



ASOCIACION ARGENTINA  
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

# LI Reunión Anual

Noviembre de 2016

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-28590-4-6

Diversificación productiva en las provincias argentinas. Evolución entre 1996 – 2012 y factores económicos asociados.

**Belmartino, Andrea**

## **Diversificación productiva en las provincias argentinas. Evolución entre 1996 – 2012 y factores económicos asociados**

### **Resumen**

El objetivo del trabajo es analizar la diversificación productiva regional en Argentina e identificar sus factores asociados en el período 1996-2012. Los resultados indican que las principales jurisdicciones del país (Buenos Aires, CABA, Santa Fe y Córdoba) poseen una estructura productiva más diversificada. Las provincias restantes presentan un menor grado de diversificación pero con una mayor variabilidad durante el período analizado. A través de un panel de datos, se estima un modelo con efectos fijos a nivel provincial. Los resultados indican que el grado de desarrollo, la orientación exportadora y una mayor urbanización promueven la diversificación productiva regional. Asimismo, se advierte que un tipo de cambio real competitivo se asocia de forma negativa a la diversificación. Finalmente, durante el período 1996-2012 se producen salidas de empresas en ramas no tradicionales que deterioran el proceso de diversificación regional. En cambio, en el período 2003-2012 la entrada de firmas en sectores no tradicionales genera el efecto contrario en la diversificación productiva.

**Clasificación JEL:** L60, R11

### **Abstract**

The aim of this paper is to analyze the regional productive diversification in Argentina and their associated factors in 1996-2012 period. The results indicate that the main jurisdictions (Buenos Aires, CABA, Santa Fe and Cordoba) have a more diversified production structure. The remaining provinces have a lower degree of diversification but greater variability during the same period of time. We estimate a panel data model with fixed effects at provincial level. The results show that the degree of development, export orientation and greater urbanization promote regional diversification. Furthermore, a competitive real exchange is negatively associated with regional diversification. Finally, during 1996-2012 period firms exit from non-traditional sectors reduce regional diversification. In 2003-2012 period, the firms entry from non- traditional sectors generates the opposite effect in productive diversification.

**JEL codes:** L60, R11

## I. Introducción

La diversificación productiva es un elemento clave en el diseño de estrategias de desarrollo de los países. Imbs y Wacziarg (2003) demuestran que en los primeros estadios del sendero de crecimiento, el desarrollo económico de un país se asocia fuertemente con la variedad de bienes producidos y exportados. A su vez, existen beneficios adicionales asociados a estructuras productivas diversificadas, tales como la promoción de la innovación y la transmisión de conocimiento (Duranton y Puga, 2000; Frenken *et al.*, 2007), la reducción de la vulnerabilidad a shocks externos (Ghosh y Ostry, 1994; Kosacoff y Ramos, 1999; Haddad *et al.*, 2010), incentivos al ingreso de nuevas empresas (Guesnier, 1994; Reynolds *et al.*, 1994) y mayores oportunidades de inversión (Al-Marhubi, 2000; Herzer y Nowak-Lehmann, 2006; Hesse, 2009).

A nivel regional, la diversificación productiva juega un papel central en el diseño de políticas industriales que contribuyan a promover el crecimiento de las distintas jurisdicciones. Por ello, es importante conocer el grado actual de diversificación de las estructuras productivas de las regiones, y cómo evolucionan a lo largo del tiempo. En este sentido, el presente trabajo tiene un doble objetivo: por un lado, describir la evolución de la diversificación productiva a nivel regional en Argentina en el período 1996-2012; y, por otro lado, identificar la influencia de los factores económicos asociados a dicho fenómeno en el período mencionado. A partir de ello, se pretende generar información relevante que pueda ser utilizada en el diseño de políticas de desarrollo industrial a escala regional.

Los resultados permiten avanzar en la comprensión de la diversificación productiva en Argentina, un tema destacado en los lineamientos del PEI 2020 (Plan Estratégico Industrial 2020) (Ministerio de Industria, 2011). En el marco de dicho plan se explicita la importancia de generar acciones a fin de promover el desarrollo de una trama productiva más diversificada, imprescindible para lograr un crecimiento sustentable y con equidad (Porta, 2016). En esta línea, el PEI 2020 plantea la necesidad de diversificar la canasta exportadora hacia productos con mayor valor agregado. Del mismo modo, es recomendable implementar políticas industriales selectivas, que apunten a la diversificación productiva como un mecanismo para desarrollar nuevas capacidades tecnológicas (Lavarello y Saravia, 2015).

Los trabajos académicos que estudian la diversificación productiva en Argentina son aún escasos y se enfocan fundamentalmente en el análisis de las exportaciones del país (Bebczuk y Berrettoni, 2006) o de determinadas áreas geográficas, por ejemplo, áreas económicas locales de la región pampeana (Mazorra y Beccaria, 2007) o partidos de Gran Buenos Aires (Rojo Brizuela y Rotondo, 2006).

El presente trabajo se estructura de la siguiente forma: en primer lugar, se sintetizan los principales aportes teóricos y empíricos que permiten identificar y comprender los factores asociados a la diversidad productiva regional. Luego, se describen la fuente de datos empleada, el índice de diversificación utilizado y la estrategia de estimación seleccionada. A continuación, se presentan los resultados y, finalmente, las conclusiones y posibles extensiones del trabajo.

## II. Marco de referencia

Los estudios pertenecientes al campo de la Ciencia Regional (*Regional Science*) incorporan la dimensión territorial en el análisis económico, lo cual permite avanzar más allá de los supuestos de la escuela neoclásica (Moncayo Jiménez, 2001). De esta forma, se contemplan las heterogeneidades territoriales en el estudio de diversos fenómenos, entre ellos, el de la diversificación productiva. Al respecto, es posible enmarcar su análisis en al menos dos enfoques: a) Nueva Geografía Económica y b) Recursos y Capacidades. A continuación, se presentan brevemente cada uno de ellos.

### • Nueva Geografía Económica

La llamada Nueva Geografía Económica (NGE) contribuye a explicar las fuerzas que determinan la localización económica en espacios geográficos (Krugman 1991; 1995; 1998; 1999). Se trata de un conjunto de modelos de equilibrio general en una estructura de competencia imperfecta, que incorporan al análisis la existencia de rendimientos crecientes a escala, los costos de transporte y la posibilidad de desplazamiento territorial de los factores productivos y de los consumidores (Fujita y Krugman, 2004). El modelo básico (Krugman, 1991) es el denominado “centro-periferia”, que demuestra cómo las grandes áreas (centros) industriales tienden a atraer a numerosas empresas, mientras que otras se convierten en periféricas.

La localización geográfica se presenta como el resultado de la interacción de dos tipos de fuerzas: centrípetas y centrífugas. Las primeras surgen como producto de una causalidad circular que tiene lugar en grandes mercados. Las empresas prefieren localizarse en centros urbanos para explotar las economías de escala, disminuir los costos de transportes y acceder a un mercado de trabajo especializado. Por su parte, los trabajadores se ven beneficiados por estar cerca de los mercados, donde encuentran mayor variedad de bienes y obtienen mayores salarios. En cambio, las fuerzas centrífugas tienden a disipar dichos beneficios como resultado de las deseconomías externas de aglomeración (congestión), la inmovilidad de actividades relacionadas a los recursos naturales y el mayor costo de la tierra y de la mano de obra (Krugman, 1998). Fujita y Krugman (2004) plantean que la aglomeración en centros urbanos tendrá lugar cuando las fuerzas centrípetas superen a las centrífugas.

