

Resumen del artículo

Elementos teóricos para la estructuración de un modelo de análisis socioeconómico del crecimiento de sectores industriales de perfil innovador

Theoretical elements for structuring a model for the socioeconomic analysis of the growth of industrial sectors with innovative profiles

Carina Borrastero

Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba (UNC)

/ Argentina

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

/ Argentina

carinaborrastero@conicet.gov.ar

orcid.org/0000-0002-8754-1381

Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad de Buenos Aires

El objetivo general del artículo es proponer un modelo teórico de análisis cuali-cuantitativo del crecimiento de sectores industriales de perfil innovador desde una perspectiva socioeconómica. El trabajo integra contribuciones específicas de la Nueva Sociología del Desarrollo, la sociología neo-marxista, las teorías latinoamericanas del desarrollo y las teorías neoschumpeterianas de la innovación. Parto de la hipótesis general de que una comprensión multidimensional del crecimiento de un sector industrial de perfil innovador no puede obtenerse exclusivamente a partir de un análisis cuantitativo del comportamiento económico de los agentes que lo integran, sino que requiere indagar sobre la intervención de cada uno de los actores protagonistas de la trayectoria evolutiva del sector, con énfasis en los vínculos que definen el accionar de cada uno de ellos. Considero al Estado y los empresarios como actores cuya acción institucional marca de manera notable las condiciones de crecimiento económico diferenciales y el carácter innovador de la pro-

Palabras clave:

análisis socioeconómico, Estado, empresarios, crecimiento sectorial, sectores industriales de perfil innovador.

ducción que pueden observarse en diversos sectores, en especial en aquellos de perfil innovador. Para la reconstrucción teórica que presento me baso en un amplio análisis empírico previo del crecimiento del sector de Software y Servicios Informáticos (SSI) de la ciudad de Córdoba, Argentina, en las dos últimas décadas. En un horizonte de mayor alcance, una mirada compleja de estas características permite analizar el crecimiento sectorial en función de patrones de desarrollo más generales a nivel local y nacional.

Keywords:

socioeconomic analysis, the State, businessmen, sector growth, innovative profile industries.

Abstract

The general objective of this paper is to propose a theoretical model for the qualitative and quantitative analysis of the growth of industries with innovative profile from a socioeconomic perspective. The study integrates specific contributions of the New Sociology of Development, neo-Marxist sociology, Latin American Development Theories and neo-Schumpeterian theories of innovation. It sets out from the general hypothesis that a multidimensional understanding of the growth of an innovative profile industrial sector cannot be obtained exclusively through quantitative analyses of the economic behavior of the agents who participate in it, but requires examining the involvement of each protagonist along the industry's evolutionary path, with emphasis on the links that define each one's actions. I consider the State and entrepreneurs as institutional actors whose actions significantly affect the conditions of differential economic growth and the innovative character of production that can be observed in various sectors, especially those with innovative profiles. The theoretical reconstruction presented herein was developed through an extensive, preparatory empirical analysis of the growth of the Software and IT Services Sector in the city of Cordoba, Argentina, over the past two decades. In a broader horizon, a complex examination of these features makes it possible to analyze sectoral growth patterns that depend on wider development patterns at the local and national levels.

Carina Borrastero

Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba (UNC)

/ Argentina

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

/ Argentina

Elementos teóricos para la estructuración de un modelo de análisis socioeconómico del crecimiento de sectores industriales de perfil innovador

Theoretical elements for structuring a model for the socioeconomic analysis of the growth of industrial sectors with innovative profiles

Introducción: de la problemática y justificación del modelo

En este trabajo me propongo articular un conjunto de categorías sobre el Estado, los empresarios, la innovación y el desarrollo que permita analizar las claves del crecimiento sectorial en industrias basadas en el conocimiento, a modo de construir un marco teórico específico para la captación de la evolución de un sector económico con perfil innovador desde una perspectiva socioeconómica. En esta dirección, presento los componentes principales de un modelo de análisis socioeconómico construido originariamente para comprender las particularidades del crecimiento del sector de Software y Servicios Informáticos () de la ciudad de Córdoba-Argentina,¹ que pretendo hacer extensible al análisis de diversos sectores de base tecnológica, enfocados en el nivel local y/o nacional.

El modelo se conforma a partir de cuatro componentes básicos y se analizan sus interrelaciones: intervención estatal, acción empresaria, desempeño innovativo de las firmas y desempeño económico sectorial. Para construirlo partí de los siguientes presupuestos generales: el crecimiento de un sector industrial de base tecnológica se explica no sólo a partir de a) el comportamiento económico de los agentes privados que lo componen, sino invariablemente a partir de b) las prácticas de articulación entre estos agentes y el Estado, que imponen determinadas condiciones de posibilidad

- 1 Para una referencia completa del tipo de resultados empíricos posibles de obtener a partir del tipo de análisis mencionado remito a Carina Borrastero, “Estado, empresarios y desarrollo: intervención estatal y acción empresaria en el Sector de Software y Servicios Informáticos de la ciudad de Córdoba (2000-2013)” (Tesis de doctorado, inédita, Buenos Aires: , 2015). Ana Castellani y Carina Borrastero, “Estado y empresarios en el desarrollo de industrias estratégicas: la configuración del sector de Software y Servicios Informáticos de la ciudad de Córdoba (2000-2010)”, en Marcelo Rougier (Comp.), *Estudios sobre la industria argentina 3* (Buenos Aires: Ed. Lenguaje Claro, 2013), 311-345.

- 2 Celso Furtado, *Desarrollo y subdesarrollo* (Buenos Aires: EUDEBA, 1964); Gerald Meier y Joseph Stiglitz (Eds.), *Fronteras de la economía del desarrollo. El futuro en perspectiva* (Colombia: BID-Alfaomega, 2002); Daniel Aspiazu y Hugo Nochteff, *El desarrollo ausente. Restricciones al desarrollo, neoconservadurismo y élite económica en la Argentina. Ensayos de economía política* (Tesis, Buenos Aires: Grupo Editorial Norma, 1994), 21-156.
- 3 Peter Evans, Dietrich Rueschemeyer y Theda Skocpol, *Bringing the state back in* (Cambridge: Cambridge University Press, 1985).
- 4 Bob Jessop, *State theory: putting capitalist states in their place* (UK: Penn State University Press, 1990).
- 5 Raúl Prebisch, "El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas", *El Trimestre Económico* xvi: 63 (1949): 347-431; Furtado, *Desarrollo y subdesarrollo*.
- 6 Richard Nelson y Sidney Winter, *An evolutionary theory of economic change* (EUA: Harvard University Press, 1982); Bengt Ake Lundvall (Ed.), *National Systems of Innovation. Towards a theory of innovation and interactive learning* (Londres: Pinter, 1992).
- 7 Robert Solow, "Technical change and the aggregate production function", *The Review of Economics and Statistics* (1957): 312-320.

a específicas vías de crecimiento que habilitarán, al mismo tiempo, los tipos de producción promovida y finalmente concretada; y c) el contenido y nivel innovativo de la producción en cuestión; estos tres componentes coadyuvan a definir d) un preciso desempeño económico sectorial que expresa, a su vez, una determinada matriz de generación de rentas en el sector y su contribución al desarrollo de la estructura productiva nacional en su conjunto.

Los procesos de desarrollo se han estudiado desde distintos enfoques y corrientes teóricas. Aquí interesa explorar en particular el valor de uso, para el análisis de un proceso de crecimiento sectorial situado en el tiempo y el espacio, de perspectivas que conceptualizan al Estado, los empresarios y la innovación tecnológica como claves de comprensión de los procesos de desarrollo. Ello en el marco de una concepción general del desarrollo como un proceso de ampliación del bienestar de las mayorías, sobre las bases del crecimiento económico sostenido y la distribución progresiva de los excedentes generados en el sistema económico en su conjunto.² Antecedentes fructíferos de este tipo de aproximaciones se encuentran en la Nueva Sociología del Desarrollo;³ la sociología neomarxista del Estado;⁴ las teorías latinoamericanas estructuralistas del desarrollo⁵ y las teorías neoschumpeterianas del desarrollo y la innovación tecnológica.⁶

Desde la década de los sesenta con posterioridad a la difusión y aceptación general de la teoría del desarrollo de Solow,⁷ subsiste una coincidencia casi total –fundamentalmente en la teoría económica– en torno al postulado de que la innovación y el desarrollo tecnológico están intrínsecamente asociados con el crecimiento económico. Las diferencias entre perspectivas se relacionan, en todo caso, con los factores que explican la innovación y el desarrollo tecnológico, o con la relación de causalidad entre rasgos de la estructura social y desarrollo tecno-económico, sin cuestionar la idea de que la innovación conduce al crecimiento.

En el marco de esta problemática general, existe una serie de consensos más o menos generalizados en torno a ciertas particularidades de la relación innovación-desarrollo:

- 1) Que la innovación y el desarrollo tecnológico son una condición necesaria para el desarrollo en los países que aún no han alcanzado estándares socioeconómicos satisfactorios.
- 2) Que especialmente en los países centrales, con estándares de bienestar muy superiores a los de los países en desarrollo, las empresas compiten vía innovaciones principalmente. La introducción de productos nuevos o sustancialmente mejorados y las mejoras en la productividad obtenida a través de innovaciones de procesos u organizacionales, confieren a las empresas innovadoras una ventaja competitiva sobre sus rivales y les permiten apoderarse de porciones crecientes de sus mercados, dinamizando de este modo el proceso general del desarrollo económico.
- 3) Que en los países en desarrollo (PED), y específicamente en Latinoamérica y Argentina, el comportamiento competitivo de las empresas tiende a ser diferente. La innovación, en especial la de tipo radical o que implica importantes inversiones para el innovador, no tiene un lugar destacado en la estrategia competitiva de la mayoría de las empresas. Como regla general, las empresas de los PED gastan muy poco en innovación, comparadas con sus equivalentes de los países desarrollados.
- 4) Que en los últimos años, varios PED, entre ellos Argentina, han instrumentado políticas estatales de fomento a la innovación ambiciosas, al menos cuando se les compara con las vigentes un par de décadas antes. Ello como vía para generar condiciones de desarrollo basado en innovación, ante la baja envergadura de los esfuerzos privados.

