



# Tirando puentes entre la sociología y la economía para el estudio del desarrollo económico

Daniel Schteingart

Noviembre de 2020

Documento N° 2/2020  
Secretaría de Investigación  
Instituto de Altos Estudios Sociales  
IDAES | UNSAM  
ISSN 1851-8788

Si querés participar en la serie de Documentos de Investigación del IDAES | UNSAM [ingresá acá](#).

**Consultas:** [investigacionidaes@gmail.com](mailto:investigacionidaes@gmail.com)

## TIRANDO PUENTES ENTRE LA SOCIOLOGÍA Y LA ECONOMÍA PARA EL ESTUDIO DEL DESARROLLO ECONÓMICO

Daniel Schteingart<sup>[1]</sup>

En marzo pasado defendí mi tesis doctoral, titulada “Especialización productiva, capacidades tecnológicas y desarrollo económico: trayectorias nacionales comparadas y un análisis del caso noruego desde mediados del siglo XX”. Algunas de las preguntas disparadoras de la tesis, muy presentes en las ciencias sociales desde por lo menos la década de 1940, fueron: ¿es la estructura productiva neutral<sup>[2]</sup> en términos de crecimiento de largo plazo y, por ende, de desarrollo? ¿Son los recursos naturales una “maldición” para el desarrollo económico? ¿Es la industria manufacturera el sector más estratégico de la estructura productiva? ¿Son los servicios la palanca esencial del desarrollo en el siglo XXI? ¿Qué rol juegan las capacidades tecnológicas<sup>[3]</sup> en los procesos de desarrollo? ¿Comparten los países desarrollados un común denominador en lo que concierne a sus trayectorias de desarrollo? ¿Qué papel juega la relación del Estado con los actores sociales a la hora de edificar procesos de transformación productiva sólidos?

Muchas de estas preguntas han sido abordadas mayormente desde la economía, sobre todo las que hacen hincapié en los primeros términos del título de la tesis (“especialización productiva” o “capacidades tecnológicas”). A modo de ejemplo, anclándose en los postulados de David Ricardo (más los aportes de Eli Heckscher y Bertil Ohlin), en economistas de raigambre liberal la especialización productiva tiene un rol menor en las trayectorias de desarrollo de largo plazo, las cuales pasan a estar más determinadas por la asignación eficiente de recursos al interior de una economía. De este modo, el camino al bienestar surgiría del potenciamiento de aquellas actividades que los países “mejor saben hacer”, las cuales en el caso de los más rezagados son los productos primarios o las manufacturas intensivas en trabajo<sup>[4]</sup>.

En contraste, con especial preeminencia en la segunda posguerra, economistas “industrialistas”<sup>[5]</sup> enfatizaron en la no-neutralidad de la especialización productiva respecto a las posibilidades de desarrollo de largo plazo, remarcando el imperativo de la industrialización –en particular, en base a sectores intensivos en ingeniería (como la metalmecánica o la química)- para los países subdesarrollados. Estos economistas detallaban diversas razones que explican la supuesta superioridad de la industria manufacturera respecto a otros sectores, como por ejemplo la trayectoria de largo plazo de los términos del intercambio, la elasticidad-producto de las manufacturas *vis à vis* los productos primarios, la menor volatilidad de los precios de exportación de los bienes industriales respecto a las materias primas o la capacidad para generar y difundir el progreso técnico. Para los economistas “industrialistas”, es erróneo creer que las ventajas comparativas son estáticas y, por ende, defienden la idea de que los países subdesarrollados pueden *aprender* a producir más eficientemente en ramas donde inicialmente están muy rezagados respecto a los países desarrollados. Para esta corriente, diversificar la economía a partir de llenar los casilleros de la matriz insumo-producto y el cambio de la canasta exportable hacia bienes manufacturados complejos son entonces algunas claves del desarrollo.

Desde los años ‘80, economistas neoschumpeterianos y neoestructuralistas (herederos éstos últimos del estructuralismo latinoamericano de posguerra) cobraron protagonismo dentro de la heterodoxia económica, en muchos casos revisando y refinando algunos de los postulados “industrialistas”, con los cuales presentan importantes puntos en común. Para los economistas neoschumpeterianos y neoestructuralistas, también es necesario que los países subdesarrollados muten su perfil de especialización, transformando ventajas comparativas estáticas en dinámicas y virando hacia actividades de mayor contenido tecnológico que permitan una mayor apropiación de rentas tecnológicas<sup>[6]</sup>. Sin embargo, la diferencia principal con los “industrialistas” reside en el perfil sectorial de las estructuras productivas deseadas: mientras que para éstos la industria manufacturera es el *locus* por antonomasia de la innovación tecnológica, para buena parte (aunque no toda) de los neoschumpeterianos y los neoestructuralistas hay mayores grados de libertad en tal relación, en tanto se sugiere que los recursos naturales y los servicios también cuentan con potencial para ser palancas de la innovación tecnológica y, por ende, del desarrollo. De esta manera, no sería estrictamente un problema que los países subdesarrollados se especialicen en recursos naturales o servicios, siempre y cuando éstos logren ser articuladores de sistemas nacionales de innovación densos y dinámicos.

Otra corriente, que se ha vuelto influyente en ciertos círculos académicos en los últimos años, y cuyos principales exponentes son economistas como Dani Rodrik y Ricardo Hausmann, asevera, al igual que el “industrialismo”, que el “qué” se exporta es crucial para entender el desarrollo y que por ende los países subdesarrollados debieran imitar las canastas exportables de los países avanzados, centradas en productos industriales sofisticados y complejos<sup>[7]</sup>. Sin embargo, existen algunas diferencias importantes con las teorías que hemos llamado “industrialistas”, entre las que sobresalen las recomendaciones de política pública para transformar las estructuras productivas<sup>[8]</sup>.

