

# Comercio y Geografía Económica: una nota sobre la contribución de Krugman a la teoría económica

Héctor Mauricio Posada y Juan Esteban Vélez\*

**–Introducción. –I. Vieja y nueva teoría del comercio. –II. Vieja y nueva geografía económica. –Conclusiones. –Bibliografía.**

*Primera versión reciba en noviembre de 2008; versión final aceptada en diciembre de 2008*

## Introducción

El pasado 13 de octubre de 2008 la Real Academia de Ciencias de Suecia le otorgó el Premio Nobel de Economía a Paul R. Krugman, tal vez uno de los más conocidos y al mismo tiempo polémicos economistas de la actualidad. Krugman, conjuga una habilidad raramente presente en los economistas: es a la vez un excelente teórico y un gran divulgador de sus ideas; tiene magníficos textos en donde con palabras simples transmite situaciones económicas abstractas, especialmente aquellas referidas al comercio internacional. Su faceta de columnista en el influyente *New York Times* le ha dado una gran visibilidad, pues es reconocido ampliamente como uno de los mayores críticos de la administración Bush.

Pero no fue esa faceta la que motivó a la Academia a otorgarle el Premio, sino sus aportes como académico y teórico, al fin y al cabo se reconoce a Krugman como el padre de dos subdisciplinas de la economía en pleno ascenso: la nueva teoría del comercio y la nueva geografía económica. El propósito de esta nota es presentar la contribución de Paul R. Krugman a la teoría económica, en especial los aportes y la influencia que tienen sus artículos de 1979 y 1991 en la renovación, tanto de la teoría del comercio como de la geografía económica.

---

<sup>1</sup> Héctor Mauricio Posada Duque: profesor y miembro del Grupo de Estudio Regionales de la Universidad de Antioquia. Dirección electrónica: hnposada@economicas.udea.edu.co. Dirección postal: Centro de Investigaciones y Consultorías, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Antioquia, Calle 67 No.53 – 108 Bloque 13-122, A.A. 1226, Medellín, Colombia. Juan Esteban Vélez Villegas: profesor y miembro del Grupo de Estudio Regionales de la Universidad de Antioquia. Dirección electrónica: jvelez@economicas.udea.edu.co. Dirección postal: Centro de Investigaciones y Consultorías, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Antioquia, Calle 67 No.53 – 108 Bloque 13-122, A.A. 1226, Medellín, Colombia.

Para llevar a cabo este propósito, el texto se organiza de la siguiente manera; en primer lugar, se hace un breve recorrido por la vieja teoría del comercio, resaltando los paradigmas dominantes hasta la publicación del artículo de Krugman en 1979, y mostrando cómo dicho trabajo cuestiona y reformula tales paradigmas; posteriormente, se señalan las principales teorías económicas que hacen referencia a la distribución de la actividad económica en el espacio geográfico, y la forma como Krugman, en su artículo de 1991, supera algunas de sus limitaciones, permitiendo de esta manera abrir nuevas posibilidades en este campo del conocimiento.

### **I. Vieja y nueva teoría del comercio**

En 1817, David Ricardo establece uno de los principios más influyentes dentro de la teoría económica, que al mismo tiempo constituye uno de los cimientos básicos de la teoría del comercio internacional. Este principio, conocido con el nombre de la ventaja comparativa establece que las diferencias entre países en términos de los costos de oportunidad de producir un bien, explican el comercio y sus ganancias. Ricardo imagina un mundo con un solo factor productivo –trabajo– con el cual se pueden producir distintos bienes, lo que le permite mostrar que las tecnologías de producción determinan los costos de oportunidad. Adicionalmente, asume que los países exhiben distintas tecnologías, lo que hace que surjan con naturalidad las ventajas comparativas. En un escenario de mercados bajo competencia perfecta, Ricardo demuestra que cada país se especializa y exporta aquellos bienes en los cuales tiene menores costos de oportunidad, y que el comercio internacional genera ganancias a los países (a través de la ampliación de sus fronteras de posibilidades de consumo) y a los individuos (a través del aumento en los salarios reales).