Uno de los aportes de la NGE consiste en incorporar la relevancia de los derrames de conocimiento (*spillovers*) entre industrias, producto de las denominadas economías de aglomeración de Jacobs<sup>2</sup> (Glaeser *et al.*, 1992; Mc Cann y van Oort, 2009). Bajo este enfoque, un entorno más urbanizado, de mayor tamaño, proclive a la transmisión de conocimientos e innovación, será propicio para la diversificación productiva.

### • Recursos y capacidades regionales

El enfoque “basado en los recursos” (*Resource-based view*) surge a partir del aporte de Penrose (1959) al análisis de las firmas. Bajo esta óptica, una firma es analizada en base a la dotación de recursos que la componen (Teece *et al.*, 1980; Montgomery, 1994). Esta teoría también es aplicada a las regiones, que pueden ser definidas por su dotación de recursos tangibles (infraestructura) e intangibles (mercado de trabajo, conocimiento, instituciones) (Lawson, 1999; Boschma, 2004; Neffke *et al.*, 2014; Boschma, 2015). La dotación de recursos o capacidades condicionan las actividades productivas que pueden llevar a cabo las firmas de una región, por lo cual, es necesario incluirlos como un factor que explica el grado y la evolución de la diversificación productiva regional.

---

<sup>2</sup> Una revisión de esta teoría y la comparación con las externalidades de Marshall-Arrow-Romer (MAR) pueden encontrarse en Glaeser *et al.*, 1992; Feldman y Audretsh, 1999; Beaudry y Schiffauerova, 2009; Mc Cann y van Oort, 2009; Marra, 2011; entre otros.

Un enfoque más moderno, es el propuesto por Hausmann e Hidalgo (2010), quienes plantean que el desarrollo económico debe analizarse como una red de relaciones entre productos y/o industrias. Estas conexiones tienen lugar por relaciones de insumo-producto y por tecnologías, capacidades e infraestructura similares requeridas para su desarrollo. Los autores atribuyen las diferencias en términos de diversificación a las diversas capacidades desarrolladas por los países. A su vez, calculan una medida de distancia entre un par de productos basada en la probabilidad de que sean exportados por los mismos países y concluyen que los países tienden a diversificar en productos cercanos a los que ya exportan.

Desde la perspectiva evolucionista se plantea además que el sendero previo (*path-dependence*) transitado de una firma, región (Martin y Sunley, 2006; Neffke *et al.*, 2014) o país (Hausmann y Klinger, 2007) condiciona su accionar presente. De esta manera, los recursos o capacidades condicionan el sendero de desarrollo regional (Neffke *et al.*, 2014). Además, es relevante considerar también las capacidades desarrolladas a lo largo de la historia.

### III. Antecedentes empíricos

El estudio de la diversificación productiva ha sido abarcado por múltiples disciplinas y paradigmas (Ramanujan y Varadarajan, 1989). En este sentido, existen al menos tres dimensiones de análisis: firma, región y país. En particular, los estudios empíricos a nivel regional han experimentado un notable crecimiento en los últimos años (Frenken *et al.*, 2004), especialmente en los países desarrollados<sup>3</sup> (Canadá (Beckstead y Brown, 2007), EE.UU (Rodgers, 1957; Monastriotis, 2000; Essletzbichler, 2007), España (Boschma *et al.*, 2013), Gran Bretaña (Bishop y Gripaios, 2007) o Italia (Boschma e Ianmarino, 2007).

La diversificación productiva a nivel regional puede manifestarse a partir de:

- la creación de nuevas empresas en ramas de actividad existentes pero con menor participación relativa (Neffke *et al.*, 2011);
- el crecimiento de las empresas existentes en estas ramas (Neffke *et al.*, 2011);
- el ingreso de nuevas ramas de actividad productiva (Kamien y Schwartz, 1975).

Los estudios académicos que siguen esta línea identifican las principales variables asociadas al proceso de diversificación regional. Por ejemplo, afirman que la diversificación productiva de una región está positivamente relacionada con su tamaño (Duranton y Puga, 2000; Monastriotis, 2000; Beckstead y Brown, 2007; Bishop y Gripaios, 2007). Es decir, como resultado de las economías de aglomeración de Jacobs, los núcleos urbanos de mayor tamaño promueven la diversificación productiva.

En el abordaje de Hausmann e Hidalgo (2010) se encuentran implícitas distintos tipos de capacidades: institucionales, físicas, organizacionales, entre otras. Ante la dificultad de identificarlas o cuantificarlas de manera individual, los trabajos que intentan contemplar el impacto de las capacidades en la diversificación lo hacen a partir de la incorporación de diferentes medidas, entre ellas, la intensidad en investigación y desarrollo (I&D) (Gort, 1962; Montgomery y Hariharan, 1991). Al respecto, Clark (1985) plantea que las innovaciones tecnológicas generadas por las actividades de I&D crean nuevas oportunidades de mercado y permiten diversificar la estructura productiva.

Por otra parte, las entradas y salidas de empresas de una región pueden incrementar o contraer la diversificación en función del tipo de sector donde se produzcan los movimientos de firmas. Bajo esta lógica, una empresa puede entrar a sectores tradicionales y reducir el grado

---

<sup>3</sup> El número de investigaciones empíricas en países en desarrollo es reducido (Nachum, 2004), debido a la calidad y disponibilidad de los datos (Hammouda *et al.*, 2006). Aún así, estos últimos autores analizan empíricamente la DP regional en África. Otras aplicaciones a nivel firma se encuentran para Taiwan (Aw y Batra, 1998) y Brasil, India, Chile, Argentina, entre otros (Nachum, 2004).

de diversidad, en la medida en que sean importantes las economías de localización. Por otro lado, asociados a las economías de aglomeración de Jacobs, pueden producirse ingresos de empresas en sectores no tradicionales, lo cual se traduce en un incremento de la diversidad de la estructura productiva de la región (Dumais *et al.*, 2002; Noseleit, 2010).

En el mismo sentido, la salida de firmas puede producirse en sectores tradicionales debido a una mayor competencia entre empresas. Asimismo pueden salir firmas en los sectores menos tradicionales de la región porque cuentan con insuficientes economías de localización, menos instituciones de apoyo, escasos trabajadores especializados, entre otros factores.

Adicionalmente, algunos estudios empíricos vinculan el grado de desarrollo de la región con su diversificación. Este factor puede ser incorporado al análisis mediante la inclusión del producto bruto geográfico *per cápita* regional. Diversos autores (De Benedictis *et al.*, 2009, Paterka y Tamberi, 2011) sostienen que un menor nivel de producto *per cápita*, se asocia a menor grado de heterogeneidad productiva relativa. Al respecto, Imbs y Wacziarg (2003) demuestran que dicha relación entre el producto per cápita y la diversificación es no lineal.

