de aplicación de la automatización orientada hacia estas metas. Reorientar la acción del gobierno se vuelve más necesario porque en las últimas décadas, se ha subsidiado más al capital que al trabajo y porque los apoyos gubernamentales vigentes crean los incentivos para que las empresas opten por invertir en automatización antes que en aumentos de la productividad. Este sesgo se tiene que corregir para equilibrar la balanza. La entrada a la escena de la producción de la Inteligencia Artificial, refuerza este argumento y añade elementos complejos no bien entendidos aún.

El argumento de Acemoglu es que no toda automatización aumenta la productividad. La que se está llevando a cabo con inteligencias artificiales está orientada a sustituir humanos por algoritmos, pero eso no incrementa la productividad. Los grandes consorcios tecnológicos como Amazon, Alphabet, Facebook y Netflix han gastado 2 de cada 3 dólares en IA's pero no están aumentando la productividad.

En síntesis, si el estado interviene para redirigir la automatización y la inteligencia artificial hacia la creación de empleos y el aumento de la productividad del trabajo es posible utilizar las nuevas tecnologías para cerrar las brechas en la distribución del ingreso (2021).

Del mismo modo, el debate sobre la economía política global y el mayor poder de las corporaciones multinacionales se ha dado sobre el rango de acción con el que cuentan los gobiernos nacionales para participar en las Cadenas Globales de Valor, CGV, envueltas en relaciones internacionales de poder económico y político. El actual contexto de crisis e inestabilidad de la economía mundial puede ser al mismo tiempo más restrictivo, pero también, más permisivo para diseñar estrategias de competencia industrial o atracción de inversiones.

De lo anterior emana, el fuerte componente de economía política de la política industrial, cuyo resurgimiento responde al pobre desempeño económico en los países en desarrollo y el estancamiento en muchos desarrollados, notablemente Alemania, otrora el ejemplo de crecimiento y adelanto productivo, con las políticas delineadas por el Consenso de

Washington y promovidas por los organismos multilaterales, en la asfixiante estrategia de la doble condicionalidad (Meller, 1989).

Luego de varios lustros de implementación bajo el paradigma del libre mercado y la globalización, y ante los débiles resultados en términos de crecimiento del producto y la generación de empleo, los países en desarrollo y muchos desarrollados, entre ellos los Estados Unidos durante Biden, tornaron la atención hacia la política industrial y al lugar que las naciones ocupan en el concierto internacional (Oqubay, Cramer, Chang, & Kozul-Wright, 2020).

Si se busca que las nuevas políticas industriales sean socialmente sostenibles éstas podrían integrar las medidas para reducir la desigualdad, con especial atención a las que afectan a los grupos históricamente discriminados. Las desigualdades horizontales son una importante dimensión del bienestar individual, pues la pertenencia a un grupo dota de identidad a sus miembros y se constituye como un factor determinante del bienestar colectivo y la estabilidad social pero generalmente actúa como factor de discriminación grupal (Stewart, 2004). A manera de ejemplo cabe recordar que, en una primera etapa de la participación de las mujeres en la industria de los países desarrollados creció la proporción de mujeres en el empleo manufacturero total, pero persistieron los bajos salarios en comparación con los hombres, entre otras cosas porque al priorizar la función reproductiva de la mujer su trabajo se considera secundario, no esencial para el sostenimiento de la familia, responsabilidad que se atribuye exclusivamente al hombre, al paterfamilias. En la actualidad se ha llamado la atención sobre la exclusión de las mujeres en industrias intensivas en conocimiento, a pesar de que cada vez crece el número de mujeres con estudios profesionales. Un efecto del predominio de los hombres en estas industrias es que se han dejado de lado las necesidades de las mujeres en el diseño y manufactura de los productos (Seguino, 2020). Asimismo, existen llamados a poner al día la política industrial frente a la creciente diversidad cultural de los países desarrollados donde la creación de grupos de trabajo heterogéneos puede resultar benéfico para las economías del conocimiento (Page, 2017).