Los análisis basados en las ventajas comparativas en el marco de mercados que operan bajo competencia perfecta fueron refinados por Heckscher (1919) y Ohlin (1933) y formalizados por Stolper – Samuelson (1941) y Samuelson (1948). Estos autores, suponiendo un mundo con dos factores productivos –capital y trabajo– perfectamente móviles entre sectores, con funciones de producción con rendimientos constantes a escala, productos marginales decrecientes y con distinta intensidad en el uso de los factores en la producción de los bienes, crearon las bases para formular y probar cuatro importantes teoremas relacionados con el comercio internacional. El teorema de Heckscher – Ohlin establece que los países exportarán el bien que usa intensivamente el factor en el cual tienen abundancia relativa. Por su parte, el teorema de Stolper – Samuelson (1941) muestra que con el libre comercio ganan los dueños de los factores que se usan intensivamente en los sectores con vocación exportadora y pierden aquellos que poseen factores que se usan intensivamente en los sectores que

compiten con las importaciones. El teorema de igualación de los precios de los factores (Samuelson, 1948) señala que el comercio de factores es perfectamente sustituto del de bienes, y por último, el teorema de Rybczynski (1955) muestra que aumentos en la dotación de un factor llevan a incrementos en la producción relativa del bien que usa intensivamente dicho factor.

En síntesis, las viejas teorías del comercio internacional se fundamentan en el principio de las ventajas comparativas, según el cual los países que comercian deben exhibir algún tipo de diferencia, bien sea en términos de la tecnología o en términos de las dotaciones relativas de recursos, en donde los bienes comerciados son cualitativamente distintos y además, el comercio genera efectos redistributivos al interior de los países, haciendo que unos agentes ganen y otros pierdan.

Todas estas ideas fueron ampliamente aceptadas hasta mediados del siglo XX cuando la economía mundial estaba dominada por flujos de comercio interindustrial entre países con características muy diferentes, lo que se ajustaba bien a lo predicho por las viejas teorías. Sin embargo, después de la Segunda Guerra Mundial se observó que el comercio exhibía un patrón distinto, dominado por intercambios entre países desarrollados, flujos comerciales que en buena medida eran de carácter intraindustrial, esto es, implicaban la exportación e importación simultánea de bienes similares. De esta manera, Grubel y Lloyd (1975) en un influyente trabajo, no sólo muestran la importancia del comercio intraindustrial, sino que bosquejan las intuiciones básicas detrás de este tipo de comercio, introduciendo el concepto de economías de escala como la fuerza dominante del comercio internacional. En efecto, si los costos medios decrecen a medida que aumenta el volumen de producción, entonces bajo el supuesto de que se demandan distintas variedades del mismo bien, se pueden tener ganancias de eficiencia si se divide la producción de tal forma que los países se especialicen en diferentes variedades del mismo producto. El problema con estas intuiciones es la evidente dificultad que existe para modelar escenarios con rendimientos crecientes en el marco de modelos de equilibrio general bajo competencia perfecta.

Es en medio de estas dificultades que irrumpen con gran impacto el trabajo de Krugman “*Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade*” de 1979, el cual de manera sencilla, elegante y contundente traduce esas intuiciones al lenguaje matemático que exige la economía moderna, aprovechando el importante avance realizado por Dixit–Stiglitz (1977) en el campo de la organización industrial y que formaliza una estructura de mercado de competencia monopolística, imaginada muchos años antes por Chamberlín (1933).

Krugman (1979) asume que los consumidores incorporan nuevas variedades de un bien a medida que van estando disponibles en el mercado,

bajo el supuesto de que a cada una de estas se les asocia el mismo precio. Por el lado de los productores, se suponen los rendimientos crecientes internos a la firma, y las variedades producidas, siendo un número muy grande, representan solo una pequeña parte del número total de variedades de un bien. Estos supuestos permiten que cada uno de los productores se enfrente a una curva de demanda con pendiente negativa (poder monopólico), haciendo caso omiso de las interacciones estratégicas con otras empresas. De esta manera, se logra caracterizar un equilibrio único y estable a partir del cumplimiento de dos condiciones: el poder de fijación de precios por parte de las empresas para maximizar los beneficios y beneficios iguales a cero como resultado de la entrada de nuevas firmas al sector.