#### **IV. Hipótesis**

A partir de la revisión de la literatura se plantean las siguientes hipótesis:

- Las provincias con mayor nivel de desarrollo industrial poseen altos niveles de diversificación productiva.
- El grado de desarrollo, la orientación exportadora y una mayor urbanización promueven la diversificación productiva regional.

#### **V. Metodología**

##### **• Fuente de información**

Los datos utilizados provienen de la Base de Datos para el Análisis Dinámico del Empleo (BADE), elaborada por el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE), que depende del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación (MTEySS). La unidad de análisis es la empresa, la cual es identificada por su Código Único de Identificación Tributaria (CUIT). La base se construye a partir de las declaraciones de las empresas al Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones, que contiene datos del empleo registrado por el sector privado en Argentina (Castillo *et al.*, 2004). Se trabaja con datos de empleo industrial desagregados a nivel sectorial a 2 dígitos de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) (ver anexo I) y a nivel regional en las 24 jurisdicciones que compone el territorio argentino pertenece (23 provincias y Ciudad Autónoma de Buenos Aires).

Las variables explicativas del fenómeno bajo estudio provienen del Censo Nacional de Población y Vivienda, los anuarios estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), fuentes de estadísticas provinciales, datos publicados por el Ministerio de Industria, información proveniente del Ministerio de Ciencia y Tecnología y la misma BADE.

##### **• Índice de diversificación productiva**

El empleo de índices de diversificación regional permite sintetizar gran cantidad de información e interpretarla fácilmente (Mack, 2007). Los índices de diversificación productiva pueden ser calculados a partir de datos de producto o de empleo. Como es usual en la literatura, en este trabajo se emplea como medida de diversificación la inversa del índice de Herfindahl-Hirschman (HH), construida a partir de datos del empleo regional registrado en la

industria manufacturera. Dicho indicador se define como la sumatoria de la participación de cada rama en el empleo regional, elevada al cuadrado (Duranton y Puga, 2000).

$$DP_i = 1/HH = 1/\sum_{j=1}^J \left(\frac{E_i^j}{E_i}\right)^2 \quad (1)$$

donde  $E_i^j$  es el número de empleados en la rama  $j$  y en la región  $i$  y,  $E_i$  es el número total de empleados industriales en la región.

- **Modelo a estimar**

A fin de identificar las características regionales que inciden en la diversificación productiva se estima un modelo econométrico de datos de panel. La especificación del modelo se presenta en la ecuación (2), en donde se incluyen efectos fijos por provincia y *dummies* por año para captar efectos temporales ( $\theta_{it}$ ). La variable dependiente ( $DP_{it}$ ) es el índice de diversificación definido en la ecuación (1).

$$DP_{it} = \beta_0 + \beta_1 PBGpc_{it} - \beta_2 (PBGpc)_{it}^2 + \beta_2 Densidad_{it} + \beta_3 Gasto\ en\ I\&D_{it} + \beta_4 P\_expo_{it} + \beta_5 Entrada_{it} - \beta_6 Salida_{it} + \beta_t \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

donde los subíndices se refieren a la región  $i$  y al tiempo  $t$ . A continuación, se describen las variables explicativas del modelo, su signo esperado y la fuente de datos. Dicha información es sintetizada en la tabla 1.

En primer lugar, el grado de desarrollo, operacionalizado a partir del Producto Bruto Geográfico per cápita (PBGpc) de una región se relaciona positivamente con su diversificación productiva (De Benedictis *et al.*, 2009, Paterka y Tamberi, 2011). Asimismo, con el propósito de identificar si existe una relación no lineal entre diversificación regional y desarrollo, tal como observan Imbs y Wacziarg (2003) a nivel de países, se incluye además el término cuadrático ( $PBGpc^2$ ). Se trabaja con serie de datos de PBG provincial publicados por el Centro de Estudios para la Producción (Ministerio de Industria de la Nación).

Un factor adicional asociado a la diversificación es el grado de urbanización de una región. A partir del concepto de economías de aglomeración de Jacobs, se espera que una región con mayor densidad poblacional esté más diversificada (Dewhurst y Mc Cann, 2003; Bishop y Gripiaios, 2007). La densidad poblacional se computa en base a datos publicados por INDEC (cociente entre la superficie de la provincia y su población).

Como medida de los recursos disponibles en la región, se incorpora por un lado, la variable de gasto en investigación y desarrollo. Al respecto, Paterka y Tamberi (2011) encuentran una relación directa entre dicho gasto y la diversificación regional. Se incluyen los datos de gasto público corriente en investigación y desarrollo a nivel provincial provistos por el INDEC.

Por otro, se utiliza una medida que capta el porcentaje de las exportaciones provinciales en el total del país, ya que se entiende que la inserción en el mercado externo puede ser consecuencia del desarrollo de capacidades productivas, organizacionales o institucionales. Asimismo, el estímulo de la demanda externa también puede impulsar la diversificación, lo que en la literatura se conoce como "tiron de la demanda" (*demand-pull*). Es decir que, un aumento de la demanda se traduce en un incentivo para el desarrollo de nuevos productos y procesos (Crépon *et al.*, 1998; Schmookler, 1966).

En este sentido, un tipo de cambio real favorable puede incentivar la diversificación, dado que actúa como un subsidio general para la inserción internacional de las industrias productoras de bienes transables. De hecho, Rodrik (2005) plantea que un tipo de cambio real competitivo es la política industrial más eficaz para promover la diversificación económica. El autor sostiene que los beneficios de la introducción de nuevos productos exportables son mayores debido a que permite el acceso a un mercado mucho más amplio y, en consecuencia, se incrementan las inversiones en estos tipos de bienes. Por tal motivo, se incluye la variable de tipo de cambio

real multilateral (TCRM) publicada por el BCRA. No obstante, la relación con la diversificación productiva a nivel provincial puede darse en ambos sentidos. Dado que, si bien un mayor TCRM estimula la producción para el mercado externo puede desincentivar la diversificación en otras ramas de actividad que no se destinan al mercado internacional.

Las variables de dinámica empresarial pueden asociarse tanto al aumento como a la disminución de la diversificación, en función del tipo de sector donde se produzca la entrada o salida de firmas. Por un lado, el ingreso de nuevas firmas reduce la concentración geográfica y se espera que se produzcan mayores beneficios asociados a las economías de aglomeración de Jacobs (Dumais *et al*, 2002; Noseleit, 2010). De esta forma, se asocia positivamente el ingreso de nuevas firmas a la DP. Por el otro, el aumento de firmas en ramas tradicionales en la región se asocia en sentido opuesto, es decir con una disminución de la diversificación. Contrariamente, ante el cierre de firmas de sectores tradicionales aumenta la concentración geográfica, con lo cual es de esperar que la asociación entre la salida de empresas y la DP sea negativo (Duranton y Puga, 2001; Noseleit, 2010). Los datos de entradas y salidas de empresas industriales provienen de la BADE, publicada por el OEDE.