Por su parte, desde los años '90 apareció en el debate académico una corriente que, integrando aportes de la economía, la sociología y la ciencia política, ha cobrado importante notoriedad a partir de algunas afirmaciones que han despertado controversias: la teoría de “la maldición de los recursos naturales”. Para esta vertiente, existe una profunda correlación entre la especialización en productos primarios (sobre todo, minerales y petróleo) y el atraso económico; la novedad estriba en la idea de que la abundancia de recursos naturales, lejos de ser una bendición -como hasta el momento se solía creer-, serían una “maldición”, ya que generan entramados institucionales proclives al rentismo, al autoritarismo, a la corrupción y a los conflictos por la captura de rentas, además de dinámicas macroeconómicas muy volátiles<sup>[9]</sup>. En años recientes, diversos académicos reaccionaron ante estas ideas y enfatizaron que los recursos naturales pueden ser una palanca del desarrollo, siempre que se den ciertas condiciones como una mayor diversificación productiva a partir de encadenamientos con otras actividades productivas (y con el sistema nacional de innovación en su conjunto)<sup>[10]</sup>, o que haya una elevada calidad de las instituciones<sup>[11]</sup>.

Por su parte, también desde los años '90, emergió en la academia un marco analítico muy interesado por el perfil de especialización de los países subdesarrollados en la era de la globalización: el de las llamadas “cadenas globales de valor” (CGV), entendidas como la secuencia de actividades -dispersas geográficamente- necesarias para producir un bien o un servicio<sup>[12]</sup>. Es cierto que la agenda de investigación de los estudios más destacados sobre CGV (como los de Gary Gereffi, Raphael Kaplinsky o Timothy Sturgeon, por mencionar algunos investigadores) ha sido diferente a la de las corrientes anteriormente mencionadas (por ejemplo, tales estudios han puesto el foco en el funcionamiento de estas cadenas y en sus modos de gobernanza por parte de las grandes empresas multinacionales). Sin embargo, hay puntos en común con varias de ellas: para los teóricos de la CGV, resulta absolutamente crucial el modo en que los países subdesarrollados se insertan en la economía internacional. En otros términos, en esta clave, la división internacional del trabajo no necesariamente es una lógica de *win-win* (como se deriva de los postulados más liberales); por el contrario, la inserción en eslabones con altas barreras a la entrada (capacidades tecnológicas en sentido amplio, como de innovación, de marketing, organizacionales, financieras o logísticas, por ejemplo) es una de las variables cruciales que separan a los países desarrollados de los subdesarrollados. Aquí, al igual que en las teorías neoestructuralistas-neoschumpeterianas, no necesariamente hay un sesgo sectorial como común denominador del desarrollo: en todo caso, lo importante es que los países subdesarrollados logren insertarse en eslabones con mayores barreras a la entrada, sean estos manufactureros o no.

De esta manera, de las corrientes descriptas, hay tres (el industrialismo, Rodrik/Hausmann y la maldición de los recursos naturales) en las cuales la composición sectorial de la economía (y de las exportaciones) aparece como un rasgo particularmente importante del desarrollo económico, una en la que no (la economía liberal) y tres en la que el problema está definido de un modo diferente (las neoschumpeterianas, las neoestructuralistas y las del enfoque de las CGV), al reconocer la importancia de una estructura productiva con elevadas capacidades tecnológicas, pero con mayores grados de libertad desde lo sectorial.

En este contexto, la pregunta central de investigación de la presente tesis fue la siguiente: ¿qué relación ha existido entre la especialización productiva, las capacidades tecnológicas y el desarrollo económico en diferentes regiones del planeta en el largo plazo? Esta pregunta general da lugar a tres más específicas, a saber: a) ¿qué relación existe en la actualidad entre especialización productiva, capacidades tecnológicas y desarrollo?; b) ¿Cómo ha evolucionado dicha relación desde la década de 1960 en diferentes puntos del planeta?, y c) ¿Qué factores sociales y político-institucionales<sup>[13]</sup> permiten explicar una dinámica virtuosa entre especialización productiva y capacidades tecnológicas?

Para responder a estas preguntas, hemos optado por una estrategia metodológica que combina tres niveles de análisis. El primero de ellos, destinado a responder la primera pregunta específica, fue exhaustivo en lo espacial (63 países de diversos grados de desarrollo) pero más acotado en lo temporal (una fotografía del período 2000-2010), y centrada mayormente en el uso del análisis estadístico por medio de indicadores cuantitativos ligados a la especialización productiva, las capacidades tecnológicas y el desarrollo económico. Luego, el segundo nivel fue más exhaustivo en lo temporal (se amplía la cobertura hasta la década del '60) -de modo que complementa la mirada relativamente sincrónica de la primera pregunta específica con una diacrónica-, pero más acotada en lo espacial (se analizan las trayectorias de 45 de los 63 países<sup>[14]</sup>). Aquí el instrumental estadístico y los indicadores cuantitativos del primer nivel siguieron siendo utilizados y son la columna vertebral del análisis, pero también se recurrió mucho más a la bibliografía especializada, con el objetivo de contextualizar las transformaciones ocurridas en diferentes países, aunque lógicamente, la multiplicidad de casos impidió analizar en profundidad las razones que explican el derrotero de cada uno de ellos desde los años sesenta. En estos dos objetivos específicos, el centro de gravedad estuvo más corrido hacia una problematización más “economicista” del desarrollo, en tanto las variables independientes son la especialización productiva y las capacidades tecnológicas, y la variable dependiente es el desarrollo económico.