En relación con el primero de estos postulados de consenso general, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos⁸ plantea que la innovación es importante inclusive en los países menos desarrollados. La adopción de tecnología extranjera tendrá allí altos beneficios puesto que requiere adaptación a las condiciones económicas, tecnológicas y ambientales locales. Existe evidencia acerca del rol de relevancia que jugó la importación de conocimiento para el despegue de las economías emergentes asiáticas. Las innovaciones incrementales en diversas actividades, más allá de las más

8 OECD Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Science, technology and industry outlook 2012* (2012).

conocimiento-intensivas, ofrecen amplias oportunidades de éxito, como en los casos de exportaciones de MOA en distintos países (pescado en Uganda, vino en Argentina y Chile, plantas medicinales en India). En estadios iniciales, la adopción de tecnología con innovaciones menores puede ser beneficiosa hasta construir las capacidades de innovación que permitan moverse gradualmente hacia tecnologías líderes (como se observó particularmente en el caso de los llamados “cuatro tigres” asiáticos: Corea, China, Singapur y Hong Kong). La importancia de las políticas estatales de innovación en todos los estadios de desarrollo implica que los gobiernos deban embarcarse en procesos de aprendizaje destinados a construir las instituciones y competencias necesarias para cumplir su rol al interior de los Sistemas Nacionales de Innovación emergentes. En función de ello es necesario adoptar una visión más pluralista de la innovación: en términos de objetivos, contenidos y procesos la innovación es extremadamente variada y las políticas deben ser adaptadas en concordancia.⁹

9 Idem.

En los PED existe también un consenso generalizado en torno a la importancia estratégica de la innovación tecnológica para el desarrollo, y por lo tanto a la importancia estratégica de la intervención estatal y el rol de los empresarios en este campo, que gira en torno a los siguientes factores específicos:

- Conocimiento, innovación y valor agregado. El conocimiento es la materia prima que alberga hoy el mayor potencial de generación de valor agregado. Ello es posible, por un lado, en virtud de la dinámica económica de la innovación técnica, sinónimo de aplicación de conocimiento científico-tecnológico a la producción. Dicho conocimiento puede generarse dentro o fuera de la industria. En cualquier caso, innovar en un sentido económico implica introducir nuevos productos, nuevos medios de producción o formas novedosas de utilizarlos, generando cambios significativos en el sistema productivo que tienden a incrementar su eficiencia, es decir, a generar más riqueza con la misma o menor proporción de recursos productivos. De este modo el conocimiento agrega un valor económico adicional a los bienes y servicios producidos mediante un proceso

productivo determinado. El conocimiento puede estar incorporado en la fuerza de trabajo o en el capital productivo, pero desde tiempos de Smith, Ricardo, Marx y Keynes sabemos que el trabajo humano es la única fuente de valor genuino. En la producción tecnológica este principio se materializa de particular manera, considerando que el conocimiento es producto exclusivo del intelecto de los productores. A su vez, esta dinámica de generación de valor es posible también en función de ciertas propiedades del conocimiento considerado como recurso productivo: a) se trata de un bien no rival; esto es, que puede ser utilizado por más de un individuo simultáneamente sin que se consuma, y en este sentido su capacidad de ser usado/consumido es infinita; b) produce externalidades positivas: los beneficios que genera para la sociedad son superiores al precio que recibe su productor en el mercado; c) puede ser eventualmente no excluyente: nadie puede impedir por definición que otro lo utilice, excepto que se establezcan regulaciones o mecanismos específicos para ello. De manera que, si bien la condición de no exclusión no siempre se cumple, el conocimiento puede ser considerado como un bien público o semi-público en virtud de las características de su producción y circulación social.

- Comportamiento innovativo de los capitalistas. Se supone que los requerimientos de innovación permanente en la industria desincentivan el comportamiento rentístico de los empresarios (improductivo) dado que, las empresas que no innovan, no sobreviven o al menos no crecen en un ambiente con dichas características. Por lo tanto, la necesidad de innovar constituye un incentivo potente para incorporar trabajo humano calificado y así generar valor genuino mejorando los ingresos promedio de la economía. Ello, por supuesto, requiere un mayor esfuerzo de los empresarios, así como condiciones macroeconómicas favorables y políticas que propicien un cambio estructural de la matriz productiva. Lo contrario –la generación de rentas derivadas directamente de la tierra, del dinero o del patrimonio, o la valorización del capital exclusivamente mediante la obtención de ventajas monopólicas, privilegios fiscales, etc. – conduce al sistema productivo a un tipo de crecimiento espurio y

finalmente al estancamiento. Esto es, un crecimiento debido a ganancias de corto plazo basadas en tales ventajas y privilegios y en la reducción de los salarios reales y las cargas laborales, que no contribuye al aumento de la productividad como lo hacen las innovaciones tecnológicas y acaba teniendo un impacto regresivo en el nivel general de los ingresos y su distribución. Por supuesto ello es relativo y no significa que los empresarios innovadores no busquen obtener rentas de sus negocios: lo relevante es la dinámica productiva que se genera a partir de la necesidad de innovar, en la que en principio prevalece una propensión al esfuerzo creativo en lugar del mantenimiento de privilegios generadores de rentas estáticas.

- Relevancia de la fuerza de trabajo. Los trabajadores constituyen uno de los activos más valiosos en las industrias que innovan dado que su intelecto es la fuente y reserva principal del conocimiento que permite generar dinámicas innovativas. De este modo, el capital intelectual se jerarquiza respecto al capital físico y los ingresos derivados del primero potencialmente pueden incrementarse también para los trabajadores: al requerir mayores capacidades, su trabajo adquiere un valor mayor que *en principio* es mejor retribuido.
- Empleo y distribución del ingreso. Las actividades intensivas en conocimiento están entre los mayores yacimientos de empleo en la actualidad y albergan un alto potencial para generar puestos de calidad y bien remunerados. Constituyen entonces sectores estratégicos por las mejoras en la distribución funcional del ingreso a las que pueden contribuir. El crecimiento del empleo es una correa necesaria –aunque no suficiente– de distribución del ingreso. Por lo tanto, si los sectores tecnológicos generan empleo y éste es de calidad, son más propicias allí las condiciones de partida para un crecimiento económico con mayor equidad distributiva.
- Soberanía tecnológica. En un sistema productivo globalizado como el actual, las empresas transnacionales (ET) descargan en los países en desarrollo los procesos menos innovadores de su producción, colocando a su vez allí los productos tecnológicamente más avanzados. Es histórica y reconocida la efectividad de la difusión de las tecnologías diseñadas en

las economías centrales como vía o refuerzo de sus estrategias de dominación económica global. Por lo que, convertirse en un país productor de tecnologías innovadoras de nicho y no sólo receptor o reproductor, constituye un objetivo estratégico del desarrollo nacional en función de las dinámicas económicas descritas. Para ello es imprescindible incrementar las capacidades de aprendizaje de las empresas, que la innovación propicia. En este sentido, la soberanía tecnológica de un PED no es únicamente un imperativo ético o una utopía nacionalista, sino un requerimiento del crecimiento económico y el desarrollo social en función de la lógica global de la innovación predominante.

- Relevancia industrial de los sectores de servicios intensivos en conocimiento. Los sectores de servicios de base tecnológica no parecen tener límites a la vista en cuanto a surgimiento de nichos de mercado, incorporación de trabajadores formados y posibilidades de vinculación con la industria manufacturera. Su producción puede transversalizarse a otras cadenas productivas permitiendo agregar valor también allí, como un efecto de impulsión que los constituye en industrias “industrializantes”.¹⁰

En la actualidad, el debate sobre el desarrollo y la innovación en las economías emergentes y en vías de desarrollo ha tomado un renovado impulso al calor de las transformaciones de la economía y la geopolítica global acontecidas en las últimas cuatro décadas. Me refiero especialmente a dos fenómenos que presuponen, en un plano de amplia magnitud, las raíces del modelo de estudio:

- Los cambios en las bases de la producción, asociados a la incorporación del conocimiento como recurso productivo sustancial que permite la generación de alto valor agregado. A partir de dichos cambios se advierte un crecimiento generalizado de industrias intensivas en conocimiento que demandan niveles elevados y permanentes de innovación tecnológica para sobrevivir, crecer y diseminar su potencial en el sistema productivo en su conjunto.¹¹
- El surgimiento y consolidación de las denominadas economías emergentes, a partir de procesos de desarrollo fuertemente asentados sobre estas

10 Gérard Destanne de Bernis. “Les industries industrialisantes et les options algériennes”. *Revue Tiers Monde*. Núm. 47, 1971, pp. 547.

11 Manuel Castells, *La era de la información*. Vol. II: Economía, sociedad y cultura. El poder de la identidad (Madrid: Alianza Editorial, 2003); Ha Joon Chang, *The East Asian development experience: the miracle, the crisis and the future* (UK: Zed Books, 2006).

nuevas condiciones económicas y la intervención decisiva del Estado en estrecha vinculación con los actores empresariales relevantes de sectores estratégicamente definidos.¹²

En relación con estas nuevas (o ya no tanto) realidades, Manuel Castells¹³ explica que ocurren en el marco de la transformación general del modo de producción capitalista hacia la actual configuración del modo de desarrollo capitalista informacional. En este modo de desarrollo, según el autor, la productividad y la competitividad en la producción se basan en la generación de conocimiento y en el procesamiento de la información. Son estos instrumentos clave de la competencia entre empresas y países. El proceso de internacionalización de la producción que acompaña el despliegue del modo de desarrollo informacional abarca tres aspectos interrelacionados: el crecimiento de la inversión directa externa, el papel decisivo de las corporaciones multinacionales como productoras de la economía mundial y la formación de redes internacionales de producción.¹⁴ Si bien Castells considera que las actuales unidades comerciales no son los países sino las empresas y las redes de empresas, aclara que los mercados nacionales siguen representando el mayor porcentaje del PBI en la mayoría de los países, y en los países en vías de desarrollo las economías informales (orientadas casi exclusivamente a los mercados locales) conforman la mayor parte del empleo urbano. De todas maneras, el dinamismo de los mercados internos depende en última instancia de la capacidad de las empresas y redes de empresas internas para competir globalmente.¹⁵ En una estructura de redes de este tipo, el elemento más importante para el éxito de una estrategia de gestión empresarial es el de posicionar una empresa en la red de forma que obtenga una ventaja competitiva para su posición relativa. Destaca Castells que “una vez que se constituye una red de este tipo, cualquier nodo que se desconecte simplemente es ignorado, y los recursos (capital, información, tecnología, bienes, servicios, trabajo cualificado) siguen fluyendo en el resto de la red”.¹⁶ La economía se vuelve así global, incorporando a esta lógica a los mercados financie-

12 Evans, Rueschemeyer y Skocpol, *Bringing the state back in*; Castells, *La era de la información*, 2003; Chang, *The East Asian development experience*, 2006.

13 Manuel Castells, *La era de la información*. Vol. 1: La sociedad red (Madrid: Alianza Editorial, 1996).

14 Castells, *La era de la información*, 1, 152.

15 *Idem*.

