
FIDE Coyuntura y Desarrollo

Abeles Arceo Bresser-Pereira
Burgos Canelo Cassini
Castellani Esquivel García
Ghosh Hurtado Kregel
Lampa Laplane Lavarello
Marcó del Pont Musacchio
Palley Porta Robert Shaikh
Souza Tomada Tussie Vernengo

Una publicación de la Fundación de Investigaciones para el Desarrollo (FIDE)

Presidente:

Mercedes Marcó del Pont

Consejo Directivo y de Administración:

Rafael Prieto
 Sebastián Soler
 Virgilio Tedín Uriburu
 Cecilia Todesca Bocco
 Silvia Traverso

Consejo Asesor:

Carlos Tomada
 Jorge Taiana
 Héctor Recalde
 Juan Carlos Lascurain
 Carlos Gallardo

La reproducción total o parcial del contenido de esta revista está permitida únicamente indicando a FIDE como fuente.

Las notas de opinión reflejan la posición de sus autores, y no necesariamente la de la Fundación.

FIDE, Reconquista 962 - 2º Piso, C1003ABT - Bs As.
 Tel. 4313-9494 / 5137
 email: info@fide.com.ar
<http://www.fide.com.ar>
 Suscripciones en la Argentina: Reconquista 962 - 2º Piso
 C1003ABT Buenos Aires. Tel. 4313-9494 / 5137

Inscrito en la Dirección Nacional de Derechos de Autor bajo el N° 119.566.
 Queda hecho el depósito que marca la ley N° 11.723.
 ISSN 0325-5470.

Fotomecánica e Impresión:
 Altuna Impresores - Doblas 1968. Ciudad de Buenos Aires.



www.fide.com.ar

Indicadores de coyuntura - Publicaciones - Material de consulta



Índice

El desafío del desarrollo en tiempos de financiarización	
Mercedes Marcó del Pont	3
Crisis de balanza de pagos y vacancia hegemónica	
Martín Abeles	6
El péndulo y el desarrollo	
Enrique Arceo	14
Nuevo desarrollismo: la teoría subyacente y nuevas políticas para América Latina	
Luiz Carlos Bresser-Pereira	20
La nueva etapa histórica del sector agropecuario	
Martin Burgos	29
La relación entre elites económicas y políticas	
Paula Canelo y Ana Castellani	40
La industria manufacturera argentina 40 años más tarde	
Lorenzo Cassini, Pablo Lavarello y Verónica Robert	48
Género y macroeconomía	
Valeria Esquivel	56
El sistema financiero en los últimos 40 años	
Alfredo T. García	64
El desarrollo en la era de la incertidumbre	
Jayati Ghosh	73
Cuarenta años de políticas de ciencia y tecnología	
Diego Hurtado y Pablo Souza	77
Los desequilibrios estructurales y la fallida receta del financiamiento externo	
Jan Kregel	85

Las crisis económicas y el deterioro político en el Cono Sur: ¿las raíces neoliberales del Mercosur son una limitante para el desarrollo?	
Roberto Lampa	91
Pensar el desarrollo hoy en América Latina	
Mariano Francisco Laplane	104
El desarrollo en tiempos de neoliberalismo	
Andrés Musacchio	112
Una nueva teorización sobre el Estado de Bienestar. Economía política de la campaña neoliberal en su contra	
Thomas Palley	120
La economía política del desarrollo argentino	
Fernando Porta	134
Caminos hacia el desarrollo	
Anwar Shaikh	142
Trabajo de calidad. Una historia de 40 años con avances y retrocesos	
Carlos A. Tomada	154
Inserción nacional y reglas de juego internacionales	
Diana Tussie	165
¿La “trampa del ingreso medio” o el retorno de la hegemonía estadounidense?	
Matías Vernengo	171
Los autores	179

Traducciones a cargo de:
 Cecilia Della Croce [ceciliadellacroce@gmail.com]
 Valeria Bratina [vbratina@fibertel.com.ar]

Tanto en los trabajos publicados como en las notas al texto, los bios y la bibliografía se ha respetado el estilo elegido por los autores. En el caso de las referencias bibliográficas, se mantuvo también el idioma en que fueron enviadas.



La industria manufacturera argentina 40 años más tarde. La centralidad (negada) de los sectores en los procesos de cambio estructural

Lorenzo Cassini, Pablo Lavarello y Verónica Robert

Introducción

Durante la década de 1960 la literatura del desarrollo señalaba la existencia de una correlación entre el desenvolvimiento de la manufactura y el crecimiento. El rol de la manufactura en los procesos de cambio estructural también ocupó un lugar central en la literatura pionera del desarrollo y en los trabajos de la CEPAL, en la medida en que la hipótesis central de esos trabajos sostenía que el crecimiento de la industria manufacturera posibilitaría superar el carácter heterogéneo y especializado de la estructura productiva y eludir los efectos de la caída de los términos de intercambio de los países especializados en exportaciones de materias primas. Sin embargo, la modalidad asumida por los procesos de industrialización durante la postguerra en los países de América Latina (centrada en commodities), sumada al efecto de los procesos de liberalización y apertura iniciados a mediados de los años '70, relegó esta discusión a un lugar secundario en el debate del desarrollo.