En el contexto del cambio climático, exacerbado en los últimos años, la política industrial se vincula directamente con la transición energética hacia la reducción del uso de combustibles fósiles. Para comprender e impulsar este cambio se ha utilizado el concepto de *exnovación* para referirse a la eliminación gradual de tecnologías ambientalmente insostenibles o a la transformación de las cadenas de valor centradas en el uso intensivo de fuentes energéticas fósiles, como la que gira en torno del motor de combustión interna (Pichler, Krenmayr, Schneider, & Brand, 2021). Es una reestructuración que enfrenta grandes retos los cuales se expresan en las dudas de líderes empresariales, funcionarios públicos y académicos sobre la transición energética hacia fuentes bajas en carbón en Alemania, el Reino Unido y Dinamarca (Johnstone, Rogge, Kivimaa, Fratini, & Primmer, 2021).

Finalmente, se ha sugerido que gana terreno y dinamismo el cambio de rumbo desde lo que tradicionalmente se ha conocido como política industrial hacia un marco de política económica centrado en la producción, el trabajo y el localismo en oposición al paradigma neoliberal que giraba en torno a las finanzas, el consumismo y el globalismo. Preliminarmente llamado como productivismo, este nuevo paradigma parece abrirse paso entre demócratas y republicanos en Estados Unidos quienes, por diferentes motivos, apoyan un nuevo impulso a las políticas productivas que reconstruyan las cadenas de suministro, generen empleos de calidad y que se orienten a los sectores de alta tecnología. Como ha ocurrido en ocasiones anteriores, los paradigmas teóricos fungen como faro que guía las políticas económicas, suelen tener aceptación tanto entre sus defensores como entre sus antiguos detractores (Rodrik , 2022). Los acuerdos partidistas basados en el pragmatismo ayudan a ambos bandos a obtener resultados electorales deseables o legitimación ante su base de votantes.

Conclusiones

Desde hace más de dos siglos la política industrial ha oscilado entre dejar actuar las fuerzas del mercado o diseñar e implementar estrategias estatales que guíen la producción económica. Ninguna de estas dos posturas ha probado ser más cierta que la otra de manera absoluta, sino que su eficacia se ha demostrado en su aplicación específica. Lo cierto es que

el paradigma del libre mercado está asociado a la tendencia de la economía mundial a ser global abriendo las fronteras de los países y permitiendo la libre circulación de capitales de acuerdo con su escala mientras que la política industrial diseñada por los estados tiende a enarbolar una visión soberanista y autárquica orientada a proteger su industria nacional y seleccionar sectores estratégicos.

Todo ello se ha sintetizado en las teorías de la industria infantil, las ventajas comparativas y los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante que han guiado el actuar de gobiernos y empresas para organizar la producción económica. Las definiciones definitivas han sido casi imposibles de determinar, pero el espíritu de la política industrial como estrategia de largo plazo que apunta a consolidar cambios estructurales en el aparato productivo a partir de la protección de las manufacturas y la promoción de ciertas exportaciones puede ser una buena aproximación a una definición de política industrial.

El pragmatismo ha sido una variable resultante de la interacción de fuerzas entre grupos económicos y políticos con intereses disímiles que luchan por el control del estado y desde ahí, definir la agenda de prioridades y mecanismos que favorezcan el florecimiento de ciertos sectores.

El análisis de las políticas productivas en las últimas siete décadas muestra que la etapa más reciente es resultado del agotamiento del modelo de libre mercado instrumentado por el Consenso de Washington y sus políticas de competencia e innovación centradas en promover la apertura de las economías y permitir el libre flujo de capitales, así como su asignación de acuerdo con la dotación de recursos de cada país. La estrategia de la industrialización sustitutiva (1950-1979) y los resultados obtenidos en términos de crecimiento económico durante esa etapa permiten deducir que actualmente el rediseño de una estrategia industrial basada en promover las manufacturas y proteger sectores estratégicos puede abrir una nueva senda de crecimiento y creación de empleos en los países que se han estancado en la generación de mayores ingresos.