**Tabla 1: Factores asociados a la diversificación productiva regional**

Factor asociado	Variable		Signo esperado	Fuente de datos
Desarrollo	Producto Bruto Geográfico <i>per cápita</i>	<i>PBGpc</i>	+	CEP
	Producto Bruto Geográfico <i>per cápita</i> al cuadrado	<i>PBGpc2</i>	-	
Grado de urbanización	Densidad poblacional	<i>Densidad</i>	+	INDEC
Recursos y capacidades	Gasto Público en investigación y desarrollo (valores corrientes - logaritmo)	<i>Gasto_I&amp;D</i>	+	INDEC
	Participación en las exportaciones	<i>P_expo</i>	+	INDEC
Dinámica empresarial	Entrada de empresas industriales	<i>Entrada</i>	+/-	OEDE
	Salida de empresas industriales	<i>Salida</i>	+/-	OEDE
Mercado externo	Tipo de cambio real multilateral	<i>TCRM</i>	+/-	BCRA

Fuente: elaboración propia.

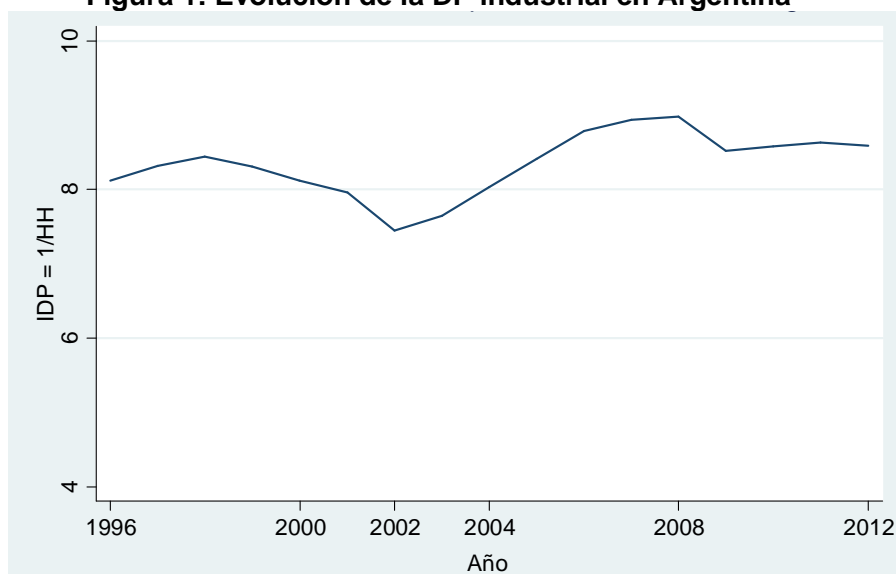
#### IV. Resultados

- **Diversificación productiva en Argentina en el período 1996-2012**

En los últimos veinte años, el desempeño de la industria manufacturera argentina estuvo condicionado por las profundas fluctuaciones macroeconómicas que azotaron a la economía en su conjunto. Al respecto, en la figura 1 se observa que la evolución de la diversificación productiva no estuvo ajena a este proceso. El índice de diversificación presenta un comportamiento pro-cíclico, en el cual se distingue una tendencia decreciente que comienza en los últimos dos años de la convertibilidad y se profundiza como consecuencia de la crisis de 2001. Luego, inicia una etapa de recuperación económica que permite aumentar la diversificación incluso por encima de los valores previos a la crisis. El valor más alto que alcanza dicho índice es igual a 8,97 en el año 2008. A partir de allí se observa una nueva caída del indicador que coincide con la crisis financiera internacional. Los últimos años disponibles para el análisis muestran una recuperación leve pero sostenida del grado de diversificación.



**Figura 1: Evolución de la DP industrial en Argentina**



Fuente: elaboración propia en base a BADE.

La evolución del índice sugiere la existencia de una correlación positiva con el Producto Bruto Interno (PBIpm) del país. De hecho, se encuentra una asociación positiva y estadísticamente significativa entre ambas magnitudes (tabla 2). Resultados análogos se obtienen para la tasa de crecimiento del PBIpm y del empleo registrado a nivel nacional.

**Tabla 2: Relación entre la diversificación e indicadores de actividad económica**

Variables	Índice de diversificación productiva
PBIpm	0,757***
Tasa de crecimiento del PBIpm	0,467*
Tasa de crecimiento del empleo registrado	0,437*

Fuente: (PBIpm IV trimestre) INDEC y (empleo) BADE. Relaciones estadísticamente significativas: \*\*\* 0,05; \* 0,10

A partir de estos resultados para el total del país, surge el interés de analizar las características del fenómeno de diversificación productiva en las diferentes provincias. En particular, se pretende cuantificar el grado y la evolución de la diversificación regional, analizar si es un fenómeno pro-cíclico en todas las provincias e identificar los factores regionales asociados.

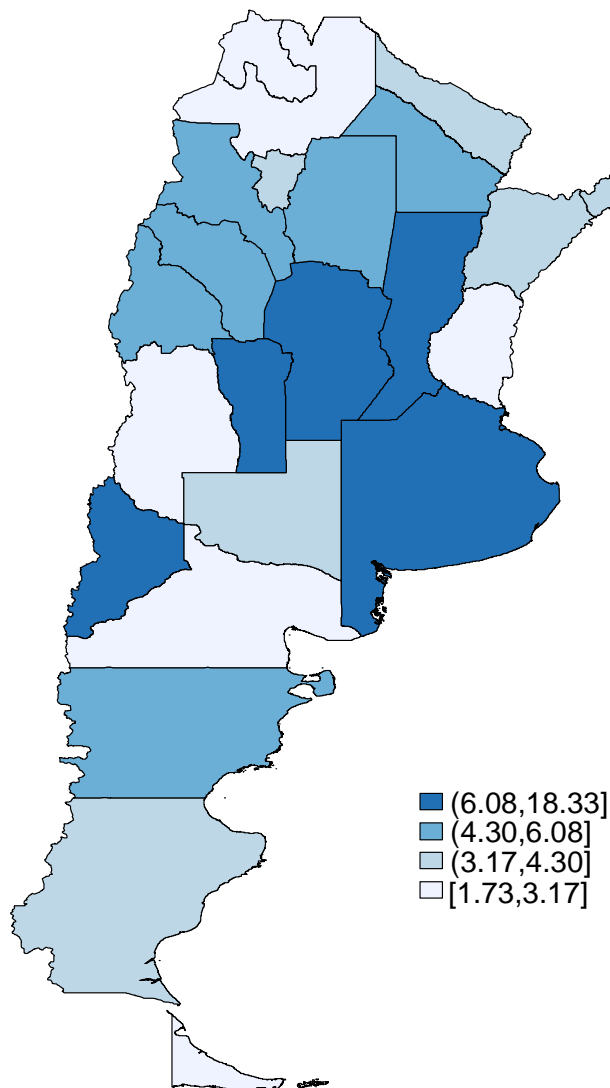
- **Diversificación productiva en las provincias argentinas (1996-2012)**

La heterogeneidad provincial es una característica estructural del vasto territorio argentino. De hecho, unas décadas atrás Zaldueño (1973) realizó una revisión histórica de la desigualdad económica territorial, donde destacaba que la diversidad de recursos, la densidad poblacional, la localización industrial y la urbanización de determinadas áreas explicaban las diferencias económicas regionales. En la actualidad, las desigualdades persisten y se pueden observar también en materia de diversificación productiva.