16 Castells, *La era de la información*, 1, 185.

ros, el comercio, la producción transnacional y parcialmente a la ciencia y la tecnología y el trabajo especializado. Para el autor, la economía global se define como una “cuyos componentes nucleares tienen la capacidad institucional, organizativa y tecnológica de funcionar como una unidad a tiempo real, o en un tiempo establecido, a escala planetaria”.¹⁷ En ella, al tradicional desequilibrio comercial entre las economías según su nivel de desarrollo, derivado del intercambio desigual entre bienes manufacturados de alto valor y materias primas, se ha “superpuesto” una nueva forma de desequilibrio: el comercio entre bienes de alta tecnología y baja tecnología, y entre servicios intensivos o no intensivos en conocimiento, marcando una pauta de distribución desigual del conocimiento y la tecnología entre los países y regiones del mundo.¹⁸

En este contexto se comprende el éxito de las experiencias desarrollistas de Asia oriental, cuyos sistemas empresariales muestran –según el mismo autor– la tendencia común fundamental de basarse en redes, si bien de formas diferentes: “El componente básico de esos sistemas no es la firma o el empresario individual, sino las redes o grupos de empresas de diferentes clases, en un modelo que, con todas sus variaciones, tiende a encajar con la forma de organización que he caracterizado como la empresa red”.¹⁹ Al mismo tiempo, las instituciones parecen explicar sus particularidades sustanciales, en especial el papel del Estado en cada una de las experiencias específicas.²⁰ Como rasgos comunes del desarrollo asiático el autor señala los siguientes, que generaron las condiciones para lograr un desarrollo sostenido, en contraste con las breves explosiones de crecimiento que caracterizaron a la mayor parte de las economías latinoamericanas:²¹

- Una situación de excepción en la sociedad, como resultado de importantes tensiones y conflictos nacionales y geopolíticos. En contraste con América Latina, la importancia del apoyo estadounidense y británico en este marco a estos gobiernos y sus economías fue crucial.
- Orientación externa de la economía, en especial a la exportación de artículos manufacturados, sobre todo al mercado estadounidense, en un

17 Castells, *La era de la información*, 1, 137.

18 Castells, *La era de la información*, 1, 143.

19 Manuel Castells, *La era de la información*. Vol. 3: Fin de milenio (Madrid: Alianza Editorial, 2001), 228.

20 En Japón, por ejemplo, la mayor parte del éxito de la experiencia industrializadora se basó en la intervención del Estado como financiador fundamental de los grupos empresariales; en China, por su parte, el Estado condujo férreamente el mercado financiero nacional limitando la integración del país al mundo en este plano y logrando así una estabilidad sistémica de mediano/largo plazo que rentabilizó de modo particular las inversiones industriales privadas (Castells, *La era de la información*. 1, 235).

21 En este punto nos basamos en Castells, *La era de la información*, 3, 315-318.

contexto de explosión del comercio mundial en los años sesenta durante la formación de una nueva economía global.

- Ausencia de una clase terrateniente rural.
- Disponibilidad de mano de obra calificada, con una alta productividad y salarios bajos según las pautas internacionales.
- Capacidad de estas economías para adaptarse al paradigma informacional y al modelo cambiante de la economía global, mediante la modernización tecnológica, la expansión de los mercados y la diversificación.²²
- Destreza para pasar de un nivel de desarrollo a otro e incorporarse desde la periferia a la economía global en una posición más dinámica y competitiva en actividades de mayor valor agregado.
- La característica que parece más significativa: el fuerte papel del Estado en el proceso de desarrollo.

22 “Lo que resulta especialmente notable (como en el caso de Japón, que proporcionó el modelo del desarrollo, salvo en Hong Kong) es su comprensión del papel crucial de la I+D y las industrias de alta tecnología de la nueva economía global. El énfasis puesto en la ciencia y la tecnología (más fuerte en Corea del Sur y Taiwán, pero también presente en las ciudades-Estado) fue una iniciativa del Estado, pero fue bien recibida e interiorizada por las empresas industriales”. Castells, *La era de la información*, III, 317.

23 Franco Malerba y Richard Nelson, “Sistemas sectoriales, alcance y desarrollo económico”, *Economía: teoría y práctica*, Nueva época, Número especial, vol. 1 (2009).

De manera que hoy, y a partir de esta historia, puede verse que asistimos a una expansión de la importancia de los procesos sectoriales, locales y regionales de crecimiento económico e innovación, que alimentan la dinámica de las economías nacionales y la economía global.²³ Dichos procesos deben ser abordados en términos teóricos y empíricos con la mayor precisión posible.

En la sección que sigue desarrollaré las categorías teóricas que dan sustancia al modelo de análisis que propongo, cuyo conjunto se enmarca en los presupuestos generales que señalé hasta aquí.

Relaciones entre Estado, empresarios e innovación tecnológica en los procesos de crecimiento de sectores industriales de perfil innovador en países en desarrollo

Intervención estatal

De la naturaleza, acción y poder del Estado: el enfoque estratégico relacional de Bob Jessop. En primer lugar, sostengo que para analizar la acción estatal en los términos sugeridos es necesaria una comprensión relacional de la naturaleza del Estado, que habilite interpretar las intervenciones estatales y sus consecuencias,

tomando en consideración el complejo campo de relaciones sociales que las configuran como tales. Esto es, una concepción del Estado que incorpore las acciones que desarrollan y las condiciones que contribuyen a generar otros actores sociales que se vinculan con el Estado incidiendo sustantivamente en la naturaleza y características de las intervenciones estatales. De esta manera será posible trascender las visiones estado-céntricas o mercado-céntricas que caracterizan buena parte de las perspectivas económicas y sociológicas más ortodoxas, y al mismo tiempo, permitirá evitar sustraer al Estado su indudable especificidad y relevancia en la configuración de las relaciones sociales, más allá del tipo de intervenciones específicas que se le atribuyan. En suma, partir de una comprensión del Estado como un actor cuya forma, apariencia y tipo de intervención varían, no en función de una naturaleza esencial sino de las actividades que realiza, la escala a la que opera, las fuerzas políticas y sociales que actúan hacia él y las circunstancias en las que aquel y estas últimas tienen lugar.²⁴ En efecto, como afirma Jessop, “se registran intentos continuos de rediseñar la arquitectura institucional del estado y sus modos de trabajo para así mejorar sus capacidades para alcanzar determinados objetivos políticos”.²⁵

Teniendo en cuenta estas consideraciones, el enfoque estratégico relacional (EER) de Jessop sobre el Estado y el poder del Estado resulta relevante y útil como marco general para los propósitos de este trabajo. Desde dicho enfoque, el aparato y las prácticas del Estado se definen en interdependencia con otros órdenes institucionales y prácticas sociales. Esto significa que, si bien existen límites material y analíticamente demarcables entre el Estado como conjunto institucional y otros órdenes y ámbitos de la vida social, el Estado es un *efecto* de procesos específicos de organización social que tienden precisamente a producir y reproducir dicha demarcación, y que pueden cambiar con el tiempo.²⁶ Uno de los elementos más relevantes en este sentido es el esfuerzo realizado por los propios gestores estatales para mantener la integración institucional y la cohesión social dentro de los límites territoriales del Estado, para lo cual estos agentes tienen especialmente en cuenta los códigos, programas y actividades de otros sistemas.²⁷ Ello signifi-

24 Bob Jessop, “El Estado y el poder”. *Utopía y praxis latinoamericana*, 19: 66 (2014): 19-35.

25 Jessop, “El Estado y el poder”, 23.

26 *Idem*.

27 Jessop, “El Estado y el poder”, 24.

ca que tal coherencia estructural no está garantizada, siquiera al interior del propio Estado. Para el autor, aunque las acciones del Estado se concentren en su núcleo, dependen de un amplio espectro de prácticas micro-políticas socialmente diseminadas, que limitan la coherencia en virtud de que ésta depende a la vez de los efectos de determinadas contradicciones y líneas de conflicto.²⁸ Sin embargo, es preciso contemplar también que la dispersión constitutiva que ello conlleva puede resultar positiva para la formulación de las políticas de Estado y la consecución de sus objetivos.²⁹

Con base en esta identidad genérica, afirma el autor, se conforma un núcleo del aparato estatal que consiste en un conjunto distintivo de instituciones y organizaciones con la función general de definir y garantizar el cumplimiento de las decisiones colectivas de una población dada, en nombre de su “interés común”.³⁰

Para sustentar una concepción del Estado como la que propongo usar, y comprender más acabadamente la dinámica de las capacidades de este actor, es necesario asumir una posición teórica definida en relación con la naturaleza y características del poder del Estado. En efecto, los conceptos de poder y capacidad suelen estar íntimamente relacionados en la tradición de pensamiento sobre el poder, y en particular sobre el poder del Estado.

El EER se centra inicialmente en el poder como capacidad más que en el poder como la actualización de dicha capacidad. En su forma más básica, el poder es la capacidad de una determinada fuerza para producir un evento que de lo contrario no ocurriría. Tal capacidad es inherentemente relacional porque depende de la correspondencia recíproca entre capacidades y vulnerabilidades –las capacidades de la fuerza causal, las vulnerabilidades de aquel sobre el cual tal fuerza opera.³¹

De esta visión sobre el poder estatal rescato, en primer lugar, la consideración de las vulnerabilidades del Estado como uno de los elementos que contribuyen a la superación de las carencias de las teorías del desarrollo.

28 Bob Jessop, *State theory: putting the capitalist state in its place* (Cambridge: Polity, 1990).

29 Jessop, “El Estado y el poder”, 26.

30 Jessop, “El Estado y el poder”, 25.

31 Jessop, “El Estado y el poder”, 27.

Para Jessop, tanto los recursos y poderes que sustentan su autonomía relativa, como sus vulnerabilidades, son propios y distintivos del Estado. Dichas vulnerabilidades se asocian principalmente al hecho de que las intervenciones estatales dependen de recursos generados en otros ámbitos sociales. Del mismo modo, los poderes o las capacidades estructurales del Estado dependen de diversas capacidades y vulnerabilidades de las fuerzas sociales que desbordan su aparato jurídico-político. Tanto las capacidades como las vulnerabilidades están inscriptas, según Jessop, en las estructuras sociales, pueden perdurar en el tiempo y pueden tornarse recíprocas o asimétricas; es decir, asumen un carácter relacional. Por lo tanto, al analizar el poder no es suficiente concentrarse en las propiedades de agentes individuales considerados en forma aislada, ni presuponer como lógica de acción general la imposición unilateral de la voluntad de alguno de los actores en juego.³² El poder relativo y los cambios en las capacidades/vulnerabilidades de cada actor dependen del balance de fuerzas entre ellos. Al mismo tiempo, el autor afirma que mientras más aumenta la intervención estatal, el poder del Estado está más subordinado o vinculado con las fuerzas externas.³³

No obstante, además de las capacidades/vulnerabilidades estructurales, este enfoque admite como otro de sus elementos fundamentales “una medida de autorreflexión” posible de los agentes acerca de las identidades e intereses que orientan su accionar.³⁴ De allí el componente estratégico, que rescato en segundo lugar. Ello implica considerar a los agentes como capaces de aprender de su experiencia, adaptarse a contextos específicos y producir transformaciones. De manera que el enfoque admite así también la posibilidad de crear conocimientos y reformular estrategias, siempre en un contexto determinado de oportunidades y limitaciones. Dichas creaciones y reformulaciones se dan, a su vez, en el marco del “horizonte cognitivo de posibilidades de los actores relevantes”.³⁵ Esto es, los agentes actúan selectivamente según sus conocimientos, experiencias y capacidad intelectual, por lo que, al interior del conjunto de acciones potenciales que no se materializan se encontrarán algunas que nunca se intentarán siquiera porque se encuentran

32 Jessop, “El Estado y el poder”, 28.

33 Jessop, *State theory*.

34 Jessop, “El Estado y el poder”, 30.

35 Joo Hyoungh Ji y Sandra Kytir, “The strategic-relational approach: an interview with Bob Jessop” (2014): 19, disponible en <http://bobjessop.org/2014/12/02/the-strategic-relational-approach-an-interview-with-bob-jessop/>

36 *Idem.*

más allá de este horizonte. Un cambio en la “selectividad cognitiva” de los actores, producido –por ejemplo– a través del aprendizaje derivado de la implementación de políticas, puede abrir nuevas posibilidades de acción.³⁶

Al mismo tiempo, dado que en esta perspectiva el peso de las estructuras se relativiza parcialmente y se admite el carácter estratégico de las prácticas de los actores, analizar la dinámica del poder implica también atribuir responsabilidad a acciones específicas de actores específicos a partir de los efectos que aquellas generan en un espacio y tiempo dados, sin absolver a su vez a otras fuerzas de toda responsabilidad. Es decir que, a la par de las limitaciones estructurales, es necesario registrar las oportunidades coyunturales que dan lugar al conjunto de acciones efectivamente realizadas. Por último, debemos considerar también los efectos de las acciones que caen fuera del control y aún del conocimiento de los actores una vez que se ponen en marcha.