Cuarenta años después, la manufactura vuelve a ocupar un lugar central en la agenda de política

industrial de los países desarrollados, en la medida en que las nuevas tecnologías digitales exigen para su instalación el desarrollo de la manufactura en tanto correa de transmisión entre las oportunidades del nuevo paradigma tecnológico y la totalidad del tejido productivo. En contraste, en Latinoamérica predomina una visión basada en la micro dinámica del cambio tecnológico, según la cual las oportunidades tecnológicas están presentes en todos los sectores, dado que las tecnologías transversales posibilitan el aumento de productividad en cualquiera de ellos, lo que ha dado lugar a propuestas de desarrollo basadas en recursos naturales o servicios. Esta visión contrasta tanto con la visión clásica de que el “sector importa” —en tanto ciertas actividades tienen mayor potencial de rendimientos crecientes que otras— como con el rol cada vez mayor que tienen las políticas industriales en países centrales.

En este breve artículo buscamos poner acento en esta última visión, sosteniendo que, si bien la manufactura en su conjunto ya no presenta las regularidades que exhibía en la postguerra, existen un conjunto de actividades manufactureras que continúan asumiendo un rol protagónico en términos

del desarrollo, lo cual justifica su apoyo deliberado a partir de políticas industriales.

Desindustrialización en América Latina: algunas tendencias generales

A partir del trabajo clásico de Allyn Young (1928) referido a la importancia de los rendimientos crecientes como determinantes de la dinámica económica, Nicolás Kaldor (1966) presentó una serie de hechos estilizados que mostraban la centralidad de la manufactura en los procesos de crecimiento. Por un lado, el crecimiento de la industria manufacturera resultaba mayor a la tasa de crecimiento de la economía en su conjunto. Por el otro, se observaba una relación directa entre la tasa de crecimiento del producto manufacturero y la de la productividad. Estas regularidades explicaban las mayores oportunidades (en comparación con la agricultura y los servicios) en la acumulación de capital e intensificación de la producción, en la explotación de economías de escala inducidas por la existencia de indivisibilidades y, fundamentalmente, en las mayores oportunidades de aprendizaje a partir del cual se genera el progreso técnico.

Si bien la manufactura en su conjunto ya no presenta las regularidades que exhibía en la postguerra, existen un conjunto de actividades manufactureras que continúan asumiendo un rol protagónico en términos del desarrollo, lo cual justifica su apoyo deliberado a partir de políticas industriales.

Ante la finalización del largo período de expansión de la postguerra —denominado como “régimen de acumulación fordista” por la escuela francesa de la regulación—, la respuesta de los principales capitales industriales de gran tamaño fue la transnacionalización y deslocalización de las actividades industriales. En este nuevo esquema, un nuevo conjunto de trabajos documentó una creciente desindustrialización de los países centrales, caracterizada por una pérdida de empleo manufacturero. En esta etapa, algunas economías de Asia pasaron a ser los receptores

de la deslocalización de la industria de los países centrales, mientras que en los países de América Latina se observaban procesos tempranos de desindustrialización, asociados a la implementación de sucesivas experiencias de liberalización con apreciación cambiaria.

Algunas economías de Asia pasaron a ser los receptores de la deslocalización de la industria de los países centrales, mientras que en los países de América Latina se observaban procesos tempranos de desindustrialización, asociados a la implementación de sucesivas experiencias de liberalización con apreciación cambiaria.

Este proceso de desindustrialización prematura señalado por la literatura se distingue del ocurrido en los países centrales por varios motivos: (i) no es el resultado natural de un proceso de maduración de la estructura productiva, (ii) llega antes que se hayan percibido los beneficios de una economía industrializada, (iii) las economías en vías de desarrollo de América Latina no comandan procesos de industrialización en otras regiones (a través del *outsourcing*) y (iv) sus sectores de servicios no están especializados en las ramas de productividad creciente y están débilmente articulados con los sectores industriales locales. En síntesis, el pasaje a servicios implica un estancamiento en el crecimiento de la productividad a niveles de ingreso per cápita muy inferiores a los de los países centrales.

En el gráfico de la página siguiente puede apreciarse la evolución histórica de la participación de la industria manufacturera en el PIB, a precios constantes de 2005, para un conjunto de países de América Latina. Resulta posible visualizar que, mientras la Argentina y el Brasil manifiestan un proceso acelerado de desindustrialización desde los años '70, en el período 2003-2010 la Argentina muestra una dinámica diferente, que evidencia un freno transitorio en la pérdida de peso de la manufactura en el valor agregado total.