Al respecto, a continuación se presenta el mapa de la DP en Argentina en el año 2012 (figura 2). Por un lado, se observan diversos grados de diversificación provincial. Así, se distingue que las principales jurisdicciones del país (CABA, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe) son las más

diversificadas, junto a San Luis y Neuquén. En contraste, algunas provincias del norte como Salta y Jujuy presentan los niveles más bajos de diversificación. Otras regiones con bajos índices de diversificación son Entre Ríos, Río Negro y Tierra del Fuego, donde la principal actividad concentra más del 50% del empleo industrial<sup>4</sup>.

**Figura 2: Diversificación productiva en Argentina (2012)**



Fuente: elaboración propia en base a BADE.

Tal como se observa en la tabla 3, en términos generales el grado de diversificación de las provincias argentinas se ha mantenido estable. Las provincias centrales son las más diversificadas y, al mismo tiempo, las más estables. Se trata del núcleo productivo más fuerte del país, cuenta con una sólida trayectoria industrial y se encuentra más inserto en el mercado externo. Por otra parte, algunas provincias patagónicas como Tierra del Fuego, Chubut y Santa Cruz son más irregulares en términos de diversificación. Como se dijo, el caso de Tierra del

<sup>4</sup> En el Anexo I se incluye el porcentaje del empleo industrial de la rama principal en cada provincia.

Fuego es peculiar, dado que fue beneficiada por políticas industriales que promovieron la localización de empresas de radio y televisión, lo cual fomentó la concentración industrial en dicho sector. Otras provincias cuyo grado de diversificación es variable son Chaco, Jujuy y Río Negro, Formosa y La Pampa. Sin embargo, en estos casos, la variabilidad podría estar explicada por cambios en el empleo de la rama principal, que como se planteó previamente, representa un porcentaje considerable.

**Tabla 3: Evolución del índice de DP provincial (1996-2012)**

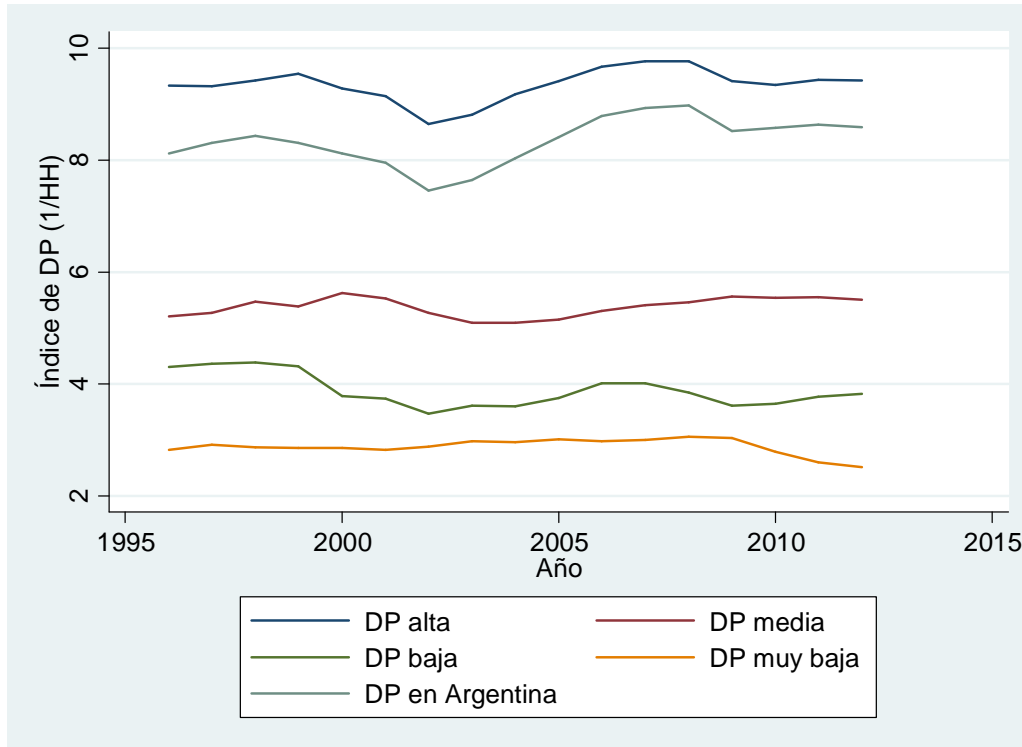
Grado de DP	Provincia	Índice de DP - 1996	Índice de DP - 2012	Cambio entre (1996- 2012)	CV (1996- 2012)
Alto	Buenos Aires	18,03	18,33	↑	2,90%
	Ciudad de Buenos Aires	9,65	11,01	↑	6,72%
	San Luis	10,45	7,52	↓	9,22%
	Santa Fe	5,73	7,00	↑	6,19%
	Neuquén	6,57	6,58	↑	4,33%
	Córdoba	5,57	6,10	↑	6,44%
Medio	Chaco	4,55	6,07	↑	8,45%
	Chubut	4,59	5,98	↑	10,14%
	San Juan	5,55	5,94	↑	4,13%
	Catamarca	6,58	5,41	↓	7,89%
	La Rioja	5,68	5,2	↓	5,07%
	Santiago del Estero	4,28	4,43	↑	4,11%
Bajo	Formosa	4,85	4,17	↓	13,10%
	Santa Cruz	5,25	4,07	↓	14,51%
	Corrientes	3,74	4,06	↑	7,79%
	Misiones	3,88	4,00	↑	5,11%
	Tucumán	3,43	3,44	↑	3,39%
	La Pampa	4,68	3,24	↓	16,95%
Muy bajo	Entre Ríos	2,61	3,11	↑	8,09%
	Salta	2,75	2,78	↑	3,87%
	Tierra del Fuego	4,33	2,57	↓	15,37%
	Río Negro	2,53	2,54	↑	8,70%
	Mendoza	2,45	2,33	↓	6,26%
	Jujuy	2,27	1,73	↓	11,01%

Referencias: CV (Coeficiente de variación).  
Fuente: elaboración propia en base a BADE.

A partir de la tabla 3, se distinguen cuatro grupos de provincias según el grado de diversificación que presentan: alto, medio, bajo y muy bajo. La figura 3 muestra la evolución de la diversificación en función de dicha agrupación provincial y se incluye el índice a nivel nacional representado previamente en la figura 1. Se observa que la tendencia Nacional, es marcada por las provincias de mayor grado de diversificación que justamente, son las de mayor peso relativo en términos de empleo. Las provincias con baja diversificación presentan una trayectoria similar a la del total país: el indicador se contrae en los períodos de crisis y aumenta en caso contrario.

Las provincias de diversificación media presentan un índice con un comportamiento más suavizado. El último grupo identificado, el de provincias con muy bajo nivel de diversificación, posee una leve tendencia creciente hasta la crisis del 2008/2009, cuando comienza a descender.