No obstante, los nuevos retos se suman a los viejos problemas heredados del modelo librecambista que no termina de desaparecer. Las naciones se enfrentan un contexto de

mundialización de las finanzas donde el margen de acción para las acciones soberanistas se reduce considerablemente. Los intentos loables ensayados en América Latina por parte de gobiernos progresistas han encontrado obstáculos estructurales para transformar sus bases productivas, ya sea porque resulta complicado separarse de las tendencias alcistas de los precios de las materias primas que les proporcionan recursos necesarios para financiar el desarrollo o por el atraso tecnológico relativo que no permite abrir una senda de innovación autóctona vinculada al sector productivo de manera que se pueda añadir valor a las abundantes materias primas y colocar sus manufacturas en el mercado mundial. Los avances de la cuarta revolución tecnológica encabezados por China en materia de inteligencia artificial, 5G e internet de las cosas parecen muy lejanos para la mayoría de los países de ingreso medio, donde ni siquiera EUA y Europa cuentan con las condiciones inmediatas para acortar la brecha con el gigante asiático.

La crisis económica precipitada por la pandemia de covid-19 intensificó el debate existente sobre el retorno de las políticas industriales y su rol estratégico para reconstruir las cadenas nacionales de valor. La seguridad del sistema de salud y de alimentación depende por entero de que los países cuenten con las capacidades para ser autosuficientes en caso de que los canales del comercio internacional se interrumpan, tal y como ocurrió en la pandemia. Los peligros de una nueva pandemia y la repetición de sus efectos no se pueden descartar, como tampoco se pueden desatender los efectos de conflictos bélicos aparentemente regionales como la guerra en Ucrania o en el Medio Oriente. El nuevo paradigma productivo tiene el potencial de hacer frente a todas estas cuestiones.

Bibliografía

- Acemoglu, D. (march de 2021). Remaking the post-covid world. *Finance & Development*, 4-9. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2021/03/COVID-inequality-and-automation-acemoglu.htm>
- Acemoglu, D., Anand, S., Akcigit, U., Alp Harun Bloom, N. (2018) "Innovation, Reallocation, and Growth", *AER*, VOL. 108, NO. 11 (pp. 3450–91)
- Aiginger, K. (2019). *Populism and economic dynamics in Europe*. Viena: Policy Crossover Center. Obtenido de <https://static1.squarespace.com/static/5780d6f1579fb375af56974a/t/5c877d5a1905>

- Aiginger, K., & Rodrik, D. (2020). Rebirth of Industrial Policy and an Agenda for the Twenty-First Century. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 20, 189-207. doi:<https://doi.org/10.1007/s10842-019-00322-3>
- Amsden, A. (1989). *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Oxford: Oxford University Press. doi:<https://doi.org/10.1093/0195076036.001.0001>
- Andreoni, A., & Chang, H.-J. (17 de October de 2016). Bringing Production and Employment Back into Development: Alice Amsden's Legacy for a New Developmentalist Agenda. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 1-32. doi:<https://doi.org/10.1093/cjres/rsw029>
- Arena, R., & Dutraive, V. (june de 2016). Industrial economics and policy: recent history and theoretical foundations. *Revue d'économie industrielle*, 154, 33-61. doi:<https://doi.org/10.4000/rei.6325>
- Baldwin, R. (2016). *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bértola, L., & Ocampo, J. (enero-marzo de 2022). La economía latinoamericana durante las primeras décadas del siglo XXI. *El Trimestre Económico*, LXXXIX(353), 39-71. doi:<https://doi.org/10.20430/ete.v89i353.1425>
- Bortz, P., & Kaltenbrunner, A. (2018). The International Dimension of Financialization in Developing and Emerging Economies. *Development and Change*, 49(2), 375-393.
- Chang, H.-J. (2017). *Economía para el 99% de la población*. Penguin-DEBATE.
- Chang, H.-J., & Andreoni, A. (2020). Industrial Policy in the 21st Century. *Development and Change*, 1-28. doi: <https://doi.org/10.1111/dech.12570>
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. doi:<https://doi.org/10.2307/2393553>
- Cramer, C., & Tregenna, F. (2020). Heterodox Approaches to Industrial Policy and Implications for Industrial Parks. En J. Yifu Lin, & A. Oqubay, *The Oxford Handbook of Industrial Hubs and Economic Development*. Oxford: Oxford University Press. doi:<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198850434.001.0001>
- De la Rosa Mendoza, J. R., & Contreras, I. (2012). La sustitución de importaciones, la apertura comercial y el desarrollo de la economía mexicana. *Comercio Exterior*, 62(1), 38-50.
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2011). *Macroeconomics* (11th ed.). New York: McGraw Hill.
- Fama, E. (may de 1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417. doi:<https://doi.org/10.2307/2325486>
- Ferranini, A., Barbieri, E., Biggeri, M., & Di Tommaso, M. (2021). Industrial policy for sustainable human development in the post-Covid19 era. *World Development*, 137, 1-15. doi:<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105215>