Por último, utilizamos la estrategia del estudio de caso para abordar en profundidad la tercera pregunta específica, la que se refiere a la importancia de los denominados “factores sociales y político-institucionales” en los procesos de desarrollo, aplicada al análisis de una trayectoria nacional particularmente ilustrativa. Es aquí donde los aportes de teorías no directamente económicas como el neoinstitucionalismo, la nueva sociología económica y, sobre todo, la sociología del desarrollo<sup>[15]</sup> se volvieron particularmente valiosos, al entender a tales factores como las decisiones de política pública de distintos gobiernos (concernientes a la dinámica del perfil de especialización y las capacidades tecnológicas de un país) en su interacción con distintos actores relevantes, a saber: a) empresas privadas (tanto chicas como grandes, o bien nacionales y extranjeras) y trabajadores y b) las distintas dependencias del sector público (agencias públicas, ministerios, instituciones de ciencia y tecnología o empresas públicas)<sup>[16]</sup>.

Según Schramm (1971), la esencia del estudio de caso es que intenta arrojar luz sobre una serie de decisiones (por qué se toman, cómo se implementan y con qué resultados), lo cual no podríamos hacer con un mero análisis estadístico. Por su parte, Yin (2009) remarca la utilidad del estudio de caso cuando las preguntas tienen que ver con el cómo y el por qué de un fenómeno social complejo; de ahí la elección de este recurso metodológico. En esta tesis, el caso elegido fue Noruega, país que hoy lidera el índice de desarrollo humano y cuya trayectoria en materia de especialización productiva y capacidades tecnológicas (centrada en virtuosos encadenamientos a partir de los recursos naturales) es particularmente especial<sup>[17]</sup>. El foco mayor estuvo puesto en las decisiones tomadas por los distintos gobiernos, en su interacción con diversos actores sociales y políticos en lo que concierne al perfil de especialización y las capacidades tecnológicas. El análisis del estudio de caso se focalizó en la segunda posguerra en adelante, habida cuenta que es allí cuando Noruega tiene por primera vez una política industrial y tecnológica agresiva (Gulbrandsen y Nerdrum, 2009; Hveem, 1990)<sup>[18]</sup>.

De este modo, el objetivo general de la tesis fue analizar la relación entre especialización productiva, capacidades tecnológicas y desarrollo económico en diferentes regiones del planeta desde mediados del siglo XX. A su vez, tuvimos tres objetivos específicos, a saber:

- Analizar la relación entre especialización productiva, capacidades tecnológicas y el desarrollo económico de un país, a partir de un enfoque sincrónico (2000-2010), para una muestra amplia de países (63 en total, que en 2010 dieron cuenta del 95% del PIB mundial).
- Establecer la relación entre especialización productiva, capacidades tecnológicas, y el desarrollo económico, pero a partir de una visión de largo plazo (1960-2010), para 46 países de diferentes regiones y niveles de desarrollo, con vistas a identificar si existen o no distintas trayectorias nacionales de desarrollo, y
- Analizar factores sociales y político-institucionales que permitan explicar las razones de las trayectorias exitosas en materia de especialización productiva, capacidades tecnológicas y desarrollo. Para ello, se tomó el caso noruego desde la segunda posguerra en adelante, poniendo especial foco en:

i) la articulación entre las políticas industriales y las científico-tecnológicas<sup>[19]</sup> aplicadas por los sucesivos gobiernos; ii) cómo éstas interactuaron con otros actores -trabajo y capital- e instituciones -dependencias del sector público-.

Desagregamos la hipótesis general de la tesis en tres partes para tener mayor claridad, cada una de las cuales corresponde a los tres objetivos específicos mencionados anteriormente. En primer lugar, y en sintonía con el primer objetivo específico, se postuló como hipótesis que las capacidades tecnológicas (más que el perfil de especialización en determinado tipo de bienes) son el común denominador del desarrollo económico. El mecanismo de ello sería el siguiente: la creación de capacidades tecnológicas favorece las posibilidades de desarrollo económico de largo plazo, ya que minimiza el impacto de la restricción externa cuando el crecimiento económico es elevado. La decisión teórica adoptada aquí es que el crecimiento económico puede verse impulsado por la demanda, aunque encuentra un límite en la escasez de divisas (la llamada restricción externa<sup>[20]</sup>), la cual se origina en la particular configuración de la estructura productiva, es decir, de la oferta. Por tal razón, el abordaje teórico de la pregunta es por un lado keynesiano -en tanto se considera a la demanda como un motor central del crecimiento-, y a la vez schumpeteriano-estructuralista, al concebir a las capacidades tecnológicas como el principal límite a tal motor, por la vía del estrangulamiento de la balanza de pagos.