**Figura 3: Evolución de la DP por grupos de provincias según su grado de DP**



Fuente: elaboración propia en base a BADE.

- **Factores económicos asociados a la diversificación productiva regional**

La estructura del panel de datos empleada en la estimación está compuesta por datos de las 24 jurisdicciones argentinas a lo largo del período 1996-2012. A partir del test de Hausman (1978), se evalúa la factibilidad de estimar un modelo con Efectos Fijos ó Aleatorios. El supuesto clave implica que, en el modelo de efectos aleatorios no puede asumirse que las variables explicativas sean independientes del término de error, por lo cual si se rechaza la hipótesis nula, se sugiere trabajar con efectos fijos debido a que siempre proporciona estimaciones eficientes (Wooldridge, 2010). En este punto, al realizar la prueba de Hausman se rechaza la hipótesis nula y se estima con efectos fijos (EF)<sup>5</sup>. En la tabla 3 se presentan los resultados de dos estimaciones (con y sin TCRM). Se incluyen variables *dummies* por año para captar el efecto temporal. Por su parte, las variables explicativas se toman rezagadas un período como estrategia ante el potencial problema de endogeneidad (Bebzuck y Berretoni, 2006).

La mayor parte de los coeficientes estimados resultan estadísticamente significativos y con el signo esperado de acuerdo con la literatura. En primer lugar, se observa la existencia de una relación directa entre el producto per cápita de la región y la diversificación productiva. Es decir,

<sup>5</sup> Las estimaciones con efectos aleatorios se encuentran disponibles para quienes las soliciten.

se verifica que el grado de desarrollo regional se asocia positivamente con la diversificación productiva regional. El término cuadrático no resulta significativo, por lo tanto que no se verifica la hipótesis de no linealidad entre las variables.

**Tabla 3: Modelos estimados**

Variable dependiente: IDP		
Variables explicativas	M1	M2
PBG_pc	24,6195*	24,6195*
PBG_pc al cuadrado	-64,3898	-64,3898
Densidad	1,1973***	1,1973***
Gasto en I&D	0,2248	0,2248
Apertura de empresas industriales	0,0002	0,0002
Cierre de empresas industriales	-0,0006***	-0,0006***
Participación en las exportaciones	0,0584*	0,0584*
TCRM		-0.002**
Constante	2,4110	2,8252
Media de la variable dependiente (IDP)	5,3862	5,3862
Efectos Fijos	SI	SI
Errores robustos	SI	SI
Variables rezagadas un período	SI	SI
Dummy año	SI	SI
Test F	84.62***	84.62***
R <sup>2</sup> (w)	0,39	0,39
Test de Hausman	84,53***	85,40***
Observaciones	378	378

Fuente: elaboración propia.

Nivel de significatividad: \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

La densidad poblacional (variable *proxy* del grado de urbanismo) se asocia de forma directa a la diversificación. Es decir, que se encuentra evidencia a favor de las economías de aglomeración en la región. Se encuentra también una relación positiva y significativa entre la participación de cada provincia en las exportaciones nacionales y su grado de diversificación, entendiéndose que las provincias con mayor inserción en el mercado externo poseen más capacidades y una mayor historia industrial, que potencia las posibilidades de ampliar el abanico productivo de la industria de la región.

Por otro lado, si bien se espera que el gasto en I&D se asocie positivamente con la diversificación, el coeficiente resulta positivo pero no significativo. No obstante, si bien en países desarrollados el gasto en I&D promueve la diversificación, en el caso argentino, el gasto público en I&D a nivel provincial no es suficiente como para fomentar un cambio en la estructura productiva. Respecto a las variables que captan la dinámica industrial regional, se observa que la salida de empresas disminuye la diversificación. Esto implica que las salidas se producen mayormente en las ramas menos tradicionales de cada región, ya sea por contar con menos economías de localización, escasas capacidades productivas o institucionales para mantener a

esas empresas en el mercado o una infraestructura poco adecuada para su desarrollo. La entrada de empresas no resulta estadísticamente significativa, lo cual podría deberse a que se compense el efecto por ingresos en ramas tradicionales como no tradicionales o por el período de tiempo considerado (1996-2012), que incluye períodos de crisis dónde se contra la actividad y con ella la entrada de firmas. En la siguiente sección se presenta la estimación para el período relativamente más homogéneo en términos macroeconómicos: 2003-2012. En el caso de disponer de una mayor desagregación de los datos de dinámica empresarial, podría ser posible identificar en que ramas de actividad se producen las entradas y salidas de empresas.

La segunda especificación presentada incluye el tipo de cambio real multilateral como variable explicativa a fin de evaluar si un mayor tipo de cambio promueve la diversificación productiva (Rodrik, 2005). En el caso argentino, el coeficiente estimado resulta estadísticamente significativo y posee signo negativo. Es decir, que si bien un tipo de cambio más competitivo fomenta la inserción externa en nuevas líneas de producto o actividades (diversificación exportadora), en el caso de la diversificación productiva regional el efecto es el contrario. Esto puede deberse a que las firmas, estimuladas por un tipo de cambio competitivo dirigen sus esfuerzos a colocar la producción en el mercado internacional en las ramas de actividad tradicionales, en lugar de diversificar hacia actividades industriales menos tradicionales<sup>6</sup>.

Con el propósito de contrastar la robustez de los resultados, se probaron diversas especificaciones del modelo que se describen a continuación. Como medida alternativa del producto de la región, se tomaron los ocupados formales. Luego, se omitieron las provincias dónde la actividad principal representa más del 50% del empleo industrial registrado. Los resultados continúan siendo estadísticamente significativos. Asimismo, con el objetivo de controlar la posible existencia de un *path dependence* en el proceso de diversificación, se incluyó la variable dependiente rezagada un período como variable explicativa y se modeló a partir del estimador Arellano-Bond para paneles dinámicos. No obstante, en ambas especificaciones del modelo dinámico (GMM con y sin TCRM), el coeficiente estimado resultaba ser el único estadísticamente significativo pero no así las restantes variables explicativas, lo cual es evidencia de multicolinealidad entre las variables mencionadas<sup>7</sup>.

- **Estimación para el período 2003-2012**

Luego de la crisis del 2001-2002, la economía argentina inició una fase de recuperación de la actividad económica, la cual se refleja en una evolución positiva tanto del empleo como del producto. A fin de indagar cuál ha sido el impacto de los factores asociados a la diversificación en este período, se estima el modelo propuesto para los años 2003-2012. En particular, resulta de interés investigar cuál ha sido el efecto de los determinantes relacionados con la dinámica industrial y con la política cambiaria. Este desempeño favorable de la economía, también se materializa en el aumento de los indicadores de diversificación productiva regional para la mayoría de las provincias. En primer lugar, se observa que las variables de tipo estructural, como el grado de desarrollo y la densidad poblacional, presentan los signos esperados, en línea con los obtenidos para el período completo.