- Gerschenkron, A. (1962). *Economic backwardness in historical perspective*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Graham, A., & Schmidt, E. (16 de february de 2022). China's 5G soars over America's. *Wall Street Journal*. Obtenido de <https://www.wsj.com/articles/chinas-5g-america-streaming-speed-midband-investment-innovation-competition-act-semiconductor-biotech-ai-11645046867>
- Hausmann, R. (26 de enero de 2023). Why industrial policy is back. *Project Syndicate*.
- Helleiner, E. (2021). The return of national self-sufficiency? Excavating autarkic thought in a de-globalizing era. *International Studies Review*, 23, 933-957.
- Hirschman, A. (1958). *The strategy of economic development*. New Haven, CT: Yale University Press.
- International Monetary Fund. (2018). *World Economic Outlook: Cyclical Upswing, Structural Change*. Washington, D.C.: IMF. Obtenido de <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2018/03/20/world-economic-outlook-april-2018>
- Johnstone, P., Rogge, C., Kivimaa, P., Fratini, C., & Primmer, E. (2021). Exploring the re-emergence of industrial policy: Perceptions regarding low-carbon energy transitions in Germany, the United Kingdom and Denmark. *Energy Research & Social Science*, 1-15. doi:<https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101889>
- Kaldor, N. (1980). *Essays on economic stability and growth*. New York: Holmes & Meier Publishers.
- Keynes, J. (june de 1933). National self-sufficiency. *The Yale Review*, 22(4), 755-769. Obtenido de <https://jmaynardkeynes.ucc.ie/national-self-sufficiency.html>
- Krugman, P. (26 de septiembre de 2022). Why Zombie Reaganomics Still Rules the G.O.P. *New York Times*.
- Lazonick, W., & Li, Y. (22 de agosto de 2022). *Institute for New Economic Thinking*. Obtenido de <https://www.ineteconomics.org/>: <https://www.ineteconomics.org/perspectives/blog/chinas-development-path-indigenous-innovation-and-global-competition>
- Mazzucato, M. (2014). *El Estado emprendedor. Mitos del sector público frente al privado* (3ra ed.). Barcelona, España: RBA Libros.
- Meller, P. (1989). En torno a la doble condicionalidad del FMI y el Banco Mundial. *Revista de la CEPAL*(37), 73-88. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1ea95329-7333-455e-a97b-c4ad11315521/content>
- Moreno-Brid, J., & Ros, J. (2010). La dimensión internacional de la economía mexicana. En S. Kuntz, *Historia económica general de México. De la colonia a nuestros días* (págs. 757-790). Ciudad de México: Colegio de México A.C.