37 Jessop, “El Estado y el poder”,
34.

En tercer lugar, rescato de la visión de Jessop la necesidad de considerar que no es el Estado el que actúa, sino grupos específicos de políticos y funcionarios estatales al interior de espacios específicos del aparato estatal. Son éstos los que “activan” los poderes y capacidades del Estado desde dentro de las instituciones.³⁷ Para hacerlo, tienen en cuenta el equilibrio de fuerzas vigente dentro y fuera del Estado y su probable proyección hacia el futuro. Junto a este elemento es necesario considerar también que las condiciones no reconocidas en sus diagnósticos inciden en el éxito o fracaso de sus acciones, y que a la vez siempre existen efectos no predecibles más allá de la adecuación de los diagnósticos.

38 *Idem.*

En cuarto lugar, es preciso contemplar las estrategias políticas en el marco de las cuales se desenvuelve la acción de los agentes estatales.³⁸ Esto es: si bien dicha acción tiene un carácter parcialmente fragmentario o no necesariamente homogéneo, remite siempre a algún tipo de estrategia política concebida al interior de la unidad institucional. Dicha estrategia será por definición selectiva y privilegiará a determinados actores más que a otros (por ejemplo, a los de un sector económico particular), identidades, estrategias del resto de las fuerzas sociales y demás prioridades, considerando a su vez

su propio impacto en las estrategias y capacidades de las fuerzas que entran en una vinculación específica con el Estado en una situación determinada.

Por último, es preciso tomar en cuenta el carácter evolutivo de los mecanismos de funcionamiento del Estado y ejercicio de sus poderes, es decir, el carácter dependiente de su trayectoria,³⁹ aun en los casos de reorganización de estructuras y/o reorientación de estrategias.

La complejidad de esta visión del Estado en relación con las necesidades analíticas del presente trabajo habilita incorporar la acción de los empresarios y la articulación público-privada como variables constituyentes del modelo de estudio del desarrollo sectorial que se propone.

39 Path dependency en la conceptualización neoschumpeteriana.

Las contribuciones de la Nueva Sociología del Desarrollo al análisis de la intervención estatal

Al interior de la Nueva Sociología del Desarrollo (NSD), considero que las líneas de investigación específicamente centradas en la relación entre el Estado y los empresarios contribuyen de manera sustantiva a comprender en términos socioeconómicos y relacionales la participación de los actores protagónicos de los procesos de desarrollo sectorial.

La calidad de la intervención estatal

La intervención estatal (IE) constituye una variable fundamental para comprender los procesos de desarrollo, y en particular la evolución de una estructura productiva cuya orientación ha sido especialmente configurada por la acción del Estado (como ocurre en las economías en desarrollo).

Definiré aquí la ie como el conjunto de acciones del Estado, identificables en un marco temporal determinado, que dan cuenta de sus funciones regulatorias y productivas. Según su ámbito de incidencia, se tratará de intervenciones económicas o político-institucionales. Las intervenciones económicas (IEE) son las acciones regulatorias del mercado y las acciones del Estado como agente económico (esto es, como productor y demandante de bienes y servicios y/o como financiador directo o indirecto de la actividad

- 40 Ana Castellani, "Privileged accumulation spaces and restrictions on development. State-business relation in Argentina (1966-1989)", *American Journal of Economics and Sociology* (2010), en prensa.
- 41 Ana Castellani, "Estado, empresas y empresarios".
- 42 Carina Borrastero, "Intervención estatal, transformaciones en los vínculos con el sector privado y crecimiento económico sectorial. El caso del sector de Software y Servicios Informáticos de la ciudad de Córdoba. 2000-2010", *H-Industria* 5: 8 (2011).
- 43 Para desarrollar las nociones relativas a la calidad de la IE nos basamos en el trabajo exhaustivo de Ana Castellani y Flavia Llanpart, "Debates en torno a la calidad de la intervención estatal", *Papeles de Trabajo* 6: 9 (2012), 155-177.

de los agentes privados).⁴⁰ En particular, esta clase de intervenciones definen el tipo y la orientación de las transferencias de recursos públicos hacia el capital.⁴¹ Por su parte, las intervenciones político-institucionales (IPI) son las acciones del Estado destinadas a crear y/o modificar arreglos institucionales específicos para la definición e implementación de políticas públicas. A partir de estas categorías es posible abordar tanto las ie dirigidas a establecer las formas de asignación de los recursos económicos como las orientadas a instituir transformaciones en los mecanismos de toma de decisiones.⁴² Asumo que dichas intervenciones afectan directa e indirectamente la actividad económica y la acción política de los agentes privados. En tal sentido considero que a esta altura del avance de la investigación social la relevancia de la ie no se pone en discusión a la hora de analizar procesos de desarrollo, sino el grado, orientación y calidad de las intervenciones. Los roles que el Estado puede asumir con relación al desarrollo comprenden distintos grados de intervención y objetivos determinados. La calidad de la ie constituye una dimensión analítica fundamental de los procesos de desarrollo. La experiencia histórica del siglo xx muestra que no es suficiente con realizar intervenciones sino que éstas deben ser autónomas y eficientes para generar procesos de desarrollo sostenidos, y ello da cuenta de su calidad.⁴³

De esta manera, siguiendo a los autores de la NSD, la calidad de la intervención estatal se define en dos dimensiones: una dimensión interna relativa a las capacidades del aparato estatal para realizar las intervenciones, y una dimensión externa que remite a las relaciones del Estado con el entorno socioeconómico (tanto a la capacidad estatal para inducir cambios en la conducta de los actores sociales o evitar bloqueos a las intervenciones, como a la capacidad de articular intereses con los actores y garantizar su adecuada implementación).

- La dimensión interna implica: a) el desarrollo de las capacidades administrativas (coherencia y cohesión de las agencias estatales involucradas); b) los recursos financieros, organizacionales y técnicos con que cuenta el Estado para realizar las intervenciones; c) la racionalidad estratégica

(orientada a una finalidad común) que el Estado necesita desplegar para incidir en el desarrollo de ámbitos de actividad específicos.

- La dimensión externa involucra: a) el grado de autonomía del aparato estatal para la toma de decisiones estratégicas que inevitablemente entrañan beneficios para determinados sectores económicos y sociales y perjuicios para otros; b) el nivel de enraizamiento en la estructura social/productiva que permite la connivencia necesaria con los actores protagonistas de los sectores económicos en cuestión; c) el grado de reciprocidad alcanzado en el cumplimiento de los objetivos y condiciones surgidas del tipo de articulación público-privada generada, que involucra también la capacidad de disciplinamiento de los actores económicos por parte del Estado en pos de la consecución de los objetivos del desarrollo.⁴⁴

Los empresarios y las articulaciones público-privadas

Hasta aquí enfoqué la mirada en el polo del Estado para proponer herramientas de análisis de los vínculos Estado-empresarios en los procesos de desarrollo. Me concentraré ahora en el otro polo de la relación, en particular, en los patrones organizativos que los sectores empresariales establecen para interactuar con el aparato estatal, el tipo de acciones que realizan y su incidencia en la conformación y orientación del aparato estatal.⁴⁵

Emplearé el concepto de acción empresarial para referirme a un tipo particular de acción social,⁴⁶ por la cual un conjunto de actores capitalistas se organizan en torno a objetivos determinados y desarrollan diversas prácticas de articulación con el Estado u otros actores sociales para conseguirlos.⁴⁷ Dicha acción involucra también dos dimensiones, una económica y otra política. La primera remite al conjunto de prácticas y decisiones microeconómicas de los empresarios (como el nivel de producción e inversión, la política de contrataciones, la fijación de precios, y otras) decisivas para el funcionamiento del modelo de acumulación. La dimensión política de la acción empresarial se define en función de las prácticas orientadas a articular intereses y políticas con el sector público y con otros actores sociales. En este

44 Alice Amsden, *Asia's next Giant South Korea and late industrialization* (EUA: Oxford University Press, 1992). En relación con la cuestión de la autonomía estatal, tomamos aquí como herramienta de análisis las contribuciones de Evans sobre la autonomía enraizada. Evans, *Embedded autonomy. States and industrial transformation* (Princeton: Princeton University Press, 1995), 80.

45 Castellani y Llanpart, "Debates en torno a la calidad de la intervención estatal", 174. Para una revisión exhaustiva de las líneas de investigación sobre estas problemáticas ver Gastón Beltrán. "Las prácticas del poder. Discusiones en torno al problema de la acción política empresarial", *Apuntes xxxix*: 70 (2012): 69-101.

46 Max Weber, *Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva* (México: Fondo de Cultura Económica, 2008), 42.

47 Castellani y Llanpart, "Debates en torno a la calidad de la intervención estatal", 17.

plano, son acciones empresarias tanto la instalación de demandas hacia el Estado como las estrategias de participación y/o influencia en la formulación/ implementación de políticas públicas.

La acción empresaria, a su vez, puede ser de tipo corporativo o individual. En términos generales, la acción colectiva producida por este tipo de actores se canaliza a través de sus organizaciones representativas.⁴⁸

Tirado⁴⁹ explica en forma estilizada que los capitalistas pueden recurrir a cuatro vías principales para acceder al Estado y satisfacer sus demandas: a) acudir directamente al gobierno o al Parlamento para plantearlas; b) vincularse con partidos políticos para lograr que defiendan sus intereses o al menos no interfieran con ellos; c) actuar dentro de sus propias organizaciones representativas para generalizar sus intereses y concretarlos desde allí; d) comparecer directamente ante la opinión pública para incidir sobre ella en la defensa de sus intereses y demandas.