Estas regularidades solo permiten dar cuenta de

una visión preliminar y limitada de la evolución de la manufactura. La centralidad de la manufactura, tal como fue planteada por Kaldor, requiere ser revisada a la luz de las dinámicas heterogéneas al interior de la industria manufacturera.

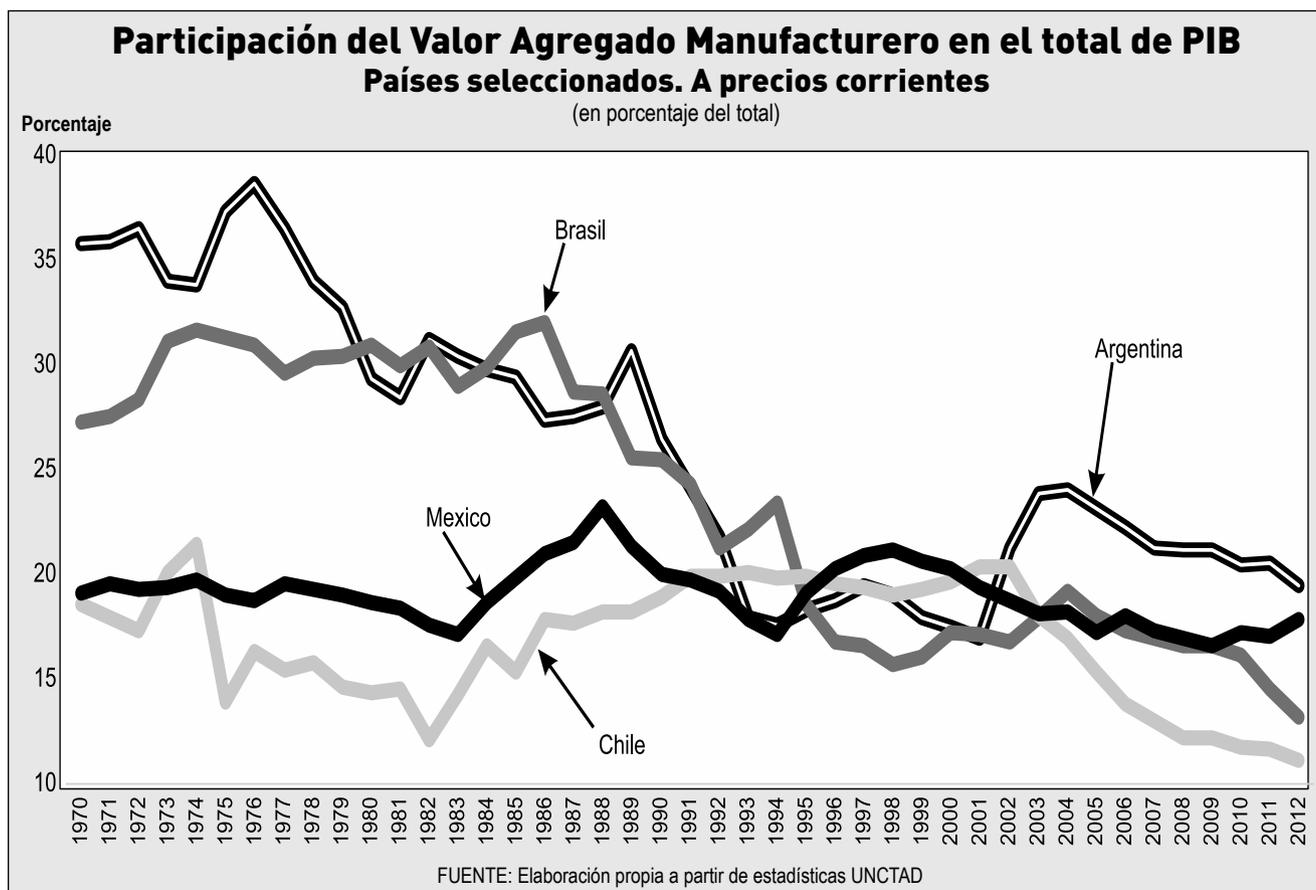
Se trata de identificar aquellos sectores que presentan dinámicas asociadas a aumentos de la productividad derivados de la innovación y el cambio tecnológico endógeno.