- Naudé, W. (4 de november de 2019). African Countries Can't Industrialise? Yes, They Can. *The Conversation*. Obtenido de <https://theconversation.com/african-countries-cant-industrialise-yes-they-can-125516>
- Nussbaum, M. (2010). *Not for profit. Why democracy needs the humanities*. New Jersey: Princeton & Oxford University.
- Ocampo, J. A. (2005). *Beyond reforms: structural dynamics and macroeconomic vulnerability*. Washington D.C. : ECLAC, Stanford University Press, World Bank.
- Ocampo, J., Rada, C., & Taylor, L. (2009). *Growth and policy in developing countries: a structuralist approach*. New York: Columbia University Press.
- OECD. (2009). *Policy roundtable: competition policy, industrial policy and national champions*. DAF/COMP/GF.
- OECD. (2019). *Measuring distortions in international markets. The semiconductor value chain*. OECD Secretariat. Obtenido de [https://one.oecd.org/document/TAD/TC\(2019\)9/FINAL/En/pdf](https://one.oecd.org/document/TAD/TC(2019)9/FINAL/En/pdf)
- Okun, A. (1975). *Equality and Efficiency: The Big Tradeoff*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Oqubay, A. (2015). *Made in Africa: Industrial policy in Ethiopia*. Oxford: Oxford University Press. doi:<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198739890.001.0001>
- Oqubay, A. (2020). The theory and practice of industrial policy. En A. Oqubay, C. Cramer, H.-J. Chang, & R. Kozul-Wright, *The Oxford Handbook of Industrial Policy* (págs. 17-54). Oxford: Oxford University Press. doi:<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198862420.001.0001>
- Oqubay, A., Cramer, C., Chang, H.-J., & Kozul-Wright, R. (2020). Introduction to industrial policy and development. En A. Oqubay, C. Cramer, H.-J. Chang, & R. Kozul-Wright, *The Oxford Handbook of Industrial Policy* (págs. 3-16). Oxford: Oxford University Press. doi:<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198862420.001.0001>
- Page, S. (2017). *The Diversity Bonus: How Great Teams Pay off in the Knowledge Economy*. Princeton, NJ: Princeton University Press. doi:<https://doi.org/10.2307/j.ctvc77c0h>
- Palley, T. (2005). Del keynesianismo al neoliberalismo: paradigmas cambiantes en economía. *Economía UNAM*, 2(4).
- Palma, J. (2019). Desindustrialización, desindustrialización "prematura" y "síndrome holandés". *El Trimestre Económico*, LXXXVII(344), 901-966. doi:10.20430/ete.v86i344.970
- Pasinetti, L. (1993). *Structural economic dynamics: a theory of the economic consequences of human learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Patnaik, P. (2003). On the economics of "Open Economy" De-Industrialization. *Annual conference of the Indian Society of Labour Economics*. Kolkata. Obtenido de <https://www.networkideas.org/featured-articles/2003/11/on-the-economics-of-open-economy-de-industrialization/>