En segundo lugar, y a tono con el segundo objetivo específico, se postuló como hipótesis que no existe un único sendero de especialización productiva/capacidades tecnológicas exitoso. En otros términos, todos los países desarrollados comparten el hecho de tener elevadas capacidades tecnológicas, pero no necesariamente el mismo perfil de especialización. Asimismo, los senderos históricos (en términos de especialización productiva y capacidades tecnológicas) por medio de los cuales los países han llegado a la posición que hoy ocupan (también, en términos de especialización productiva y capacidades tecnológicas) son diversos. En otras palabras, hay trayectorias de países que siempre estuvieron especializados en recursos naturales y de todos modos se volvieron desarrollados (Australia o Nueva Zelanda), de países que pasaron de estar especializados en materias primas y con bajas capacidades tecnológicas a producir manufacturas de alta tecnología y con elevadas capacidades tecnológicas endógenas (Corea y Taiwán), otros en los que -a diferencia de estos dos países- no se crearon tales capacidades (México) u otros en los que se pasó de estar especializado en recursos naturales a gradualmente ir hacia los bienes de capital, para luego volver a focalizarse en los recursos naturales -y todo ello con crecientes capacidades tecnológicas- (Noruega). Estos son solo unos ejemplos que procuran ilustrar la hipótesis, aunque en el desarrollo de la tesis se comprobó que efectivamente existen muchos más senderos.

En tercer lugar, y en sintonía con el tercer objetivo específico (recordemos, el más sociológico de los tres), se defendió la siguiente hipótesis: la creación de capacidades tecnológicas es a su vez una variable dependiente de los factores político-institucionales y de las dinámicas de articulación entre actores sociales y Estado. Tomando la estrategia del estudio de caso, sostuvimos que en Noruega la articulación virtuosa entre la política industrial y la política científico-tecnológica fue una de las claves de su desarrollo de largo plazo, y que tal articulación fue posible por el tipo de relación y de acuerdos que se establecieron entre el Estado y los actores sociales relevantes (como por ejemplo trabajo y capital) a lo largo de todo el período. El cuadro a continuación sintetiza lo anteriormente expuesto:

	Objetivo específico 1	Objetivo específico 2	Objetivo específico 3
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	Especialización productiva (perfil de la canasta exportable) y capacidades tecnológicas	Ídem	Factores políticos, sociales e institucionales
<b>VARIABLES DEPENDIENTES</b>	Desarrollo Económico	Ídem	Especialización productiva / Capacidades tecnológicas
<b>MARCO TEMPORAL</b>	Corto plazo: fotografía década de los 2000	Largo plazo: trayectorias desde 1960	Largo plazo
<b>CASOS</b>	63 países (93% PIB mundial)	46 países (90% del PIB mundial)	Noruega
<b>MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA</b>	Keynesiano - estructuralista ("economicista")	Keynesiano - estructuralista ("economicista")	Sociología del Desarrollo ("sociologista")
<b>ESTRATEGIA METODOLÓGICA</b>	Cuantitativa	Cuantitativa más bibliografía especializada	Estudio de caso, bibliografía especializada sobre Noruega
<b>HIPÓTESIS</b>	Capacidades tecnológicas como común denominador del desarrollo	Multiplicidad de trayectorias capaces de conducir al desarrollo	La creación de capacidades tecnológicas es, a su vez, una variable dependiente de los factores político-institucionales y de las dinámicas de articulación entre actores sociales y Estado

A modo de cierre, y retomando algunas de las conclusiones de la tesis, creemos que el bagaje teórico de la sociología del desarrollo nos resultó particularmente útil para comprender el particular derrotero de largo plazo noruego en materia de especialización productiva y capacidades tecnológicas, que marcó su trayectoria de desarrollo.

Tal trayectoria de desarrollo estuvo atravesada por una economía política fuertemente consensualista, que se plasmó en la *bargaining economy* de los años '30 en adelante. Quizá por la históricamente baja desigualdad (o por otros factores que escapan al análisis de esta tesis), lo cierto es que la búsqueda de consensos fue una ventaja comparativa que tuvo Noruega (y otros países nórdicos), al permitir una continuidad y estabilidad de políticas (y con capacidad de adaptación a los cambiantes contextos externos) que no se vio en países como los latinoamericanos y, especialmente, Argentina. En particular, el centro de gravedad de la política noruega desde los '30 en adelante tendió a estar corrido hacia la centroizquierda: la población y los partidos políticos tendieron a apoyar el Estado de Bienestar y la fuerte intervención estatal en la generación y distribución del excedente económico.

Ahora bien, más allá de la continuidad de políticas de Estado, el consensualismo noruego fue crucial en el manejo del conflicto distributivo. En general, desde la posguerra en adelante se intentó que los salarios subieran a tono con la productividad (la cual, a su vez, creció a tasas aceleradas). Pero en ciertas circunstancias delicadas –como el inestable período que va de mediados de los '70 a mediados de los '90-, el Estado logró la moderación salarial, la cual tuvo su efecto positivo en la competitividad de los sectores transables no petroleros<sup>[21]</sup>, a partir de los cuales se fijó la pauta salarial de toda la economía. En efecto, este es un factor importante para comprender por qué en Noruega los impactos de la enfermedad holandesa fueron relativamente bajos. Ello fue posible gracias a una gran centralización de negociaciones colectivas entre la clase trabajadora, los empresarios y el Estado, que logró que la primera aceptara moderación salarial a cambio de ampliación de las prestaciones del Estado de Bienestar (financiada con impuestos a las empresas y, particularmente, con los excedentes en los sectores con menores presiones competitivas, como por ejemplo el petrolero, el cual a su vez tuvo un importante control estatal por medio de la compañía pública petrolera StatOil). En otras palabras, existió una voluntad compartida por los actores (trabajadores, empresarios y Estado) en sostener la negociación colectiva, en donde los primeros fueron capaces de moderar pretensiones, los segundos de ceder parte de las utilidades -por ejemplo, vía una muy elevada presión impositiva- y los terceros de incrementar la producción de bienes públicos de calidad -así como financiamientos selectivos que compensen a los sectores eventualmente más desfavorecidos-.