Por otro lado, en este período de crecimiento, se verifica una asociación positiva y significativa entre la diversificación y la apertura de empresas. Es decir que, a partir del 2003 el ingreso de nuevas empresas industriales ha promovido la diversificación industrial. Por el contrario, la salida de empresas no afecta la diversidad de la estructura en este período. Sería interesante identificar específicamente en que ramas de actividad ingresaron firmas. Para ello, sería propicio contar con una mayor apertura de datos, a los efectos de distinguir si las nuevas empresas pertenecen a las ramas existentes o no. Por último, en este período no se detecta una influencia significativa del tipo de cambio real sobre la diversificación regional.

---

<sup>6</sup> Con los datos disponibles no es posible captar la diversificación a nivel firma en nuevas líneas de productos.

<sup>7</sup> Las estimaciones se encuentran disponibles para quienes lo soliciten.

**Tabla 4: Estimación para el período 2003-2012**

Variable dependiente: IDP		
Variables explicativas	M3	M4
PBG_pc	41,9569**	41,9569**
PBG_pc <sup>2</sup>	-155,4347	-155,4347
Densidad	1,2134***	1,2134***
Gasto en I&D	-0,0056	-0,0056
Participación en las exportaciones	0,0372	0,0372
Apertura de empresas industriales	0,0007**	0,0007**
Cierre de empresas industriales	0,0004	0,0004
TCRM		-0,0023
Constante	3,8028*	4,4652**
Media de la variable dependiente (IDP)	5,3642	5,36422
Efectos Fijos	SI	SI
Errores robustos	SI	SI
Variables rezagadas un período	SI	SI
<i>Dummy</i> año	SI	SI
Test F	13,23***	84.62***
R <sup>2</sup> (w)	0,45	0,45
Test de Hausman	57,46***	57.74***
Observaciones	240	240

Fuente: elaboración propia.  
 Nivel de significatividad: \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

## VI. Conclusiones

Este trabajo describe y cuantifica el grado de diversificación productiva regional en Argentina y su evolución a lo largo del período 1996-2012. Adicionalmente, se identifican los factores económicos asociados a la diversificación y se analiza su influencia sobre este fenómeno. Es decir, se pretende explicar la diversificación productiva, tanto en términos estáticos como dinámicos, contemplando las heterogeneidades territoriales a nivel provincial. Este tipo de análisis es inédito en la literatura económica de Argentina y constituye un aporte indispensable para el desarrollo de disciplina en futuras investigaciones. Los resultados del análisis descriptivo muestran que la diversificación productiva es un fenómeno pro-cíclico, tanto a nivel nacional como en la mayor parte de las provincias. El estudio a nivel regional, permite distinguir diversos grados de diversificación, como así también diferentes trayectorias. Se verifica la primera hipótesis de trabajo que plantea mayores grados de diversificación en las principales jurisdicciones del país (CABA, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe), junto con San Luis y Neuquén. Este resultado puede estar asociado con el mayor tamaño de estas regiones, porque esto les permite ofrecer mayores capacidades productivas, institucionales y organizativas que incentivan la radicación de un gran número de empresas de diversos sectores. Una característica peculiar de este grupo de provincias centrales es que si bien la diversificación aumentada a lo largo del tiempo, no muestran cambios significativos. En el caso de San Luis, se aprecia la influencia de los regímenes de promoción industrial sobre el proceso de diversificación en esa provincia.

Por otro lado, en las provincias patagónicas (Tierra del Fuego, Chubut y Santa Cruz) se observa una variabilidad considerable en materia de diversificación. En la misma línea, Entre Ríos, Jujuy, Río Negro, Formosa y La Pampa, reflejan variabilidad en sus índices de diversificación que podría estar explicada por las fluctuaciones en los índices de empleo industrial en la rama principal de actividad (alimentos concentra más del 50% del empleo total).

Las disparidades mencionadas ponen de manifiesto la necesidad de contemplar las características territoriales al momento de analizar la diversificación como mecanismo para promover el desarrollo regional. Los resultados del análisis econométrico brindan herramientas para comprender de forma más acabada el fenómeno. En particular, se encuentra evidencia que permite verificar la segunda hipótesis, dado que el grado de desarrollo, la orientación exportadora y una mayor urbanización se relacionan positivamente con la diversificación. Estos factores son justamente los que diferencian a las principales jurisdicciones del país (más diversificadas y estables) del resto (más variables pero menos diversificadas).

En este sentido, el propósito final de esta investigación radica en la generación de información relevante susceptible de ser utilizada en el diseño de políticas de desarrollo industrial regional. Finalmente, una futura línea de investigación en torno al fenómeno bajo estudio consiste en profundizar en el análisis a partir de la consideración del empleo en el sector primario y servicios.



## VII. Bibliografía

- Aw, B., y Batra, G. (1998). Firm size and the pattern of diversification. *International Journal of Industrial Organization*, 16(3), 313-331.
- Bebczuk, R. y Berrettoni, D. (2006). Explaining Export Diversification: An Empirical Analysis, *Documentos de Trabajo*. Universidad Nacional de La Plata
- Beckstead, D., y Brown, W. (2007). From Labrador City to Toronto: The Industrial Diversity of Canadian Cities, 1992 to 2002. *Insights on the Canadian Economy*.
- Bishop, P., & Gripiaios, P. (2007). Explaining spatial patterns of industrial diversity: an analysis of sub-regions in Great Britain. *Urban Studies*, 44(9), 1739-1757.
- Boschma R. (2004). Competitiveness of regions from an evolutionary perspective, *Regional Studies* 38(9): 1001-1014
- Boschma, R., & Iammarino, S. (2007). Related variety and regional growth in Italy. *Science and Technology Policy Research*, (62), 1-24.
- Boschma, R., Minondo, A., y Navarro, M. (2013). The emergence of new industries at the regional level in Spain: a proximity approach based on product relatedness. *Economic Geography*, 89(1), 29-51.
- Boschma, R., & Capone, G. (2015). Institutions and diversification: Related versus unrelated diversification in a varieties of capitalism framework. *Research Policy*, 44(10), 1902-1914.
- Castillo, V., Ferlan, E., Mazorra, X., Schleser, D., Stumpo, G., Yoguel, G., y Rojo Brizuela, S. (2004). *Observatorio de empleo y dinámica empresarial en Argentina*. CEPAL
- Crépon, B., Duguet, E. y Mairesse, J. (1998). Research, innovation and productivity: An econometric analysis at the firm level. *Economics of Innovation and New Technology*, 7(2), 115-158.
- De Benedictis, L., Gallegati, M., & Tambari, M. (2009). Overall trade specialization and economic development: countries diversify. *Review of World Economics*, 145(1), 37-55.
- Dewhurst, J. L., & McCann, P. (2002). A comparison of measures of industrial specialization for travel-to-work areas in Great Britain, 1981-1997. *Regional Studies*, 36(5), 541-551.
- Dumais, G., Ellison, G. Glaeser E., (2002): Geographic Concentration As A Dynamic Process. *The Review of Economics and Statistics*, 84, 193-204.
- Duranton, G. y Puga, D. (2000). Diversity and specialisation in cities: why, where and when does it matter?. *Urban studies*, 37 (3), 533-555.
- Essletzbichler, J., & Rigby, D. L. (2007). Exploring evolutionary economic geographies. *Journal of Economic Geography*.
- Frenken, K., van Oort, F. G., Verburg, T., & Boschma, R. A. (2004). Variety and regional economic growth in the Netherlands (No. 0502). Utrecht University, Section of Economic Geography.
- Fujita, M., & Krugman, P. (2004). La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro/The new economic geography: past, present and future. *Investigaciones Regionales*, (4), 177.
- Glaeser, E. L., Kallal, H. D., Scheinkman, J. A., y Shleifer, A.. (1992). Growth in Cities. *Journal of Political Economy*, 100(6), 1126-1152.
- Gort, M. (1962). Diversification and integration in American industry. *NBER Books*.
- Hammouda, H., Karingi, S., Njuguna, A., & Sadni Jallab, M. (2006). *Diversification: towards a new paradigm for Africa's development* (No. 13359). University Library of Munich, Alemania.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1251-1271.
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2007). The Structure of the Product Space and the Evolution of Comparative Advantage (No. 146). CID Working Paper.
- Hausmann, R., & Hidalgo, C. (2010). Country diversification, product ubiquity, and economic divergence. *HKS Faculty Research Working Paper Series RWP10-045*, John F. Kennedy School of Government, Harvard University
- Imbs, J., y Wacziarg, R. (2003). Stages of diversification. *American Economic Review*, 63-86.
- Isard, W. (1956). Regional science, the concept of region, and regional structure. *Papers en Regional Science*, 2(1), 13-26.
- Kamien, M. I., & Schwartz, N. L. (1975). Market structure and innovation: A survey. *Journal of economic literature*, 13(1), 1-37.
- Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *The Journal of Political Economy*, 99(3), 483-499.