A partir de la determinación de este equilibrio, y suponiendo dos economías con idénticas preferencias y tecnologías, Krugman muestra cómo la economía integrada forma un mercado más grande que permite explotar los rendimientos crecientes, provocando aumentos del salario real y del número de variedades disponibles para el consumo de un individuo representativo. Es así como se explican simultáneamente las ganancias derivadas del comercio entre países similares y de los grandes flujos de comercio intraindustrial que se presentan entre ellos. El trabajo de Krugman fue tan impactante que dio origen a la nueva teoría del comercio, la cual ha venido nutriéndose de múltiples desarrollos y extensiones tanto teóricas como empíricas, y revivió la idea de que es posible dar luces acerca de cuestiones complejas a partir de análisis sencillos pero rigurosos, lo cual es, según Maurice Obstfeld —en entrevista concedida a Rampell (2008)—, el rasgo que hace más especial la obra de Krugman.

En este trabajo, Krugman argumenta también que bajo un escenario de libre movilidad de factores, los cambios para un individuo representativo (y por tanto para la economía integrada) son idénticos, lo que quiere decir que existe sustituibilidad perfecta entre el comercio de bienes y el comercio de factores. Sin embargo, el libre comercio y la libre movilidad de factores generan efectos radicalmente distintos para cada uno de los países, pues mientras bajo libre comercio ambos ganan, bajo libre movilidad de factores la actividad económica termina aglomerándose en uno de los países a través de un mecanismo de causación acumulativa. De esta manera, Krugman (1979) estableció las bases de lo que más adelante se conocería como la nueva geografía económica, la cual abordaremos en la siguiente sección.

## **II. Vieja y nueva geografía económica**

Krugman observó que los argumentos anteriores podían ser aplicados con mayor naturalidad a las regiones al interior de un país, dado que se presume que

la movilidad sufre menos fricciones (especialmente la migración de la mano de obra) y que se evidencian con mayor claridad los fenómenos de aglomeración predichos por él en su modelo de 1979, manifestados en la formación de megaciudades y grandes distritos industriales. De esta manera, encontró que sus planteamientos podían extenderse naturalmente a la geografía económica para dar cuenta de los problemas referentes a la localización de la actividad económica en el espacio.

Pero su aproximación no es ni mucho menos el primer intento por abordar esos problemas, ya que si bien es cierto que las teorías económicas tradicionales consideran las regiones y países como puntos sin dimensión en un espacio geográfico, existen tres corrientes económicas que tomaron en cuenta el papel jugado por la geografía: la teoría de la localización, las teorías que apelan a ciertas analogías con la física y las teorías del desarrollo económico.

La tradición más antigua es la teoría de la localización, la cual fue desarrollada en Alemania durante el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX. Tal enfoque puede considerarse como una extensión de la teoría de la maximización de los beneficios de la firma. En esta extensión, los beneficios son función de las distancias que se tienen que cubrir para proveerse de los insumos y abastecer los mercados, permitiendo establecer la geometría óptima de localización en un paisaje bidimensional.

Dentro de esa corriente, el trabajo pionero fue el elaborado por Thünen (1826) en su libro *The Isolated State*, que más tarde sería formalizado por Alonso (1964). Thünen sostiene que, suponiendo una ciudad rodeada por un espacio rural abastecedor de productos agrícolas, los costos de transporte permiten la aparición de un gradiente en la renta del suelo que va disminuyendo desde el centro de la ciudad hasta el límite exterior de la zona agrícola. Este gradiente describe una serie de círculos concéntricos que muestran la especialización en la producción de una variedad agrícola diferente. De esa forma, el suelo caro cerca del centro de la ciudad está reservado para cultivos con altos costos de transporte o con un alto rendimiento por hectárea, mientras que el último círculo exterior se dedica a cosechas de transporte barato. Por tanto, considerando simplemente los costos de transporte y la distancia entre el lugar de la producción y el mercado, Thünen pudo explicar por qué suelos con las mismas características se dedicaban a diferentes usos.