Cierro con una reflexión final y autorreferencial. En los últimos tiempos empecé a tener mayor participación en el debate público, en medios masivos de comunicación y, mayormente, en redes sociales. Si bien en la mayoría de mis interlocutores ve enriquecedor el maridaje entre distintas ciencias sociales en lo que concierne al estudio del desarrollo, también me cruzo repetidamente con voces que intentan descalificar mis argumentos con el rótulo “un sociólogo no puede hablar de economía”. Habría que investigar el por qué de la descalificación a la sociología; probablemente, parte tenga que ver con que el enorme grueso de la sociología argentina se inscribe del centro para la izquierda del debate político (llamativamente, el grueso de las descalificaciones proviene del centro para la derecha). Sin embargo, también está la idea de que la matematización mucho más presente en economía que en la sociología argentina es sinónimo de mayor rigor y “cientificidad”. Si bien creo que la sociología argentina debiera contar con una formación estadística inconmensurablemente mayor a la que hoy tiene, asumir sinonimia entre “matematización y científicidad” es erróneo. Hay buenos sociólogos (tanto cuali como cuantitativos) y buenos economistas; también los hay malos, de todos los casos. Lo que de ningún modo creo que sirva es el imperialismo de una disciplina social sobre las demás.

En el caso de mi tesis en particular, dediqué decenas de páginas a analizar relaciones entre variables ligadas a la estructura productiva y el desarrollo. Tal análisis hubiera sido notoriamente más pobre sin el aporte de la sociología del desarrollo, que me permitió profundizar en variables como: a) el conflicto social y político; b) el rol del Estado en tal conflicto, o c) los factores socioinstitucionales subyacentes a la formulación de determinadas políticas públicas. Una visión en exceso economicista hubiera sido incapaz de entender las motivaciones detrás del diseño y la implementación de medidas que inciden directamente en el perfil de especialización y las capacidades tecnológicas de los países. En rigor, la frontera entre la “economía política del desarrollo” y la “sociología del desarrollo” es muy difusa. Justamente, en la “sociología del desarrollo” el componente político está omnipresente; en la economía (por ejemplo, la neoclásica), no siempre. “Política”, “relaciones de fuerza”, “negociaciones”, “conflicto” o “consenso” son categorías esenciales del análisis histórico-social y también económico. Siempre es bienvenido que la economía las incorpore a sus investigaciones.

## Notas al pie

[1] Doctor en Sociología por el Instituto de Altos Estudios Sociales de la Universidad de San Martín (IDAES-UNSAM) y magíster en Sociología Económica por la misma casa de estudios. Es becario posdoctoral en el CITRA-CONICET y sus principales temas de interés son el desarrollo económico comparado entre países, el análisis de patrones de consumo y la dinámica de la pobreza y la desigualdad.

[2] Se entiende “estructura productiva” al entramado resultante de la articulación de las diferentes actividades económicas de un país determinado. Por “actividad económica” se entenderá a todo aquel proceso por medio del cual hombres y mujeres generan bienes y servicios que poseen un determinado valor de cambio (entre ellos se pueden encontrar desde hidrocarburos hasta servicios informáticos, pasando por cereales o bienes de capital, entre otros). La “especialización productiva” tiene que ver con qué tipo de bienes produce un país y cuáles no, lo cual a su vez se conecta con las características propias de la “estructura productiva”.

[3] Entenderemos “capacidades tecnológicas” en sentido amplio como las habilidades que tienen las firmas (a nivel micro) y los países (a nivel macro) para “identificar y escoger el conocimiento científico disponible en el ámbito mundial para desarrollar tecnologías basadas en él, o identificar, importar y absorber la tecnología más adecuada para incorporarla en las actividades productivas y de servicios. En segundo lugar, y en aquellos campos en los que no existe conocimiento o tecnología disponible en el ámbito internacional, estas capacidades permitirían generar un conocimiento científico, transformarlo en tecnología e incorporar esta tecnología basada en la ciencia en las actividades productivas y de servicios” (Sagasti, 2013: 21-22).

[4] Ver por ejemplo Viner (1952), Johnson (1965), Lal (1995) o Bhagwati (2005), entre otros.

[5] Véanse por ejemplo Prebisch (1962), Hirschman (1961), Myrdal (1957), Diamand (1973), Fajnzylber (1983) o Chang (2009), entre muchos otros.

[6] Ver por ejemplo Nelson y Winter (1982), Dosi *et al* (1989, 1990), Lal (1984), Lundvall (1992), Katz (2000, 2012) o Pérez (2010), entre muchos otros.

[7] Ver al respecto Hausmann *et al* (2005, 2011).

[8] En particular, si las teorías “industrialistas” veían con buenos ojos una agresiva planificación estatal que desafiara las ventajas comparativas estáticas a partir de instrumentos como los aranceles a las importaciones, los subsidios (fiscales y crediticios) a determinadas ramas consideradas estratégicas o la creación de empresas públicas, en las de Rodrik y Hausmann se postula un Estado un tanto menos intervencionista (por ejemplo, la confianza en la planificación estatal es decididamente menor), y se considera el tipo de cambio competitivo como un elemento central de una política industrial exitosa (ver por ejemplo Rodrik, 2004).