Manufactura y cambio estructural: dinámicas heterogéneas al interior de la industria manufacturera

Existen varias taxonomías sectoriales que buscan identificar las oportunidades y el dinamismo tecnológico de las diferentes ramas de actividad (Malerba y Orseno, 1997; Lall, 1998 y 2000); se trata de lograr identificar aquellos sectores que presentan dinámicas schumpeterianas, es decir, dinámicas aso-

ciadas a aumentos de la productividad derivados de la innovación y el cambio tecnológico endógeno. Pavitt (1984), a partir de un estudio realizado para el Reino Unido, consideró las interdependencias tecnológicas entre los sectores productivos, lo que le permitió diferenciar entre los *sectores dominados por proveedores* que aportan poco al proceso de cambio técnico, puesto que su principal fuente de innovación es la incorporación de bienes de capital e insumos de otras empresas y otros sectores que son responsables de las regularidades señaladas por Kaldor, como es el caso de los *sectores de proveedores especializados*¹, que, como su nombre lo indica, se orientan a proveer productos especializados a una amplia variedad de actividades y son fuentes de rendimientos crecientes dinámicos², ya que contribuyen al incremento de la productividad de toda la manufactura.

A estas taxonomías desarrolladas para el análisis de los patrones sectoriales de innovación en los países desarrollados se les suman otras, que buscan dar cuenta de las actividades de ingeniería como principal fuente de dinamismo tecnológico. Entre ellas se inscribe la propuesta de la Cepal (Katz y Stumpo,



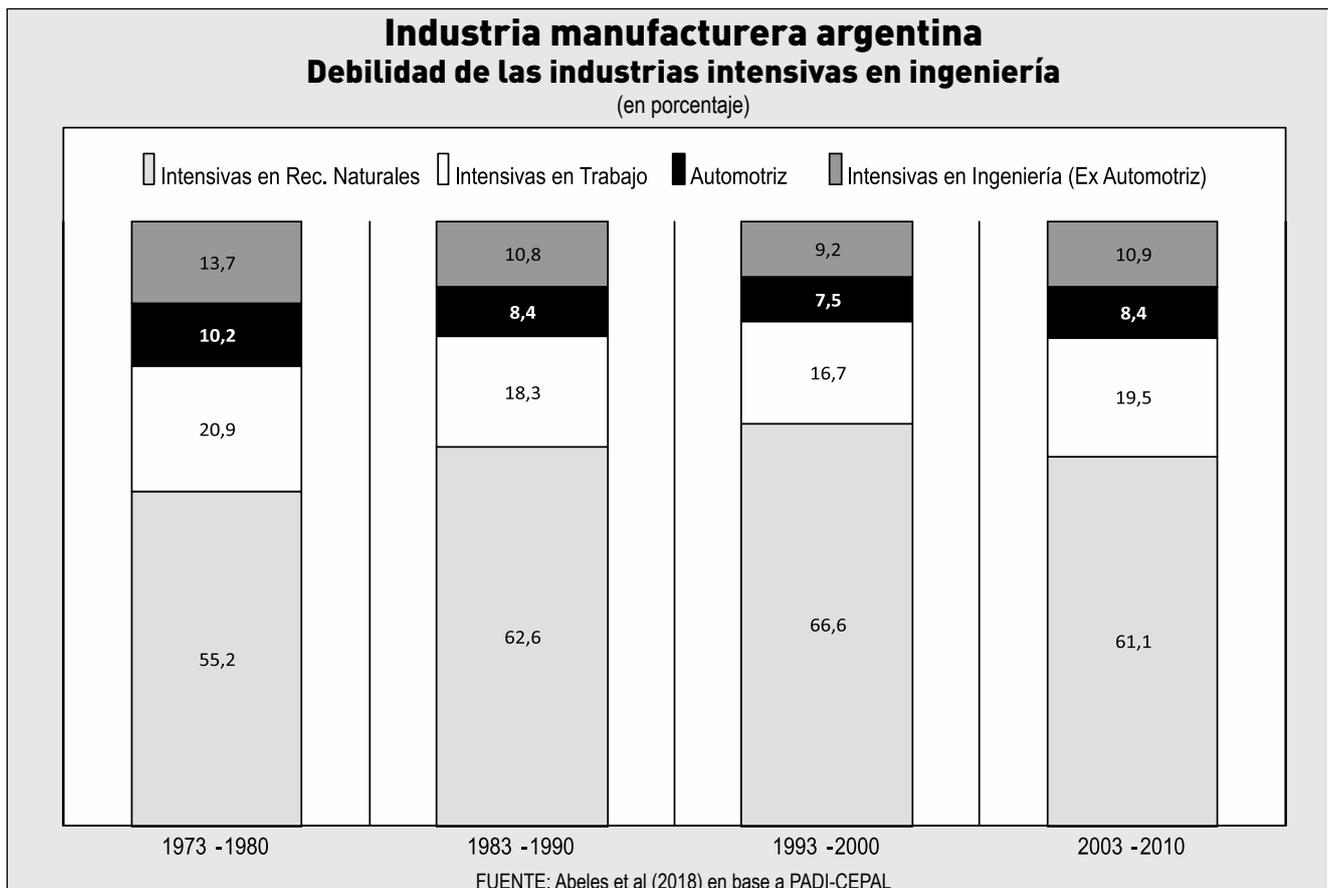
2001), orientada a capturar las especificidades de los países en desarrollo. Esta taxonomía contrasta las actividades ingeniería intensivas, que se asimilan a los sectores proveedores especializados de Pavitt (1984), con sectores definidos por la intensidad factorial en recursos naturales y mano de obra de menor dinamismo tecnológico. El reconocimiento de la ingeniería como principal fuente de dinamismo tecnológico es una de las características salientes de los países en desarrollo, donde hoy pocas firmas cuentan con capacidades de I+D. Es decir, cuando los esfuerzos de aprendizaje e innovación no están centrados en la búsqueda de innovaciones radicales, sino en la adopción y adaptación de nuevas tecnologías y en el mejoramiento de la calidad a través de la implementación de procesos de mejora continua.