Si bien hablamos en términos generales de una acción coordinada en función de intereses determinados, es necesario considerar, con Beltrán, que

los procesos de agregación de intereses no son automáticos. En este sentido, la heterogeneidad del mundo empresarial hace que la definición de los objetivos políticos sea fruto del acuerdo entre partes con intereses muchas veces divergentes. Por este motivo las acciones políticas suelen dar cuenta no de «la posición de los empresarios sino [de] una posición que es el resultado del debate político y el cálculo estratégico» (Block, 1987).⁵⁰

A la par de la heterogeneidad propia del empresariado, Beltrán destaca la incidencia del Estado en la constitución misma de los objetivos y las acciones de aquel:

El Estado define las «reglas del juego», pero además es en relación con éste que los empresarios desarrollan y naturalizan un conjunto de repertorios de acción que despliegan a la hora de manifestar sus intereses. El

48 Marina Dossi y Lautaro Lissin, “La acción corporativa: propuesta de abordaje para el estudio del empresariado”. Ponencia presentada en las V Jornadas de Estudios Sociales de la Economía, IDAES-UNSAM, Buenos Aires, 17, 18 y 19 de noviembre 2010, p. 6.

49 Ricardo Tirado, “El poder en las cámaras industriales de México”, *Revista Foro Internacional* XLVI: 184 (México: Colegio de México, 2006): 197-226.

50 Beltrán, “Las prácticas del poder”, 90, comillas del original.

Estado, también, delimita las oportunidades que se presentan para determinado tipo de acciones y no para otras.⁵¹

51 *Idem.*

En esta misma dirección, Evans⁵² postula que tampoco las capacidades del empresariado para desplegar estrategias planificadas y concretar objetivos deben ser consideradas como elementos dados. Por el contrario, éstas son “maleables” y pueden constituir un producto de los roles asumidos por el Estado en la orientación de la economía. Por su parte, Schneider y Wolfson⁵³ recuerdan que los trabajos de Amsden, Silva y Evans demuestran que la acción colectiva de las empresas y asociaciones empresarias normalmente depende de acciones previas del Estado que promovieron o desalentaron diversas formas de organización. Ello a contramano de las perspectivas neoliberales que entienden el poder del empresariado como independiente de la acción estatal.

52 Evans, *Embedded autonomy*.

53 Ben Ross Schneider y Leandro Wolfson, “Las relaciones entre el estado y las empresas y sus consecuencias para el desarrollo: una revisión de la literatura reciente”. *Desarrollo Económico* 39:153 (1999): 45-75.

Ahora bien, es preciso recordar que los empresarios detentan innegablemente una posición privilegiada en la estructura social respecto a los demás grupos o clases. Si bien esta posición privilegiada no es equivalente a una “determinación estructural” sobre las acciones del Estado, las decisiones y comportamientos empresarios inciden fuertemente sobre el grado de estabilidad o inestabilidad de las variables macroeconómicas que el Estado debe manejar.⁵⁴ Ello otorga a este grupo social un poder estructural diferenciado, en ocasiones “esencialmente negativo” cuando consiste más en la capacidad de veto sobre las decisiones estatales que en la influencia positiva en la definición de las políticas públicas. Teniendo esto en cuenta, puede afirmarse que el Estado y el sector privado están obligados a ajustar mutuamente sus intereses y objetivos con resultados variables según sus recursos relativos.⁵⁵ De manera que, si las influencias son mutuas, es preciso analizar qué tipos de articulaciones público-privadas pueden establecerse entre los actores. Dichas articulaciones presentan diversos grados de institucionalización, legalidad y visibilidad. Según Castellani,⁵⁶ en forma estilizada pueden reconocerse las siguientes:

54 Aníbal Viguera, “Estado, empresarios y reformas económicas: en busca de una perspectiva analítica integradora”, *Perfiles Latinoamericanos* 12 (1998): 15.

55 Blanca Heredia, “State-business relations in contemporary México”, en Mónica Serrano y Víctor Bulmer-Thomas (Eds.), *Rebuilding the State: México after Salinas* (London: The Institute of Latin American Studies, University of London, 1996).

56 Castellani, “Estado, empresas y empresarios”, 16.

- Las *prácticas institucionalizadas* de articulación son aquellas demandas que los empresarios dirigen al Estado, directa, formal y públicamente, a través de sus entidades corporativas y vías oficiales de comunicación (publicaciones periódicas de las corporaciones, discursos en convenciones, congresos y demás eventos públicos, medios de comunicación social).
- Las *prácticas de influencia directa* sobre el Estado (*lobby*) son mecanismos de articulación informales que ejercen los empresarios, directivos o corporaciones, y que tienden a mantener fuera del dominio público. En términos generales, si estas prácticas salen a la luz en situaciones determinadas, sucede a partir de denuncias periodísticas o políticas, a través de terceros actores.
- Los empresarios o sus representantes realizan también *prácticas de colonización* de espacios de la administración pública, colocando en puestos decisivos a personas comprometidas en la defensa de sus intereses. Dichas prácticas de articulación pueden ser más o menos abiertas a la opinión pública, pero en cualquier caso captarlas es metodológicamente posible investigando el origen social y trayectoria profesional de los funcionarios.
- Las *prácticas colusorias* son aquellas por las cuales se establecen acuerdos entre los empresarios y el aparato estatal (o algún reducto de éste) para garantizar a las empresas condiciones de operación de bajo riesgo que les permitan obtener beneficios monopolísticos. Normalmente este tipo de prácticas se caracteriza por su opacidad, si bien pueden ser identificadas a partir de fuentes de información periodísticas o políticas, o directamente a través de testimonios de los involucrados u otros actores interesados en su difusión.
- Por último, se encuentran mecanismos de articulación ilegales, esto es, *prácticas de corrupción* consistentes en sobornos de los empresarios a los funcionarios que garantizan intervenciones estatales favorables a los intereses de los primeros. Como es evidente, dichas prácticas son secretas y por tanto difíciles de investigar y demostrar, pero pueden ser eventualmente accesibles a través de denuncias periodísticas, políticas o judiciales.

Tomando en consideración elementos aportados por Schneider⁵⁷ es posible identificar también a la *colaboración* como un subtipo de práctica institucionalizada de articulación. En síntesis, dicho autor denomina de esta manera a la situación en la cual los burócratas y los actores industriales comparten información, recibiendo estos últimos subsidios a cambio de incrementos en su desempeño industrial. La colaboración involucra confianza entre los actores para el logro de las metas comunes, que deben ser positivas para que exista colaboración en estos términos.⁵⁸ Sin embargo, no por ello se trata en todos los casos de una relación voluntaria o armoniosa. De cualquier manera, para el autor, la colaboración resulta el tipo de relación más ventajosa por distintos motivos:

...ensancha la gama de políticas potencialmente efectivas, porque los inversionistas confían lo suficiente en el gobierno como para comprometer sus recursos en apoyo de nuevas políticas. (...) aumenta el flujo de información del que disponen los funcionarios estatales, restringe la búsqueda improductiva de rentas y fortalece la confianza, la cual, a su vez, fomenta la inversión privada.⁵⁹

Según Schneider, los agentes estatales y los dirigentes políticos son los principales responsables de establecer las condiciones de la colaboración. Al respecto, el autor advierte que en particular los burócratas operan con severas restricciones, y que muchas de las consecuencias de sus acciones no son intencionales. Debido a ello, con el tiempo la iniciativa parece pasar a los agentes privados, aunque por lo general el análisis histórico de las fuentes de la colaboración en distintos países muestra que son los actores estatales los que estructuran la relación de las empresas con el Estado. Así como existen condiciones favorables a la colaboración como las mencionadas (confianza, probidad, iniciativa) hay otras que la desincentivan u obstaculizan. Entre estas últimas Schneider destaca, por un lado, una fuerte concentración del mercado: en tales condiciones los grandes grupos económicos pueden de-

57 Ben Ross Schneider. "El abrazo esquivo: sinergia entre el sector privado y el Estado en los países de industrialización reciente", *Política y Gobierno*. II: 1 (1995): 5-41.

58 "Trabajar juntos con una intención fraudulenta es colusión" (*idem*).

59 Schneider, "El abrazo esquivo", 6.

dicar una gran cantidad de recursos a la corrupción y la búsqueda de renta improductiva; dichos grupos dependen en menor medida de los subsidios públicos y tienen por ello una mayor autonomía que impulsa una menor disposición a ejecutar determinadas políticas; el disciplinamiento del capital por parte del Estado en los casos de grandes consorcios puede conllevar el pánico del resto de los agentes económicos si estos consorcios se ven amenazados por las políticas estatales y activan en consecuencia acciones de desestabilización de la economía.⁶⁰

60 Schneider, “El abrazo esquivo”.

Huelga aclarar que las distinciones analíticas establecidas entre los distintos mecanismos de articulación público-privada, en la práctica suelen ocurrir conjuntamente y en diversas combinaciones. Cabe destacar, al mismo tiempo, que el grado de visibilidad de las diversas prácticas favorecerá o complejizará su captación, y de ello dependerán las alternativas metodológicas disponibles para investigarlas.

61 Viguera, “Estado, empresarios y reformas económicas”, 21.

Viguera⁶¹ sostiene una postura similar al puntualizar que las coaliciones conformadas entre los agentes estatales y los privados en torno a determinadas políticas deben investigarse y no deducirse de las políticas finalmente adoptadas. En este sentido, el autor recuerda que el hecho de que existan beneficiarios de ciertas políticas no significa que éstos hayan participado en su diseño y/o implementación, ni siquiera impulsado su formulación inicial. Por otra parte, los intereses de los actores sociales no son estáticos, por lo que aun en los casos en que efectivamente articulan con el Estado y participan en la definición de las políticas públicas, estos procesos adoptan formas diversas y en muchos aspectos circunstanciales. Lo mismo sucede con el aparato estatal, en la visión de Alonso.⁶² Por un lado, los intereses, objetivos, autonomía y capacidades estatales no son inmutables ni homogéneos, por lo que es posible que un Estado pueda realizar eficazmente una política en un área y ser por completo incompetente en otra. Y al mismo tiempo, la propia fragmentación puede conllevar el surgimiento de redes de política a partir del predominio de grupos de interés organizados en algunas áreas determinadas de formulación e implementación. En la misma dirección, Evans señala que es al nivel de las agencias estatales específicas que se generan las cone-

62 Guillermo Alonso, *Elementos para el análisis de capacidades estatales* (Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007).

xiones con firmas y empresarios determinados y a partir de allí se producen las políticas. Esto es, para el autor, que la definición de políticas no conecta al “Estado” con “las elites económicas”,⁶³ sino que la identificación de los actores específicos intervinientes es en sí misma materia de investigación.

63 Evans, *Embedded autonomy*, 127.

Factores sectoriales e innovación tecnológica en el análisis de la articulación Estado–empresarios

De los factores sectoriales

Ahora bien, existe lo que puede denominarse aquí *factores sectoriales*, que inciden fuertemente en los tipos de relaciones que pueden establecerse entre el Estado y los empresarios y en las consecuencias de estas relaciones para el desarrollo socioeconómico.