[9] Véanse, entre otros, Sachs y Warner (1995), Auty (1998) y Ross (1999). Para una revisión de la literatura, ver Stevens (2003) y Badeeb *et al* (2016).

[10] Ver por ejemplo Andersen *et al* (2015).

[11] Véanse Acemoglu y Robinson (2012) o Badia-Miró *et al* (2015), por ejemplo.

[12] Ver, por ejemplo Gereffi y Korzeniewicz (1994), Gereffi *et al* (2005), Kaplinsky (2016) o Humphrey y Schmitz (2002), entre muchos otros.

[13] Por ejemplo, ¿qué rol jugó la política pública (en especial, la industrial y la científico-tecnológica) en la transformación de la estructura productiva, esto es, en el “cambio estructural”? ¿Cómo se articularon las políticas industriales con las científico-tecnológicas? ¿Cómo y por qué se ejecutó la política pública que se ejecutó? ¿Qué rol jugaron variables como la relación de fuerzas entre el Estado y corporaciones de la sociedad civil como los empresarios y la clase trabajadora? ¿Cómo fue la relación entre las distintas dependencias del sector público a la hora del diseño y la implementación de políticas?

[14] El criterio de selección tuvo que ver con que los países no considerados prácticamente no registraron mayores cambios en el tándem especialización productiva / capacidades tecnológicas.

[15] El neoinstitucionalismo es una teoría del desarrollo económico interdisciplinaria, surgida en los '80, y pone especial hincapié en la calidad de la intervención estatal para explicar los procesos de desarrollo económico. La nueva sociología del desarrollo, por su parte, emergió en los '90, y complejiza los postulados neoinstitucionalistas al preguntarse el rol de la sociedad civil -y, particularmente, los grandes grupos empresarios- en dicha calidad estatal. Por su lado, la nueva sociología económica surgió a mediados de los '80 en Estados Unidos en respuesta al “imperialismo” de la economía neoclásica, que se estaba proponiendo explicar los fenómenos sociales a partir de la racionalidad perfecta del *homo economicus*. Los aportes de la nueva sociología económica fueron diversos, pero en lo que aquí nos compete, podemos mencionar la idea de que la innovación tecnológica surge en entramados sociales complejos y de alta incertidumbre. Pueden verse trabajos neoinstitucionalistas en

Johnson (1982), Evans (1995, 1996) y Sikkink (1991), de la nueva sociología del desarrollo en Amsden (1992, 1995, 2001) y Chibber (2002, 2003) y de la nueva sociología económica en Beckert (2003), Granovetter (1985) y Fligstein (1996). Para una visión general del neoinstitucionalismo y la nueva sociología del desarrollo, ver Castellani (2006) y Serrani (2012).

[16] El análisis de los factores político-institucionales también incluye variables como: a) el papel de los partidos políticos en el diseño y la implementación de políticas públicas; b) el papel de los condicionantes externos (como la geopolítica) en la política local, y en las estrategias de las empresas, o c) cuestiones cultural-idiosincráticas.

[17] Hay otras razones adicionales que nos motivaron a elegir tal país, a saber: a) el proceso de desarrollo noruego ha sido escasamente estudiado en el mundo de habla hispana, y en todo caso el énfasis estuvo puesto en el *clúster* petrolero y en el manejo de la renta hidrocarbúrica (por ejemplo, Wirth (2014), Ramírez Cendrero y Wirth (2013), Marín (2014), Noreng (1999), Romo et al (2013), Céspedes y Rappoport (2006) o Rodríguez (1998), entre otros), dejando de lado la historia previa a los años '70 -que, como veremos, es absolutamente relevante para comprender por qué Noruega ya era un país desarrollado al momento de la petrolización de su economía, y b) habitualmente, y en conexión con el punto anterior, en los países latinoamericanos se ha prestado mayor atención a los procesos de desarrollo productivo del Este Asiático (en general bajo experiencias autoritarias) que a los de los países nórdicos (que, en contraste, se dieron bajo regímenes de democracia formal, como los que América Latina hoy tiene).

[18] Sin embargo, creemos que es imposible comprender cabalmente la situación de Noruega a mediados del siglo XX sin prestar atención a lo ocurrido en décadas previas; por tal razón, se incluirá en la tesis un capítulo en el que se analizan los principales procesos ligados a la especialización productiva, las capacidades tecnológicas y los factores político-institucionales del período previo que va de fines del siglo XIX a mediados del XX.

[19] Por política industrial (PI) entenderemos las acciones de gobierno que deliberadamente favorecen a ciertos sectores sobre otros, no necesariamente manufactureros. Tal intervención, que supone un desafío a las señales del mercado, se realiza en aras de mejorar la productividad y las posibilidades de desarrollo de largo plazo de una economía, aunque también involucra otros objetivos, como la preservación del empleo, la igualdad regional y la seguridad nacional (Schneider, 2015; Chang, 1993; Foreman-Peck, 2014). Por su parte, por política científico-tecnológica (PCT) entenderemos las distintas medidas que toma el sector público para desarrollar nuevos conocimientos científicos (investigación básica) y aplicarlos a la solución de problemas concretos (investigación aplicada), entre los que se incluyen los productivos en sentido amplio (es decir, mejoras en los procesos, en los productos o en lo organizacional). Si bien la PI y la PCT atañen a lo productivo, no necesariamente operan coordinadamente; asimismo, no toda PI tiene consecuencias directas en materia de mejoras tecnológicas (por ejemplo, una medida de política comercial puede ser considerada PI, pero no necesariamente tiene por qué mejorar la situación tecnológica de un sector).