- Krugman, P. (1995). *Development, Geography and Economic Theory*. MIT Press.
- Krugman, P. (1998). What's new about the new economic geography?. *Oxford review of economic policy*, 14(2), 7-17.
- Krugman, P. (1999). The Role of Geography in Development. *International Regional Science Review*, 22(2): 142-161.
- Lawson, C. (1999). Towards a competence theory of the region. *Cambridge Journal of Economics*, 23(2), 151-166.
- Mack, E., Grubestic, T. y Kessler, E. (2007). Indices of industrial diversity and regional economic composition. *Growth and Change*, 38(3), 474-509.
- Martin, R., & Sunley, P. (2006). Path dependence and regional economic evolution. *Journal of economic geography*, 6(4), 395-437.
- Mazorra, X. y Beccaria, A. (2007). "Especialización productiva y empleo en Areas Económicas Locales". En: Novick, M.; Palomino, H. (Coord.). 2007. Estructura productiva y empleo. Un enfoque transversal, 1ª edición., Buenos Aires, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- McCann, P., y van Oort, F. (2009). Theories of agglomeration and regional economic growth: a historical review. *Handbook of regional growth and development theories*, 19-32.
- Ministerio de Industria (2011) *Plan Estratégico Industrial 2020*. Ministerio de Industria, Presidencia de la Nación, Argentina.
- Monastiriotis, V. (2000). City size and production diversity: patterns of specialisation and diversity in the US cities, 1969-1997. *40th European Regional Science Congress*, Barcelona.
- Moncayo Jiménez, E. (2001). Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo territorial. *CEPAL*.
- Montgomery, C. A. (1994). Corporate diversification. *The Journal of Economic Perspectives*, 8(3), 163-178.
- Montgomery, C. A., & Hariharan, S. (1991). Diversified expansion by large established firms. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 15(1), 71-89.
- Nachum, L. (2004). Geographic and Industrial Diversification of Developing Country Firms. *Journal of Management Studies*, 41(2), 273-294.
- Neffke, F., Henning, M., y Boschma, R. (2011). How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions. *Economic Geography*, 87(3), 237-265.
- Neffke, F., Hartog, M., Boschma, R., & Henning, M. (2014). *Agents of structural change. The role of firms and entrepreneurs in regional diversification* (No. 1410). Utrecht University, Section of Economic Geography.
- Noseleit, F. (2011). Market Selection and Regional Diversification-Empirical Regularities from German Panel-Data. European Regional Science Association.
- Parteka, A., & Tamberi, M. (2013). Product diversification, relative specialisation and economic development: Import-export analysis. *Journal of Macroeconomics*, 38, 121-135.
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: John Wiley.
- Porta, F. (2016) La estructura productiva argentina. Problemas vigentes y desafíos pendientes. *Voces en el Fenix*, 53: 90-97.
- Ramanujam, V., & Varadarajan, P. (1989). Research on corporate diversification: A synthesis. *Strategic Management Journal*, 10(6), 523-551.
- Rodgers, A. (1957). Some aspects of industrial diversification in the United States. *Economic Geography*, 16-30.
- Rodrik, D. (2005). Políticas de diversificación económica. *Revista de la CEPAL*.
- Rojó Brizuela, S., y Rotondo, S. (2006). Especialización industrial y empleo registrado en el Gran Buenos Aires. Informe de la Dirección de Estudios y Estadísticas Laborales de la Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales, en Trabajo, ocupación y empleo, Serie Estudios, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Schmookler, J. (1966). *Invention and economic growth*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Teece, D. J. (1980). Economies of scope and the scope of the enterprise. *Journal of economic behavior & organization*, 1(3), 223-247.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT.
- Zalduendo, E. (1973). Las desigualdades económicas entre regiones de Argentina, Buenos Aires. *Las desigualdades económicas entre regiones de Argentina*.

VIII. Anexo I

Tabla 5: Participación del empleo de la principal rama industrial

Actividad principal	Provincia	Porcentaje del empleo industrial registrado		Coeficiente de variación (1996-2012)
		1996	2012	
Elaboración de productos alimenticios y bebidas	Argentina	30,00%	28,00%	0,04
	CABA	22,37%	15,69%	0,13
	Buenos Aires	17,51%	16,74%	0,06
	La Rioja	22,16%	28,48%	0,10
	San Luis	20,20%	29,78%	0,10
	Chubut	20,80%	30,50%	0,10
	Neuquén	28,67%	30,62%	0,08
	Catamarca	25,78%	30,85%	0,07
	Santa Fe	37,46%	31,24%	0,06
	Córdoba	34,67%	33,53%	0,06
	San Juan	36,29%	34,24%	0,03
	Misiones	38,50%	34,98%	0,05
	Santiago	40,95%	37,89%	0,07
	Corrientes	48,38%	40,65%	0,07
	Santa Cruz	36,86%	44,29%	0,10
	Formosa	39,54%	48,18%	0,11
	Tucumán	51,28%	51,15%	0,02
	La Pampa	35,59%	53,55%	0,14
	Entre Ríos	60,41%	54,48%	0,05
	Salta	58,43%	57,88%	0,03
Río Negro	61,56%	61,53%	0,05	
Mendoza	62,84%	64,55%	0,03	
Jujuy	64,26%	75,52%	0,06	
Fabricación de productos textiles	Chaco	37,00%	25,00%	0,19
Fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	Tierra del Fuego	41,80%	60,35%	0,16

Fuente: elaboración propia en base a BADE.