Esa tradición alemana fue paulatinamente refinada y ampliada con nuevos modelos, como los de Weber (1929), Christaller (1966) y Lösch (1957) –estos dos últimos englobados en la teoría del lugar central– quienes se concentraron en el análisis de la configuración geométrica óptima de la distribución de la

actividad económica en el espacio. Estas teorías serían finalmente sintetizadas por Isard (1956), quien además intenta integrar los diversos modelos a la teoría neoclásica de equilibrio general. Sin embargo, este programa de investigación no resultó muy exitoso ya que rápidamente se topó con la dificultad de modelar rendimientos crecientes y competencia imperfecta, elementos subyacentes a los análisis espaciales.

En Estados Unidos se desarrolla paralelamente una segunda corriente que busca entender la geografía económica, esta vez no recurriendo a modelos geométricos, sino apelando a ciertas analogías con la física. Al revisar las estadísticas económicas y sociales de las ciudades, los investigadores comenzaron a observar la aparición de ciertos patrones y regularidades llamativas que no eran explicados por ninguna teoría. Encontrar ese tipo de regularidades es muy común en los sistemas naturales estudiados por la física, pero no parecía probable observarlos en la sociedad. El ejemplo más representativo es la idea de “potencial de mercado” desarrollada por Harris (1954), que haciendo una analogía con la gravitación newtoniana, en donde dos cuerpos se atraen con una fuerza que es directamente proporcional a su masa e inversamente al cuadrado de la distancia que los separa, establece de forma análoga para las regiones que dicho potencial depende del acceso a los mercados, que es a su vez función directa de la capacidad adquisitiva de todos los demás mercados e inverso a la distancia entre ellos.

Durante los años cuarenta y cincuenta del siglo XX, surge la tercera corriente que trata los problemas de distribución espacial en el marco de las teorías tradicionales del desarrollo. Una de las preguntas que hace esta corriente es ¿porqué los agentes económicos deciden ubicarse en algunas regiones y no en otras para producir y consumir? Entre los aportes más importantes de esta corriente se encuentran: la teoría del “gran empujón” de Rosenstein–Rodan (1943), formalizada más adelante por Murphy, Shleifer y Vishny (1989); la “causación acumulativa” de Myrdal (1957), reelaborada formalmente por Kaldor (1970); el trabajo de Hirschman (1958) sobre los encadenamientos hacia atrás y hacia delante de las empresas y la obra de Perroux (1955) que muestra cómo el desarrollo tiende a concentrarse en actividades dinámicas que puede arrastrar, mediante encadenamientos y externalidades, a otras actividades, idea que daría origen a la teoría de los polos de crecimiento regional.

Las tres corrientes del análisis económico esbozadas tienen, en palabras de Krugman (1995), una gran debilidad: sus teorías y modelos contienen numerosos supuestos *ad hoc*, y por tratarse en muchos casos de análisis de equilibrio parcial, no incorporan estructuras de mercado ni mecanismos de fijación de precios.

Esto lleva a que no sean bases confiables para hacer predicciones en términos de política económica. El aporte de Krugman (1991), y de otros trabajos posteriores que son sintetizados en Fujita, Krugman y Venables (1999); es lograr incorporar algunas intuiciones provenientes de estas tres corrientes en un marco formal riguroso basado también en el modelo de Dixit–Stiglitz (1977), dando origen de esta manera a la nueva geografía económica.

En su influyente artículo de 1991, “*Increasing Returns and Economic Geography*”, Krugman ilustra claramente cómo las interacciones entre rendimientos crecientes a nivel de la firma, costos de transporte y movilidad de los factores pueden causar la aparición de aglomeraciones espaciales. El modelo supone una economía compuesta por dos regiones, en cada una de las cuales existen dos sectores: uno agrícola, que opera bajo rendimientos constantes a escala, funciona bajo competencia perfecta, produce un bien único y homogéneo y no tiene costos de transporte; y otro manufacturero, que está compuesto por numerosas firmas, en donde cada una produce un bien diferenciado, lo que le permite a cada firma tener cierto poder monopólico que utiliza para determinar el precio de su producto. Adicionalmente, se espera que ambos sectores vendan sus productos en las dos regiones, y sólo se considera un factor de producción –trabajo–. Aunque importar productos manufacturados puede parecer costoso (dada la existencia de costos de transporte), como tales bienes son diferenciados y los consumidores son amantes de la variedad, siempre habrá algún grado de consumo de todas las variedades industriales producidas en ambas regiones. Finalmente, se permite la movilidad de obreros industriales, los cuales pueden migrar entre regiones, mientras que los campesinos permanecen atados a su región de origen.