- Patnaik, P., & Ghosh, J. (march de 1991). De-industrialisation without an import surplus: a theoretical note in the context of a stylised colonial economy. *Economic and Political Weekly*, 26(11/12), 649-651. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/4397421>
- Patrick , H., & Rosovsky, H. (1976). *Asia's new giant: how the japanese economy works*. Washington D.C.: The Brookings Institution.
- Pichler, M., Krenmayr, N., Schneider, E., & Brand, U. (2021). EU industrial policy: Between modernization and transformation of the automotive industry. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 38, 140-152. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.12.002>
- Porter, M. (1998). *Clusters and the new economics of competition*. Massachusetts: Harvard Business Review. doi:<https://hbr.org/archive-toc/3986>
- Prebisch, R. (1950). *The economic development of Latin America and its principal problems*. New York: United Nations Department of Economic Affairs.
- Puyana, A. (2018). Crisis económica y crisis de la teoría económica. Notas para el debate. *Perfiles Latinoamericanos*, 26, 351-378. doi:10.18504/pl2651-014-2018
- Puyana, A., & Romero, J. (2012). Informalidad y dualismo en la economía mexicana. *Estudios demográficos y urbanos*, 27(2), 449-489. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/educm/v27n2/2448-6515-educm-27-02-449.pdf>
- Puyana, A., & Romero, J. (enero-junio de 2013). ¿Informalidad o dualismo en las manufacturas mexicanas? *Perfiles Latinoamericanos*(41), 143-177.
- Rodrik , D. (5 de julio de 2022). *The New Productivism Paradigm?* Obtenido de Project Syndicate : <https://www.project-syndicate.org/commentary/new-productivism-economic-policy-paradigm-by-dani-rodrik-2022-07>
- Rodrik, D. (September de 2004). Industrial policy for the tewnty-first century. *Faculty research working papers series*. doi:<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.617544>
- Rodrik, D. (06 de septiembre de 2023). The Global Economy's Real Enemy is Geopolitics, Not Protectionism. *Project Syndicate*.
- Rodrik, D., Juhusz, R., & Lane, N. (4 de agosto de 2023). Economist reconsider industrial policy. *Project Syndicate*. Obtenido de <https://www.project-syndicate.org/commentary/new-economic-research-more-favorable-to-industrial-policy-by-dani-rodrik-et-al-2023-08>
- Romero Sotelo A. (2016) **Los orígenes del neoliberalismo en México. La Escuela Austriaca, FCE México**
- Romero, J. (2001). *Sustitución de importaciones y apertura comercial: resultados para México*. Documento de trabajo: Centro de Estudios Económicos, COLMEX.
- Romero, J. (marzo-abril de 2016). Política industrial: única vía para salir del subdesarrollo. *Economía Informa*(397), 3-38.

- Schwartz, H. (2010). *States versus markets: the emergence of a global economy*. New York: Palgrave.
- Seguino, S. (2020). Industrial policy and gender inclusivity. En A. Oqubay, C. Cramer, H.-J. Chang, & R. Kozul-Wright, *The Oxford Handbook of Industrial Policy* (págs. 429-450). Oxford: Oxford University Press. doi:<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198862420.001.0001>
- Standing, G. (1989). Global Feminization through Flexible Labour. *World Development*, 17(7), 77-95. doi:[https://doi.org/10.1016/0305-750X\(89\)90170-8](https://doi.org/10.1016/0305-750X(89)90170-8)
- Stewart, F. (2004). *Horizontal Inequalities: A Neglected Dimension of Development*. Oxford: Centre for Research on Inequality, Human Security, and Ethnicity (CRISE).
- Strumpf, D. (13 de march de 2022). China leads the way with private 5G networks at industrial facilities. *Wall Street Journal*. Obtenido de <https://www.wsj.com/articles/china-leads-the-way-with-private-5g-networks-at-industrial-facilities-11647163802>
- Tett, G. (21 de july de 2022). The semiconductor chip pendulum is slowly swinging west. *Financial Times*. Obtenido de <https://www.ft.com/content/1dd8a704-9412-4f6c-a7c2-80ab171b026d>
- Ugarteche, O., Puyana, A., & Madi, M. A. (Edits.). (2015). *Ideas towards a new international financial architecture?* United Kingdom: World Economic Association Book Series.
- UNCTAD. (2021). *Technology and Innovation Report 2021: Catching technological waves Innovation with equity*. Ginebra: UNCTAD.
- Wennberg, K., & Sandström, C. (2022). *Questioning the Entrepreneurial State*. International Studies in Entrepreneurship.
- Wheatley Jonathan (2024) "Crude oil tumbles as Middle East fears recede"; The Financial Times, 15/10/2024, disponible en: <https://www.ft.com/content/720bb920-a546-4f5a-b77e-5328419037bf>
- Williamson, J. (1990). *Latin American adjustment. How much has happened?* Washington D.C.: Institute for International Economics.
- Young, A. (1994). Lessons from the East Asian NICs: a contrarian view. *European Economic Review*, 38, 964-973. doi:[https://doi.org/10.1016/0014-2921\(94\)90132-5](https://doi.org/10.1016/0014-2921(94)90132-5)
- Young, A. (1995). The tyranny of numbers: confronting the statistical realities of the East Asian growth experience. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 641-680. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/2946695>