[20] Podría entenderse la “restricción externa” como la incapacidad de un país para financiar de un modo sustentable la evolución del sector externo, esto es, de las transacciones con el resto del mundo.

[21] Noruega comenzó a explotar petróleo en 1971. Rápidamente, su economía se “petrolizó”, pero ello no implicó un retroceso productivo sino un salto de ser un país “razonablemente desarrollado” al número 1 en IDH.

## Referencias bibliográficas

- Acemoglu, D. y Robinson, J. (2012): *¿Por qué fracasan los países?*, Buenos Aires: Ariel.
- Amsden, A. (1992). "A Theory of Government Intervention in Late Industrialization", Putterman, L. and Rueschemeyer (eds): *The State and Market in Development*. Boulder: Lynn Rienner.
- Amsden, A. (2001). *The Rise of "The Rest": Challenges to the West from Late Industrializing Countries*. Nueva York: Oxford University Press, septiembre.
- Amsden, A. y Hikino, H. (1995): "La industrialización tardía en perspectiva histórica", *Desarrollo Económico*, vol. 35, n°137, pp. 3-34.
- Andersen, A., Johnson, B., Marín, A., Kaplan, D., Stubrin, L., Lundvall, B. y Kaplinsky, R. (2015): *Natural resources, innovation and development*, Aalborg University.
- Auty, R. (1993): *Sustaining development in mineral economies: the resource curse thesis*. Londres: Routledge.
- Auty, R. (1994): "Industrial policy reform in six newly industrializing countries: the resource curse thesis", *World Development*, vol. 22, n°1.
- Auty, R. (1998). "Resource abundance and economic development: improving the performance of resource-rich countries", The United Nations University World Institute for Development Economics, Helsinki.
- Auty, R. (2001) (ed.): *Resource abundance and economic development*, Oxford: Oxford University Press.
- Auty, R. y Gelb, A. (2001): "Political economy of resource abundant states", en Auty (2001).
- Badeeb, R., Lean, H. H. y Clark, J. (2016): "The Evolution of the Natural Resource Curse Thesis: A Critical Literature Survey", *Working Paper n°5*, Department of Economics and Finance, College of Business and Law, University of Canterbury, Christchurch, Nueva Zelanda.
- Badia-Miró, M., Pinilla, V., y Willebald, H. (eds.). (2015): *Natural resources and economic growth: Learning from history*, Londres: Routledge.
- Baldwin, R. (2013): "Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where are they going", en Elms, D. y Low, P. (Eds.), *Global value chains in a changing world*. Geneva: WTO Publications.
- Bannon, I. y Collier, P. (2003): *Natural resources and violent conflict: options and actions*, World Bank Publications.
- Beckert, J. (2003) "Economic Sociology and Embeddedness: How Shall We Conceptualize Economic Action?", *Journal of Economic Issues*, Vol. 37, N° 3, pp. 769-787.
- Bhagwati, J. (2005): *En defensa de la globalización*. Barcelona: Debate.
- Chang, H. J. (1993): "The political economy of industrial policy in Korea", *Cambridge Journal of Economics*, pp. 131-157.
- Chang, H. J. (2002): *Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*. New York and London: Anthem Press.
- Chang, H. J. (2009): *¿Qué fue del buen samaritano? Naciones ricas, políticas pobres*, Bernal: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.
- Chibber, V. (2002): "Bureaucratic Rationality and the Developmental State". *The American Journal of Sociology*, Vol. 107, No. 4 (Jan., 2002). The University of Chicago Press, pp. 951-989
- Chibber, V. (2003): *Locked in Place. State-Building and Late Industrialization in India*. Princeton, Princeton University Press.
- Diamand, M. (1972): "La estructura productiva desequilibrada argentina y el tipo de cambio" en *Desarrollo Económico*, vol. 12, n°45.
- Diamand, M. (1973): *Doctrinas económicas, desarrollo e independencia*, Buenos Aires: Paidós.
- Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., y Soete, L. (1989). *Technical Change and Economic Theory*. Londres: Pinter
- Dosi, G., Pavitt, K. y L. Soete (1990). "The economics of technical change and International trade". Nueva York: New York University Press.
- Evans, P. (1979), *Dependent Development: The Alliance of Multinational, State, and Local Capital in Brazil*. Princeton: Princeton University Press
- Evans, P. (1995) *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation*. Princeton: Princeton University Press
- Evans, P. (1996). "El Estado como problema y como solución", en *Desarrollo Económico*, vol. 35, n°140, Buenos Aires, enero-marzo.
- Fagerberg, J. y Verspagen, B. (2002): "Technology-Gaps, Innovation-Diffusion and Transformation: An Evolutionary Interpretation", *Research Policy* N° 31.
- Fagerberg, J., Mowery, D. y Verspagen, L. (2009) (eds.): *Innovation, path dependence and policy: the Norwegian case*, Oxford: Oxford University Press.
- Fajnzylber, F. (1983): *La industrialización trunca de América Latina*, México, D.F.: Editorial Nueva Imagen.
- Fajnzylber, F. (1990): "Industrialización en América Latina: de la 'caja negra' al 'casillero vacío'", *Cuadernos de la CEPAL*, N° 60.
- Foreman-Peck, J. (2014): "European industrial policies in the post-war boom: planning the 'economic miracle'", en Grabas, C. y Nützenadel, A. (2014).
- Freeman, C. (2009): "Instituciones formales científicas y técnicas en el sistema nacional de innovación", en Lundvall, B. A. (2009) [1992]: *Sistemas nacionales de innovación. Hacia una teoría de la innovación y el aprendizaje por interacción*, Buenos Aires: UNSAM ediciones.
- Freeman, C. y Soete, L. (1997): *The Economics of Industrial Innovation*, MIT Press Books
- Gereffi, G. (1994): "The organization of buyer-driven global commodity chains: how US retailers shape overseas production networks", en Gereffi, G. y Korzeniewicz, M. (eds.), *Commodity chains and global capitalism*. Westport: Greenwood Press, p. 95-122.
- Gereffi, G. (2014a): "Global value chains in a post-Washington Consensus world", *Review of International Political Economy*, DOI:10.1080/09692290.2012.756414
- Gereffi, G. (2014b): "A global value chain perspective on industrial policy and development in emerging markets", *Duke Journal of Comparative & International Law*, vol 24., 433.