Utilizando la taxonomía de Katz y Stumpo, ciertos trabajos destacan que, en un contexto de expansión total del empleo manufacturero, la Argentina enfrentó durante el período 2003-2009 cambios limitados y transitorios en la estructura sectorial del empleo y el valor agregado a favor de sectores ingeniería intensivos, después de décadas de reestructuración

regresiva (como se ve en el gráfico de esta página) (Abeles y Rivas, 2011; Abeles, et al., 2013).

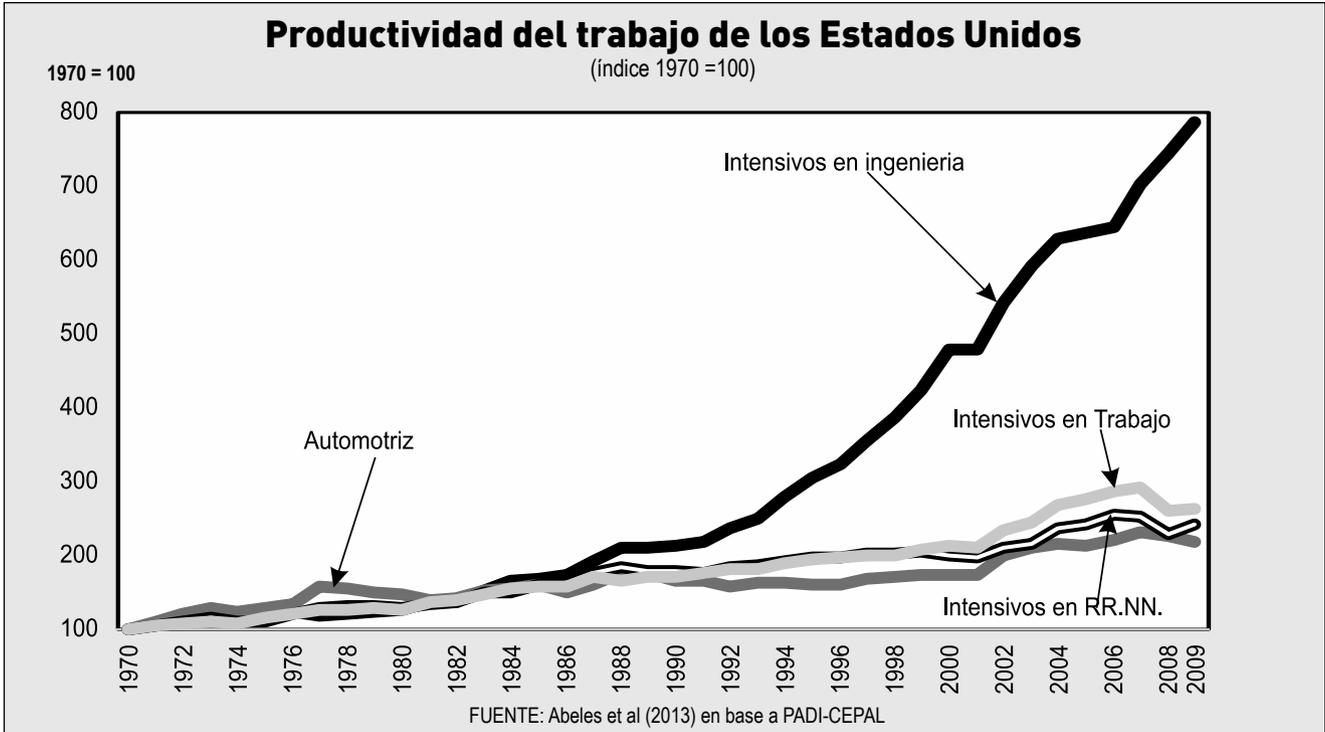
En un contexto de expansión total del empleo manufacturero, la Argentina enfrentó durante el período 2003-2009 cambios limitados y transitorios en la estructura sectorial del empleo y el valor agregado a favor de sectores ingeniería intensivos, después de décadas de reestructuración regresiva.