Según Evans⁶⁴ los sectores económicos son más que “arenas” de observación del comportamiento del Estado y los empresarios. Las técnicas específicas de producción y las formas de organización industrial y política varían sistemáticamente de sector a sector. Como consecuencia de ello, cada sector presenta restricciones y oportunidades distintivas para la acción estatal y empresaria. En este sentido el autor apunta que los roles que cada actor juega en el sector no dependen exclusivamente de sus capacidades sino del modo en que esos roles “encajan” (*fit*) en el sector en cuestión. Las características sectoriales definen qué roles tienen mayores probabilidades de funcionar, y los actores definen si pueden llevarlos a cabo. De manera que, desde esta visión, las características estructurales de cada sector marcan las posibilidades de acción de los actores. En particular, según Evans, son esperables patrones comunes de intervención estatal en un mismo sector incluso entre Estados con diferentes características, y son esperables también aptitudes especiales de un mismo Estado para intervenir eficientemente en un determinado sector e ineptitudes evidentes para hacerlo en otros. Al mismo tiempo, los cambios en las características generales del orden industrial global, que se expresan en las estrategias variables del capital transnacional, afectan las capacidades de los actores para asumir cada tipo de rol. Por su parte,

64 Evans, *Embedded autonomy*, 81.

65 Schneider y Wolfson, “Las relaciones entre el Estado y las empresas”, 69.

66 Evans, *Embedded autonomy*, 60.

67 En adelante, π. Se trata de sectores tales como ssi, biotecnología, etc. Sectores con perfil innovador por antonomasia.

68 Evans, *Embedded autonomy*, 97.

69 Evans, *Embedded autonomy*, 229.

Schneider y Wolfson⁶⁵ reconocen, a partir de diversos estudios sectoriales, que las características de un sector determinan los tipos e intensidad de los intereses empresariales y su capacidad para la acción colectiva. Es decir, en suma, que existe una lógica sectorial que enmarca la acción del Estado y los empresarios trascendiendo las fronteras nacionales, si bien la modelación es recíproca.⁶⁶

En los sectores basados en tecnologías de información⁶⁷ esta lógica sectorial adquiere rasgos peculiares. Desde el punto de vista de Evans,⁶⁸ la dinámica de estos sectores determina parcialmente la política industrial del Estado en las economías emergentes que pretenden crecer aceleradamente y cuentan para ello con una clase media profesional incipiente o en ascenso. Ello debido a la alta tasa de crecimiento y la intensidad de conocimiento que estos sectores requieren, que los posicionan entre los generadores mundiales más importantes de puestos de trabajo técnicamente calificados. En este sentido el autor repara en las implicancias socioeconómicas (y no sólo de crecimiento del producto) de incentivar el desarrollo de estos sectores (en especial el de Informática).

Por último, se observa como patrón común un hecho que representa uno de los mayores desafíos para la sustentabilidad de un modelo de desarrollo virtuoso: cuando la intervención estatal resulta exitosa e impulsa el crecimiento, ayuda a su vez a generar nuevas estructuras empresariales con nuevas demandas y exigencias y una menor dependencia del Estado, que vuelven más dificultosas las intervenciones estatales posteriores. En este sentido, el autor plantea que “es la transformación exitosa, no las fallas, lo que produce los sepultureros” de los modelos de desarrollo virtuosos basados en el crecimiento de distintos sectores industriales.⁶⁹

En las últimas décadas, en el campo académico de los países emergentes y en desarrollo ha crecido sensiblemente el interés por el desarrollo sectorial. A partir de este interés, el desarrollo sectorial ha sido objeto central de la sociología económica. Lo que caracteriza estas producciones en este campo es, por un lado, la diversidad de sectores de actividad económica que analizan y, por otro lado, la reelaboración de las teorizaciones acerca

de las economías emergentes asiáticas en relación con las particularidades de otras latitudes.⁷⁰

La relevancia de la innovación tecnológica en los procesos de desarrollo sectorial

Si bien las contribuciones hasta aquí mencionadas ofrecen elementos de amplio interés para nuestro modelo, advierto un área de vacancia en relación específicamente con la dimensión tecnológica del desarrollo, asociada de modo intrínseco a la innovación. Por su parte, los trabajos cuyo objeto de estudio es la innovación en la industria no se ocupan de la acción de los actores sociales involucrados en su desarrollo, restringiéndose a analizar el desempeño económico y/o innovador de las empresas de manera aislada⁷¹ y en algunos casos el impacto de políticas públicas específicas.⁷²

Considero entonces que, a la par de los factores que los autores de la nsd destacaron para analizar el desarrollo de los países de industrialización tardía, es preciso analizar las bases económicas y tecnológicas del crecimiento de las empresas de un sector, para distinguir también a nivel microeconómico si su desempeño está predominantemente asociado a comportamientos rentísticos o a la introducción de innovaciones generadoras de valor agregado.⁷³

En función de ello, para complementar el marco analítico general en esta dirección, emplearé una serie acotada de elementos de las teorías latinoamericanas del desarrollo y las teorías evolucionistas neoschumpeterianas, que permitirán fundamentar la construcción de indicadores de desempeño innovador de las empresas al momento de una investigación empírica basada en dicho marco.

La concepción del desarrollo de Prebisch⁷⁴ entiende a la industrialización como condición para producir un incremento del ingreso real y del ingreso medio por habitante que permita la elevación del nivel de vida general. Es decir que la industrialización no es un fin en sí mismo en la visión del autor, sino el medio principal del que disponen los países en vías de desarrollo para captar progresivamente una parte del fruto del progreso técnico

- 70 Schneider y Wolfson, "Las relaciones entre el Estado y las empresas", 1999; Rougier, *Estado y empresarios en la industria del aluminio en la Argentina: el caso Aluar*; Castellani, "Privileged accumulation spaces".
- 71 Carina Borrastero, "Innovación, desarrollo y rol del Estado en las teorías neoschumpeterianas" (Tesis de maestría. Bernal: UNQui, 2012; Daniel Chudnovsky, Andrés López y Silvana Melitsko, "El sector de software y servicios informáticos (ssi) en la Argentina: situación actual y perspectivas de desarrollo", DT 27 CENIT, julio de 2001; Analía Erbes, Verónica Robert y Gabriel Yoguel, *La informática en la Argentina. Desafíos a la especialización ya la competitividad* (Buenos Aires: Prometeo Libros, 2006).
- 72 Natalia Gajst, "Las políticas públicas dirigidas a la industria del software y servicios informáticos argentina en la posconvertibilidad: una historia de la cuestión", Trabajo presentado en las IX Jornadas de Sociología de la UBA (Buenos Aires: UBA, 2011); Lucila Dughera et al., "Las políticas públicas y el subsector del software y los servicios informáticos en la Argentina: una introducción", Trabajo presentado en las IX Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, México, 2012.
- 73 Fernando Fajnzylber, *La industrialización trunca de América Latina* (México: Nueva Imagen, 1983).
- 74 Raúl Prebisch, "El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales

problemas”, *El Trimestre Económico*
xvi:63 (1949): 175-245.

75 Prebisch, “El desarrollo
económico de la América
Latina”, 182.

76 Prebisch, “El desarrollo
económico de la América
Latina”, 176.

77 Furtado, *Dialéctica del desarrollo*, 39.

78 Furtado, *Dialéctica del desarrollo*, 167.

generado en las economías altamente industrializadas y así “aumentar lo que se ha llamado con justeza el bienestar mensurable de las masas”.⁷⁵ Para Prebisch, la incorporación del progreso técnico en la industria es el mecanismo mediante el cual estos procesos son posibles, dada su incidencia en la productividad de la economía. En los países donde la acumulación de capital es baja, y asimismo el empleo industrial, la productividad también es baja y existe un potencial humano que se desperdicia. Con la asimilación de las técnicas modernas, ese potencial puede emplearse para provecho colectivo en el desarrollo de industrias ya existentes o en el surgimiento de otras nuevas. A su vez, un proceso de industrialización que conlleve la mejoría de los niveles de vida de la población está asociado, en la perspectiva del autor, con la distribución de los frutos del progreso técnico.⁷⁶

Celso Furtado se ocupa especialmente de los problemas del cambio técnico y la apropiación social del excedente por éste generado para pensar los procesos de desarrollo. El autor otorga a la clase empresaria un lugar preponderante en la dinámica de la acumulación de capital y generación de excedentes productivos, y concibe al sistema institucional, del que el Estado forma parte esencial, como fundamento de la dinámica específica que adquiere el proceso de desarrollo basado en la innovación técnica. Furtado parte de dos presupuestos básicos: que el mecanismo principal del aumento de productividad es la innovación tecnológica, y que la forma de apropiación del excedente de producción determina las posibilidades de la acumulación de capital, el crecimiento y los cambios socioculturales asociados al desarrollo. En efecto, el autor define el desarrollo como “un proceso de cambio social por el cual un número creciente de necesidades humanas, preexistentes o creadas por el mismo cambio, se satisfacen a través de una diferenciación en el sistema productivo generada por la introducción de innovaciones tecnológicas”.⁷⁷ Entre los grupos sociales de cuyo accionar depende en última instancia la distribución del ingreso y la estructura de la producción, el autor otorga especial relevancia al papel de la clase empresaria en tanto es aquella “a la cual cabe utilizar en forma reproductiva una parte sustancial del ingreso, en permanente proceso de formación”.⁷⁸ A su

vez, dicha utilización, que se materializa en nuevas inversiones, está orientada por la evolución de la demanda, encauzada asimismo por la dinámica de la distribución del ingreso determinada por el sistema institucional. Pero al tiempo que el autor señala a la clase empresaria como agente clave de la estructura productiva y la apropiación del excedente, establece un presupuesto analítico de relevancia en tanto permite ampliar las miradas economicistas del rol de los empresarios en el marco de la relación entre agentes sociales y totalidad social:

La diversidad de los agentes económicos, ya sea que se les considere desde el punto de vista de las funciones que desempeñan, o de las dimensiones que posean, refleja el grado alcanzado por la división del trabajo social. Empero, el hecho mismo de que sean una creación de la división del trabajo en la totalidad social, obliga a que no se les pueda considerar aisladamente. Para definir al agente económico, se hace necesario tomarlo como parte de un todo, relacionándolo con la totalidad o con las demás partes de la misma totalidad. Lo que se debe entender por totalidad depende, es evidente, de los objetivos del análisis.⁷⁹

79 Celso Furtado, *Teoría y política del desarrollo económico* (México: Siglo XXI Editores, 1968), 111.

Vinculada a esta definición, el autor otorga una importancia central a los fenómenos sectoriales en relación con la dinámica de la productividad, que describe del siguiente modo:

[El] aumento de la productividad (y del ingreso *per cápita*), es causado por fenómenos de crecimiento que tienen lugar en los subconjuntos o sectores. Los cambios de estructuras son alteraciones de las relaciones y proporciones internas del sistema económico, cuya causa básica son los cambios en las formas de producción, pero que solamente se concretan a través de modificaciones en la forma de distribución y utilización del ingreso. El aumento de la productividad, respecto al conjunto de la fuerza de trabajo del sistema económico, es posible mediante la introducción de

80 Furtado, *Teoría y política del desarrollo económico*, 98, comillas del original.

81 Furtado, *Dialéctica del desarrollo*, 69.

modos más eficaces de uso de los recursos, que implican ya sea acumulación de capital, ya sea innovaciones tecnológicas. También, lo que es más común, a través de la acción conjunta de tales factores.⁸⁰

La mayoría de las veces acumular capital significa difundir en un sector o extender a nuevos sectores una técnica superior ya existente. De manera general, las nuevas técnicas presuponen una acumulación.⁸¹

82 Furtado, *Dialéctica del desarrollo*, 178.

83 Fernando Fajnzylber, “De la ‘caja negra’ al ‘casillero vacío’”. *Nueva Sociedad* 118 (1992): 21-28.

En efecto, el autor define a una estructura subdesarrollada como aquella caracterizada por la heterogeneidad tecnológica entre sectores de una misma economía.⁸²

Ya en la década de los noventa a partir de una revisión y actualización de las teorías clásicas del desarrollo latinoamericano, Fajnzylber⁸³ propone también una concepción del desarrollo centrada en la innovación como condición de la elevación de la productividad de la economía, y así, del crecimiento y la distribución de sus frutos. Para el autor, uno de los rasgos sobresalientes de este proceso es la combinación de aprendizaje e innovación económica y social. El primer rasgo se refiere específicamente a la incorporación de parámetros productivos de las economías más avanzadas –tomándolas como modelo en este aspecto–, y el segundo implica incorporar innovaciones de factura local en relación con las carencias y potencialidades propias de los países menos avanzados.