- Gereffi, G. (y otros) (2013): "Costa Rica in Global Value Chains: An Upgrading Analysis", Durham, United States: Duke University, Center for Globalization, Governance and Competitiveness
- Gereffi, G. y Fernández-Stark, K. (2011): "Global value chain analysis: a primer", North Carolina: Duke University.
- Gereffi, G. y Korzeniewicz, M. (1990): "Commodity Chains and Footwear Exports in the Semiperiphery", en Martin, W. G. (ed.), *Semiperipheral States in the World-Economy*, New York: Greenwood Press, pp. 45-68.
- Gereffi, G. y Korzeniewicz, M. (eds.) (1994): *Commodity chains and global capitalism*. Westport: Greenwood Press, p. 95-122.
- Gereffi, G.; Humphrey, J. y Sturgeon, T. (2005): "The governance of global value chains", *Review of International Political Economy*, v. 12, n. 1, p. 78-104.
- Grabas, C. y Nützenadel, A. (eds.) (2014): *Industrial Policy in Europe After 1945: Wealth, Power and Economic Development in the Cold War*, Palgrave Macmillan.
- Granovetter, M. (1985) "Acción económica y estructura social: el problema de la incrustación", en Requena Santos, F. (comp.) *Análisis de redes sociales: orígenes, teorías y aplicaciones*, Madrid: Alianza, pp. 231-269.
- Humphrey, J. y Schmitz, H. (2002): "How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?", *Regional Studies*, v. 36, n. 9, p. 1017-1027.
- Johnson, H. (1960): "The Economic Theory of Customs Union", *Pakistan Economic Journal*, vol. 10.
- Kaplinsky, R. (2016): "Global value chains: where they came from, where they are going and why this is important", en Weiss, J. y Tribe, M. (eds), *Routledge Handbook of industry and development*, Londres-Nueva York: Routledge.
- Kaplinsky, R. y Morris, M. (2015): "Thinning and thickening: productive sector policies in the era of global value chains", *European Journal of Development Research*
- Karl, T. (1997): *The paradox of plenty: oil booms and petro-states*, Berkeley: University of California Press.
- Kohli, A. (2004): *State-Directed Development: Political Power and Industrialization in the Global Periphery*. Cambridge: Cambridge University Press
- Lal, D. (1995). "Why growth rates differ", en Koo, B.H. y Perkins, D.H. (eds). *Social Capability and Long Term Economic Growth*, Nueva York: MacMillan.
- Lundvall, B. (Ed.). (1992). *National systems of innovation. Towards a theory of innovation and interactive learning*. Londres: Pinter.
- Myrdal, G. (1957). *Economic Theory and Underdevelopment*. Londres: Duckworth.
- Prebisch, R. (1962). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas, en *Boletín Económico de América Latina*, Vol. 7, N°1, Santiago de Chile
- Prebisch, R. (1963): *Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano*, Santiago de Chile: CEPAL.
- Ramírez Cendrero, J. y Wirth, E. (2013): "Empresas públicas, fondos soberanos y enfermedad holandesa: el caso de Noruega. Lecciones para economías subdesarrolladas ricas en recursos naturales", mimeo.
- Sachs, J. y Warner, A. (1995): "Natural resource abundance and economic growth", NBER Working Paper, N° 5398.
- Sachs, J. y Warner, A. (1999): "The big push, natural resource booms and growth", *Journal of Development Economics*, vol. 59.
- Sachs, J. y Warner, A. (2001): "The Curse of Natural Resources", *European Economic Review*, vol. 45
- Sagasti, F. (2013): *Ciencia, tecnología, innovación. Políticas para América Latina*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Schneider, B. R. (1999). "La relación entre el Estado y las empresas y sus consecuencias para el desarrollo: una revisión de la literatura reciente". *Desarrollo Económico*, Vol.3, N° 153 (abril-junio), pp. 45-75.
- Schneider, B. R. (2015): *Designing industrial policy in Latin America. Business-state relations and the new developmentalism*, Nueva York: Palgrave MacMillan.
- Schramm, W. (1971). *Notes on case studies of instructional media projects*, Washington DC: The Academy for Educational Development.
- Viner, J. (1952): *International trade and economic development: lectures delivered at the National University of Brazil*, Glencoe: The Free Press.
- Wirth, E. (2014): "Breve historia y organización de la industria petrolera noruega", Seminario de Desarrollo y Energía, Departamento de Economía Aplicada, Universidad Complutense de Madrid.



IDAES  
UNSAM

**Secretaría de Investigación**  
Instituto de Altos Estudios Sociales  
Universidad Nacional de San Marín