No obstante, señalan que este incipiente proceso de cambio estructural en la industria no estuvo acompañado por una reducción de las brechas externas de productividad (Abeles y Rivas, 2011; Abeles, et al., 2013). En los gráficos de la página 52 se ilustra cómo, desde mediados de los años '90, las actividades ingeniería intensivas son las que lideran el proceso de aumento de la productividad en los países desarrollados. En ese contexto, la Argentina sufre un proceso de ampliación significativa de la



brecha tecnológica en esas actividades. Por su parte, son los sectores intensivos en recursos naturales, generalmente usuarios de las industrias intensivas en ingeniería y de aquéllas de base química, los que logran un aumento importante de su productividad, acercándose al nivel de las mejores prácticas internacionales (Abeles, Lavarello y Montagu, 2013).

Esta debilidad del proceso de cambio estructural al interior de la industria manufacturera requiere, sin embargo, un análisis más minucioso. Desde una perspectiva schumpeteriana, el desarrollo económico y el cambio estructural están asociados a procesos microdinámicos de transformación cualitativa de la estructura productiva que vienen de la mano de la introducción de



nuevos productos y métodos que no se reflejan (aún) en los indicadores sectoriales agregados.

Más allá de las oportunidades: hacia una micro-dinámica del cambio estructural

Desde una perspectiva micro-dinámica, diversos trabajos han relativizado la importancia de estas diferencias sectoriales de la innovación y de la relación entre especialización y desarrollo. Algunos autores, incluso, han revalorizado estrategias de desarrollo basadas en sectores tradicionalmente catalogados como de baja intensidad en I+D, como los vinculados a recursos naturales (Iizuka y Katz 2010; Pérez 2010; Petralia y Marin 2016). El argumento principal es que las oportunidades tecnológicas, entendidas como la eficacia en los gastos de innovación, son dependientes del contexto histórico y productivo y no exclusivas de una actividad dada. Por lo tanto, dentro de un nuevo paradigma tecnológico dominado por las tecnologías de la información y la comunicación y la biotecnología, estrategias de desarrollo basadas en la explotación de recursos naturales aparecen como opciones atractivas. En base a estas premisas, se propusieron nuevas taxonomías en las que ramas tradicionales (como alimentos) o ramas asociadas con la producción primaria aparecen catalogadas como de alto dinamismo tecnológico. Estos resultados han llevado a cuestionar la promoción de sectores intensivos en ingenierías, argumentando que no son los únicos portadores del cambio tecnológico.

No obstante, un análisis más fino de los diferentes factores que inciden sobre la conducta innovativa de las firmas demuestra que las innovaciones siguen ciertos patrones sectoriales a nivel microeconómico y que no es indistinto qué actividad tiene mayor gravitación en el proceso de difusión de las nuevas tecnologías. En un trabajo reciente, Cassini y Robert (2018) demuestran, para el caso de la Argentina, que los sectores no son neutrales en materia de innovación y cambio tecnológico. Los diferentes sectores muestran dinámicas propias de los procesos de aprendizaje e innovación y existen diferencias sectoriales en la efectividad con que los esfuerzos de innovación (gastos en I+D, departamentos de ingenierías, capacitaciones, etc.) se traducen en resultados de

innovación (nuevos o mejores productos y servicios en mercados o procesos productivos más eficientes). Para ello consideran un conjunto de atributos que definen dichos patrones sectoriales en términos de diferentes niveles de efectividad, dependiendo de distintos niveles de oportunidades, acumulatividad, apropiabilidad y base de conocimiento descriptos por Malerba y Orsenigo (1997).

Las innovaciones siguen ciertos patrones sectoriales a nivel microeconómico y no es indistinto qué actividad tiene mayor gravitación en el proceso de difusión de las nuevas tecnologías.

A partir de una estimación de la efectividad de los distintos atributos sectoriales en un modelo multi-nivel, este trabajo clasifica los sectores según: (i) la coherencia para cada sector entre la efectividad de los diferentes atributos, y (ii) la efectividad media de todos estos atributos.

El gráfico de la página 54 resume esta información. El eje de las abscisas muestra el promedio de la eficacia (mayores valores indican mayor eficacia en promedio). Por su parte, el eje de las ordenadas indica el rango (como medida de dispersión) de esta eficacia entre atributos (menores valores en el rango indican mayor coherencia entre atributos). En el cuadrante IV encontramos los sectores de aprendizaje efectivo y complejo. Estos sectores presentan sistemáticamente altos niveles de eficacia en los atributos de los regímenes sectoriales, es decir, elevada eficiencia en promedio y baja dispersión.