De este modo el autor enfatiza el carácter socioeconómico de la innovación, vinculado a los procesos de aprendizaje y difusión social del conocimiento a partir de los cuales crece y se diversifica la estructura productiva subdesarrollada. En tal sentido es preciso, para Fajnzylber, potenciar los procesos de industrialización a partir de estas directrices, observando que una de las características del proceso inicial de industrialización de América Latina ha sido justamente la asimetría entre un componente de imitación elevado (fase previa del aprendizaje) y un componente marginal de innovación económico-social.

La misma relevancia adquiere, en la visión del autor, la equidad en la distribución de los frutos de la innovación, no sólo como objetivo social sino como requerimiento para la generación de un círculo virtuoso de desarrollo económico. Dicho círculo virtuoso conforma asimismo la base de la competitividad internacional de la economía, por la cual un país se inserta en el mercado mundial a partir de la única vía que no se erosiona con el tiempo como fuente de valor: aquella que consiste en agregar valor intelectual a los recursos naturales y/o a la mano de obra disponible (principalmente la no calificada). Al mismo tiempo, según Fajnzylber, la competitividad favorece la equidad, en tanto permite una distribución relativamente amplia de la propiedad asociada a la creación de pequeñas y medianas empresas, la difusión de la calificación de la mano de obra, el crecimiento más rápido del empleo vinculado al dinamismo del mercado internacional, la elevación de la productividad y las remuneraciones, la difusión del sistema educativo en una base social más amplia y más integrada, y una “difusión social de la lógica industrial” que hace más receptiva a absorber progreso técnico a la sociedad en su conjunto con la consiguiente elevación de la productividad y difusión más equitativa de los frutos del progreso técnico. Sin embargo, Fajnzylber advierte que estos beneficios del incremento de la competitividad internacional de la economía son posibles en la medida en que esta última no se asiente exclusivamente sobre la renta geográfica o de recursos naturales, o se genere a expensas de las remuneraciones al trabajo. Se trataría, en tal caso, de una competitividad “espuria” o “efímera” mediante la cual los recursos generados en la fase inicial, en lugar de canalizarse hacia la incorporación de progreso técnico vía inversión, se desplazan casi exclusivamente hacia el consumo o hacia el exterior.⁸⁴

Nochteff⁸⁵ parte también de nociones que presuponen el desequilibrio económico como fuente del desarrollo, al pensar las posibilidades y restricciones al desarrollo nacional. En primer lugar, el autor otorga especial importancia a la concepción schumpeteriana de la innovación y a la generación de cuasi-rentas tecnológicas derivadas de aquella. Esto es: la introducción de innovaciones tecnológicas por parte de las firmas genera beneficios extraordinarios derivados de la diferencia de posición en el mercado que éstas obtie-

84 Fajnzylber, “De la ‘caja negra’ al ‘casillero vacío’”, 4.

85 Aspiazu y Nochteff, *El desarrollo ausente*.

nen al comercializar productos novedosos respecto a los de sus competidores. Estos beneficios o ingresos suplementarios superiores a la tasa de ganancia nivelada o global de la economía, son apropiados por las empresas precursoras mientras las innovaciones en cuestión no están suficientemente difundidas. Ello ocurre, para el autor, en los casos de empresarios innovadores que operan efectivamente en función de generar rentas no basadas en privilegios. De lo contrario tenderán a obtener cuasi-rentas derivadas de diversos privilegios otorgados por el Estado, o al menos de comportamientos colusivos.

A partir de esta concepción general sobre la incidencia de la innovación y el comportamiento empresario en la dinámica económica, Nochteff acuñó el concepto de monopolios no innovadores ni transitorios (MNINT). Teniendo en cuenta los aportes de Schumpeter y Kalecki, la noción de monopolio transitorio e innovador es útil al autor para representar la situación por la cual la firma que introduce innovaciones significativas adquiere una posición monopólica frente a la competencia, que se sostiene en el tiempo durante un periodo acotado mientras los competidores no alcancen el mismo nivel de innovación o ésta no asuma el grado suficiente de difusión social. Ello conduce, a su vez, al resto de las empresas, a imitar a las que introducen las innovaciones, lo que lleva a la desaparición de la cuasi-renta original generando nuevos estímulos que reavivan el ciclo innovativo.

Para Nochteff, la elección de una u otra modalidad de obtención de cuasi-rentas por parte de los empresarios de la élite económica tiene implicancias específicas para el desarrollo como proceso general. El autor denomina a la primera modalidad, basada en la innovación, “opción dura”, en el sentido de que involucra el mayor grado de riesgo y magnitudes de inversión que permiten la innovación al interior de las empresas. Las fases o ciclos de desarrollo basados en opciones duras generan un nuevo estadio de capitalización, recursos humanos, capacidad tecnológica y productividad sobre el cual se puede iniciar una nueva fase o ciclo de desarrollo genuino. Por el contrario, las “opciones blandas” se asocian a procesos de mera adaptación a oportunidades externas con imitación tecnológica tardía y a la formación de MNINT sustentados por rentas de privilegio. Desde el punto de vista de la economía en su

conjunto, este comportamiento conlleva la generación de booms o “burbujas” de crecimiento que cuando se agotan dejan sólo algunas capacidades tecnológicas y productivas aisladas, no un nuevo estadio de capacidades generalizadas sobre las que pueda asentarse un ciclo de desarrollo genuino.⁸⁶

En un periodo más reciente (a partir de la década de los ochenta), las teorías evolucionistas neoschumpeterianas comprenden a la economía como un sistema en evolución permanente cuyo decurso depende principalmente del comportamiento del cambio tecnológico que se produce al interior de las empresas. A partir de esta premisa general, los referentes principales de dicha perspectiva profundizan acerca de las condiciones del desarrollo desde un enfoque microeconómico.⁸⁷ Para los teóricos neoschumpeterianos, la innovación tecnológica permite el desarrollo económico en tanto da lugar al ciclo de incremento de la riqueza que va de la ampliación de las capacidades tecnológicas y productivas al interior de las empresas a la reinversión de los beneficios en nuevas actividades innovativas. Ello a través de la generación constante de nuevos parámetros productivos que introducen desequilibrios entre las firmas estimulando su competitividad, y la correspondiente adaptación del sistema socio-institucional a esos nuevos parámetros. Desde esta perspectiva se asume que el comportamiento innovador desincentiva las conductas rentísticas que operan en favor de la generación de beneficios espurios y en contra de las dinámicas de un desarrollo genuino y sostenido.

A partir de este marco de comprensión de la relación entre innovación y desarrollo, para complementar el marco analítico general emplearé una serie acotada de elementos de las teorías evolucionistas neoschumpeterianas que permite fundamentar la construcción de indicadores de desempeño innovador de las empresas del sector bajo análisis:

- En primera instancia, la consideración del conocimiento como uno de los recursos fundamentales en la economía contemporánea y, en consecuencia, del aprendizaje como el proceso interactivo más importante.⁸⁸
- La innovación considerada como una variable endógena de la producción y al mismo tiempo como un emergente del proceso de producción que gene-

86 Aspiazu y Nochteff, *El desarrollo ausente*, 27.

87 Nelson y Winter, *An evolutionary theory of economic change*; Lundvall, *National Systems of Innovation*; Giovanni Dosi, Christopher Freeman, Richard Nelson, Gerald Silverberg y Luc Soete. *Technical change and economic theory* (Londres: Pinter Publishers, 1988).

88 Lundvall, *National Systems of Innovation*.

- 89 Nelson y Winter, *An evolutionary theory of economic change*; Richard Nelson y Nathan Rosenberg, “Technical innovation and national system”, en Richard Nelson, *National Innovation Systems. A comparative analysis* (Nueva York: Oxford University Press, 1993), 3-21. Giovanni Dosi, Keith Pavitt y Luc Soete, *The economics of technical change and International trade* (Nueva York: New York University Press, 1990); Lundvall, *National Systems of Innovation*. Lundvall et al. “Bridging innovation system research and development studies: challenges and research opportunities”. Paper submitted for the 7th Globelics Conference, Senegal, 6-8 October 2009.
- 90 Nelson y Winter, *An evolutionary theory of economic change*. Nelson y Rosenberg, “Technical innovation and national system”. Richard Nelson, “Economic development from the perspective of evolutionary economic theory”. *Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics*, núm. 2 (2006).
- 91 Lundvall, *National Systems of Innovation*; Lundvall et al., “Bridging innovation system research”.
- 92 A) Que la vinculación entre intervenciones estatales de calidad y un comportamiento del empresariado local con capacidades de innovación y orientado hacia los objetivos de crecimiento sectorial, favorecieron el desarrollo acelerado y sostenido del sector. En particular, el tipo de articulación público-privada establecida, con altos grados de

ra cambios en los parámetros productivos e incrementos en las capacidades de las empresas que inciden positivamente en su desempeño económico.⁸⁹

- En función de analizar la magnitud de la innovación en un sector determinado y así evaluar su potencial de desarrollo en estos términos, la necesidad de observar si las empresas realizan actividades de innovación en su actividad productiva, cuáles y con qué intensidad; cuál es el nivel de sus capacidades; qué tipo de innovaciones introducen; y cuál es la relación entre su desempeño innovador y su desempeño económico.⁹⁰
- La necesidad de considerar que la dinámica innovación-desarrollo sectorial se desenvuelve al interior de un sistema de innovación específico que es preciso describir y analizar.⁹¹

En función de estos elementos es posible obtener conclusiones en el plano empírico acerca de cómo la innovación en el sector bajo análisis ha permitido, apuntalado o potenciado su crecimiento económico.