En el cuadrante III se localizan los sectores de aprendizaje inefectivo, que sistemáticamente muestran bajos niveles de eficacia en todos los atributos, es decir, baja eficacia promedio y también baja varianza. Mientras, en los cuadrantes I y II están los sectores donde los atributos no son consistentes. Específicamente, en el cuadrante II encontramos a los sectores con alta eficacia en varios de los atributos, pero que en algunos de ellos presentan baja eficacia, mientras que en el cuadrante I encontramos los

sectores de aprendizaje de efectividad limitada, ya que muestran un buen desempeño sólo en alguno de los atributos.

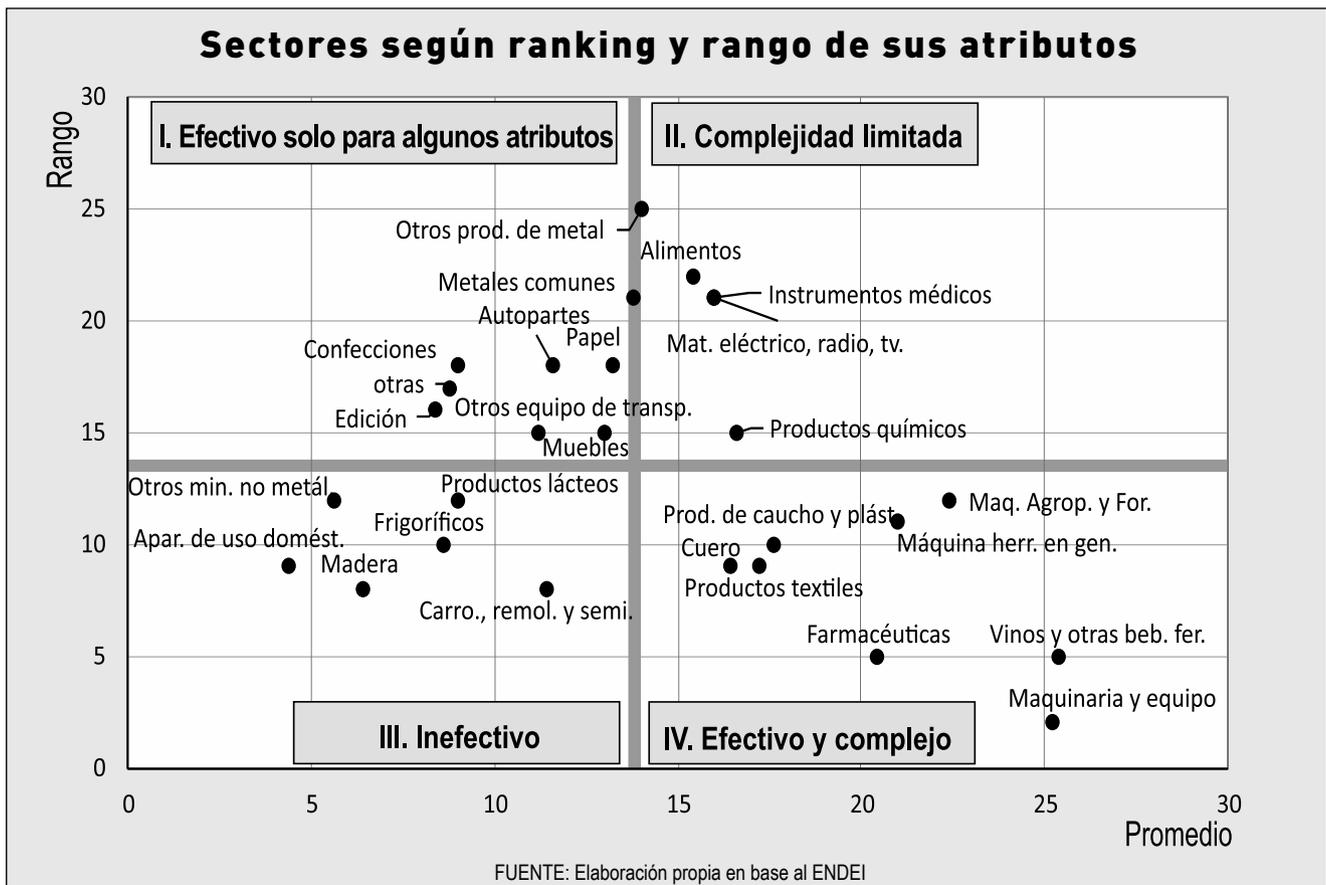
Desde una perspectiva ordinal, es posible visualizar que los sectores con mayor capacidad de transformar los esfuerzos “industrializantes” en éxito innovador son los de aprendizaje efectivo y complejo. En esta dirección, la taxonomía propuesta coincide con lo que sostienen las clasificaciones sectoriales tradicionales (Pavitt, 1984; Katz y Stumpo, 2001). En el caso argentino, las industrias “basadas en la ciencia”, como las farmacéuticas, y las ramas “basadas en ingeniería”, como maquinaria equipo, son las que se ubican en el cuadrante más dinámico. Sin embargo, también encontramos otros casos que, a priori, irían en contra de lo esperado, como es el rubro de vinos y otras bebidas usualmente asociadas a las ventajas comparativas factoriales. En síntesis, el estudio demuestra que, si bien hay cambios en la distribución sectorial de las oportunidades tecnológicas —lo que puede estar relacionado con las oportunidades que abren los nuevos paradigmas—, las actividades basadas en ciencia y en ingeniería siguen mostrando

un rol protagónico entre los sectores con dinámicas schumpeterianas.

Conclusiones

De esta manera es posible concluir que, si bien las tecnologías transversales ofrecen oportunidades de cambio estructural a una amplia gama de sectores, la micro-dinámica del cambio estructural muestra regularidades de aprendizaje y mecanismos de apropiabilidad que siguen ciertos patrones sectoriales, y los sectores manufactureros de dinámica schumpeteriana (como la industria de maquinaria o la industria farmacéutica) mantienen un rol protagónico en estos procesos, dado su potencial de oportunidades, aprendizajes y posibilidad de apropiar rentas de innovación localmente.

Estos resultados son coherentes con el proceso de desindustrialización observado en los países centrales que revivió el debate sobre la necesidad de políticas industriales orientadas a potenciar las nuevas ramas intensivas en conocimiento. En consecuencia, es



importante abandonar la visión predominante según la cual, frente a las oportunidades tecnológicas, es indiferente qué actividad selecciona el “mercado”, y revalorizar la importancia del sector y la necesidad de desafiar las ventajas comparativas naturales, apuntalando aquellos sectores con mayor posibilidad de transformar dichas oportunidades en nuevos productos y procesos. □

Notas

1. A los que se suman los *sectores intensivos en escala* que explotan las ventajas de los rendimientos internos a escala y los *sectores basados en la ciencia*, que se caracterizan por su cercanía con la ciencia básica en el desarrollo de nuevos productos y procesos.
2. Entre ellos se destacan las ramas de bienes de capital, y en particular la industria de máquinas herramientas, que a través de la generación de equipos específicos a distintas industrias usuarias son fuente de aprendizaje sistémico (Rosenberg, 1974).

Referencias

- Abeles, M. y Rivas, D. (2011). Growth versus development: different patterns of industrial growth in Latin America during the ‘boom’ years.
- Abeles, M.; Lavarello, P. J., Montagu, H., & (2013). “Heterogeneidad estructural y restricción externa en la economía argentina”. En: *Hacia un desarrollo inclusivo: el caso de la Argentina*. Santiago: CEPAL; OIT, 2013. LC/L. 3569. p. 23-95.
- Cassini y Robert (2018). Opportunity vs. complex learning processes: sectoral classification criteria based on technological regimes. Presentado en *Globelics Conference 2017*.
- Iizuka, M., Katz, J., (2010). Natural resource industries, “tragedy of the commons” and the case of Chilean salmon farming.
- Kaldor, N. (1966). *Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom: an inaugural lecture*. Cambridge University Press.
- Katz, J. y Stumpo G. (2001), “Regímenes sectoriales, productividad y competitividad internacional”. *Revista de la CEPAL*, N°75 (LC/G.2150-P/E), CEPAL, diciembre.
- Lall, S. (1998), Exports of manufactures by developing countries: emerging patterns of trade and location, *Oxford Review of Economic Policy* 11, pp. 54–73.
- Lall, S. (2000). The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-98. *Oxford Development Studies*, 337-369.
- Malerba, F., Orsenigo, L., (1997). Technological Regimes and Sectoral Patterns of Innovative Activities. *Ind. Corp. Change* 6, 83–118. doi:10.1093/icc/6.1.83
- Marin, A., Petralia, S., (2015). Sources and contexts of inter-industry differences in technological opportunities: the cases of Argentina and Brazil. *Doc. Trab. CENIT*.
- Pavitt, K., (1984). Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory. *Res. Policy* 13, 343–373. doi:10.1016/0048-7333(84)90018-0.
- Pérez, C., (2010). Dinamismo tecnológico e inclusión social en América Latina: una estrategia de desarrollo productivo basada en los recursos naturales. *Rev. CEPAL* 123–146.
- Rosenberg, N. (1974). Science, invention and economic growth. *The Economic Journal*, 84(333), 90-108.
- Young, A. A. (1928). Increasing returns and economic progress. *The economic journal*, 38(152), 527-542.