Síntesis del modelo de análisis propuesto

A partir del marco categorial expuesto hasta aquí, surge el modelo de análisis adelantado al inicio. Las bases de validación empírica del modelo provienen de un amplio trabajo de investigación previo sobre el desarrollo del sector de Software y Servicios Informáticos de la ciudad de Córdoba (Argentina), a partir del cual se confirmaron dos hipótesis de relevancia vinculadas al marco teórico general presentado.⁹²

El modelo general que aquí propongo busca captar específicamente la dimensión relacional del análisis del comportamiento de los actores sociales protagónicos del desarrollo económico, en un ejercicio de integración de análisis socioeconómico estático y dinámico centrado en las siguientes exigencias metodológicas:

- La necesidad de explicar el comportamiento de los actores por sus recursos y lógicas de acción propias, junto a la captación de la dinámica por

la cual la interacción estratégica entre ellos influencia recíprocamente sus objetivos y genera equilibrios cambiantes según el balance de poder en cada coyuntura en el marco de los límites estructurales de cada actor y del vínculo.

- La necesidad de comprender la transformación de las condiciones para la innovación tecnológica y el desarrollo económico sectorial conforme a las transformaciones de los equilibrios de fuerzas interactorales.
- La necesidad de captar la evolución diacrónica del conjunto de estas transformaciones relativas a los actores y al agregado sectorial, y su incidencia en el crecimiento sectorial.

De esta manera, el modelo de análisis sectorial derivado del marco comprensivo general es el siguiente. En la base planteamos cuatro componentes:

Componente 1. Intervención estatal: intervención económica estatal (IEE) e intervención estatal político-institucional (IEPI).

Componente 2. Acción empresaria: acción económica empresaria (AEE) y acción empresaria político-institucional (AEPI).

Componente 3. Desempeño económico de las firmas (DE).

Componente 4. Desempeño innovativo de las firmas (DI).

Los dos primeros componentes son relativos a los actores y los dos últimos referentes al agregado, de los cuales emergen otros dos elementos de orden superior:

Emergente A (C1 + C2) => Articulaciones público-privadas (APP):

Prácticas institucionalizadas.

Prácticas de influencia directa.

Prácticas de colonización de espacios de la administración pública.

Prácticas colusorias.

Prácticas de corrupción.

Colaboración.

enraizamiento y reciprocidad en el vínculo Estado-PyMEs, explicó en gran medida en este caso el creciente dinamismo del sector durante el periodo analizado. B) Que la intervención del Estado nacional se centró en acciones económicas destinadas al fortalecimiento económico e innovador de las empresas e incidió de manera significativa en estas dimensiones, y la intervención del Estado Provincial estuvo centrada principalmente en la conformación de arreglos institucionales destinados a canalizar la participación activa del empresariado en la definición e implementación de las políticas sectoriales, lo que contribuyó a fortalecer la eficiencia de las políticas. En ambos casos, las intervenciones fueron encabezadas por espacios estatales específicos permeables a las demandas del sector privado, instaladas a partir de acciones empresarias caracterizadas por estrategias de influencia pero también de participación activa en la formulación de propuestas de políticas sectoriales; un proceso exitoso de agregación de intereses; y repertorios de acción orientados prioritariamente al establecimiento de prácticas institucionalizadas de articulación (entre sí y con el Estado) centradas en la colaboración, y en menor medida conformados por prácticas de colonización de espacios de la administración pública, con resultados virtuosos en ambos casos. Borrastero, “Estado, empresarios y desarrollo”; Castellani y

Emergente B (C3 + C4) => Desempeño sectorial (DS)

que constituyen variables sintéticas para cada uno de los dos órdenes mencionados (actoral y agregado). De cada uno de los dos emergentes deriva un indicador de Resultado:

Indicador I. Resultado de vínculos inter-actorales (RVIA): Grado de Enraizamiento y Reciprocidad para el Emergente A,

e,

Indicador II. Resultado de Desempeño Histórico Sectorial (RDHS): Grado de Crecimiento para el Emergente B,

cuya combinación expresa el resultado final del análisis:

Resultado final: Desarrollo potencial de la estructura productiva.

Gráficamente, podría representarse el modelo de análisis simplificado tal como se observa en la figura 1.

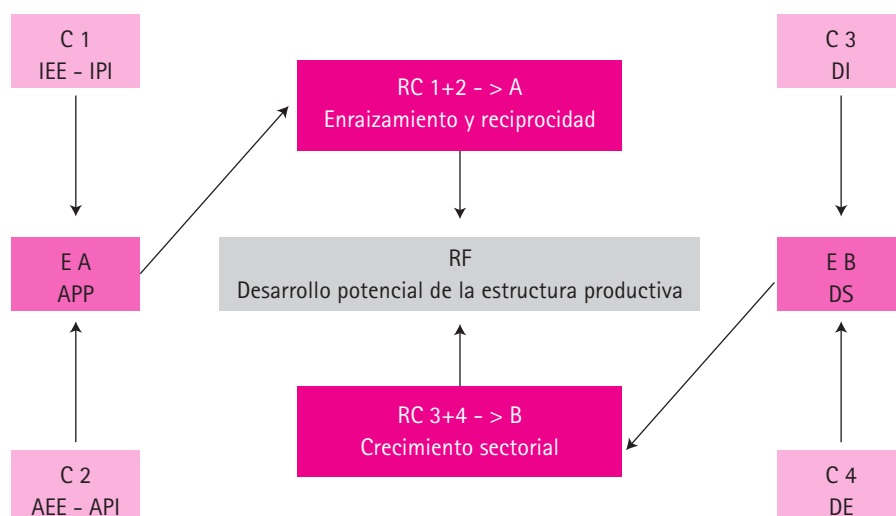
Para la investigación empírica de las variables componentes mencionadas (C1, C2, C3, C4), corresponde relevar una serie de variables analíticas –imprescindibles de relevar en primera instancia– que se detallan en el cuadro 1.

A partir de un relevamiento básico de estas características será posible, en una eventual investigación empírica, construir los indicadores capaces de dar cuenta de cada una de las variables sintéticas del modelo.

Conclusiones

En suma, para analizar en términos cualitativos y cuantitativos el crecimiento de sectores industriales de perfil innovador en sus distintas dimensiones desde una perspectiva socioeconómica, es preciso incorporar especialmente la

Figura 1. Modelo simplificado de análisis socioeconómico del crecimiento de sectores industriales de perfil innovador



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 1. Variables analíticas para la investigación empírica de los componentes del modelo

Variables complejas	Dimensiones	Categorías	Indicadores
De acción social			
Intervención estatal	Intervenciones económicas	Estratégicas- No estratégicas	. Contenido, responsables y destinatarios de las medidas . Destino y envergadura de las principales transferencias directas e indirectas de recursos públicos
	Intervenciones político-institucionales	Estratégicas- No estratégicas	. Contenido, responsables y destinatarios de las medidas . Nuevos arreglos institucionales . Trayectoria de los arreglos institucionales específicos (cambios observados durante el periodo de análisis y proyección en el tiempo)

Variables complejas	Dimensiones	Categorías	Indicadores
Acción empresarial			<ul style="list-style-type: none"> . Recursos financieros gestionados . Vínculos con el sector privado y otros ámbitos del sector público (universidades)
	Perfil estructural de las empresas		<ul style="list-style-type: none"> . Segmentos de actividad . Edad de las empresas . Origen del capital . Tamaño de las firmas (según cantidad de ocupados y facturación) . Vinculaciones con fines comerciales y productivos
	Acciones político-institucionales	Estratégicas- No estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> . Asociación institucional . Acciones de auto-promoción . Vínculos con el sector público . Participación de las firmas extranjeras en los indicadores económicos sectoriales
De desempeño sectorial			
Desempeño innovador	Alto - Medio - Bajo		<ul style="list-style-type: none"> . Actividades de innovación . Esfuerzos innovativos . Resultados de innovación
Desempeño económico	Alto - Medio - Bajo		<ul style="list-style-type: none"> . Evolución de los indicadores económicos sectoriales: empleo, facturación y exportaciones . Evolución de los indicadores macroeconómicos y globales para el sector: participación en el PBI; participación en el empleo a nivel provincial, provincial, etc.; participación en las exportaciones (al nivel relevante dado el caso); participación en la industria (en los diversos indicadores y agregados relevantes); participación en los indicadores sectoriales a nivel global y a nivel nacional (esto último en los casos de sectores subnacionales).

Fuente: Elaboración propia.

dimensión inter-actoral de la acción social y la dimensión tecnológica de la acción económica, en el marco de las actuales dinámicas de producción y valorización del capital en todas las escalas espaciales. De esta manera será posible captar las nuevas lógicas de organización y desempeño en la producción que conllevan las transformaciones generales del modo de desarrollo actual, marcadas en todas las industrias por la forma-red y la valorización basada en el conocimiento.

Para finalizar, resulta necesario señalar las principales limitaciones del modelo de análisis propuesto.

En primer lugar consideraré la cuestión de su alcance socio-espacial. Antes aclaré que se trata de un modelo que puede tener alcance nacional, sub-nacional y/o local en sus diversas instancias (por ejemplo, urbano). Por tanto, una de sus limitaciones es que no resulta posible abordar en términos específicos —como factor explicativo diferencial— la dimensión global de los procesos de crecimiento sectorial que se analicen. En el caso de los sectores de perfil innovador, dicha dimensión suele adquirir una relevancia peculiar dada la presencia de grandes corporaciones transnacionales que dinamizan, por ejemplo, la localización de la producción (radicación de plantas en economías emergentes, *outsourcing* de procesos, etc.), de exportación (intrafirma, extrafirma, etc.), de I+D, etcétera. No obstante, la incidencia de estas dinámicas sobredeterminadas es capturable en el modelo al nivel de la identificación de actores globales del sector en cuestión en los casos de presencia de firmas extranjeras, y al nivel del análisis de su desempeño (tanto en el agregado, como en forma independiente de la medición del desempeño de las firmas de capital nacional).

En segundo lugar, la incidencia de las variables macro-económicas en el crecimiento sectorial también puede ser captada de modo indirecto o exclusivamente en su dimensión cualitativa a partir del modelo propuesto. Por un lado, a través de los indicadores que miden la participación del sector en diversos indicadores macroeconómicos clásicos y otros referidos a la participación del sector en la actividad industrial en general. Por otro lado, a través de la percepción de los actores.

93 Robert K. Merton, *Teoría y estructura sociales* (México: Fondo de Cultura Económica, 1980).

Teniendo en cuenta los dos tipos de limitaciones mencionadas, puede decirse que se trata de un modelo de análisis socioeconómico de alcance medio, en analogía con el sentido mertoniano sobre las teorías de este carácter.⁹³ Un modelo “meso” de tales características apunta, por lo tanto, a destacar algunos factores explicativos que se considera adquieren predominancia sobre otros en este nivel, en nuestro caso centrado en los actores con intervención directa y en el comportamiento de un agregado sectorial delimitado.

De manera que la propuesta analítica aquí presentada, dada su estructura modular, abre la posibilidad de enriquecerse en trabajos futuros –propios o ajenos– partiendo de las limitaciones señaladas.

Recibido: 27 de agosto de 2016

Aprobado: 12 de junio de 2017