Este modelo muestra que en presencia de altos costos de transporte, las empresas manufactureras estarán presentes en ambas regiones, pero a medida que los costos descienden, se desencadena un proceso de aglomeración que llevará a que las firmas, con el fin de explotar sus economías de escala, concentren su producción en un solo lugar desde la cual abastezcan ambos mercados, región a la que migrarán masivamente los obreros industriales atraídos por mayores salarios reales y variedad en los bienes. El resultado será que dos regiones inicialmente idénticas evolucionen hacia un esquema de centro–periferia o norte–sur, en donde la producción industrial, esto es, la que está sujeta a rendimientos crecientes, vía la migración de obreros, queda concentrada en una región (el centro) con productividad y rentas altas, mientras que en la otra región (la periférica), se presentan productividad y rentas bajas.

La intuición que subyace a este modelo, así como a todos aquellos de nueva geografía económica que han aparecido desde entonces, consiste en la

interacción entre dos fuerzas básicas: las “centrípetas” que tienden a empujar la actividad económica a integrarse en aglomeraciones, y que se basan en las fuentes clásicas de economías externas consideradas por Marshall (1920); y las fuerzas “centrífugas” que operan en la dirección opuesta limitando el tamaño o rompiendo las aglomeraciones. Entre las primeras se encuentran los mercados laborales densos, los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante y los *spillovers* de conocimiento, así como otras externalidades positivas. Por su parte, los factores inmóviles como la tierra y en algunos casos el trabajo, y las externalidades negativas tales como la congestión y la contaminación se constituyen en los elementos que impulsan a dispersar la actividad económica.

El grado de aglomeración resultante dependerá del equilibrio que se alcance entre la tensión de estas dos fuerzas opuestas. Asimismo, cabe destacar que usando simplemente estas fuerzas, la nueva geografía económica ha sido capaz de dar luces acerca de las aglomeraciones que se producen en diferentes niveles de agregación, que van desde lo que sucede en el interior de una industria específica hasta las disparidades que aparecen entre naciones en un contexto internacional. Estos modelos puntualizan varios aspectos: en primer lugar, las pequeñas diferencias iniciales se magnifican con el tiempo, debido a un fenómeno de causación acumulativa (aunque no queda del todo claro cuáles son los mecanismos que activan ese proceso), el cual una vez que se desencadena se hace persistente en el tiempo y se cierra (efecto llamado *lock – in*), esto es, ciudades o regiones que inicialmente no se convirtieron en el centro de grandes aglomeraciones, difícilmente podrán hacerlo en el futuro. De ahí que generalmente se consideren bastante pesimistas las conclusiones de la nueva geografía económica, ya que las disparidades entre países, regiones o ciudades que se desprenden de allí, podrían llegar a ser muy grandes con el tiempo.

En segundo lugar, los costos de transporte, o en general los costos de transacción asociados a la distancia, juegan un papel muy importante dentro de estos modelos. Las empresas tratarán de aprovechar las economías de escala concentrando su producción en un solo lugar, pero cuando los costos de transporte entre las diferentes locaciones son muy altos, pueden incluso superar los beneficios derivados de la aglomeración, llevando a las empresas a abrir muchas sedes (una por cada locación que quieran atender), y con ello, lo que se verá es una dispersión de la actividad económica en el espacio. Al disminuir esos costos de transporte, las economías de escala primarán, desencadenando el fenómeno de aglomeración. La conclusión de política económica que puede derivarse de allí es que los gobiernos deberían ser muy cuidadosos cuando adelantan inversiones de infraestructura, ya que las consecuencias de disminuir



los costos de transporte podrían ser la concentración de la actividad industrial de una región o país, consecuencia posiblemente no prevista ni deseada por los diseñadores de la política. Aún así, la aglomeración no tiene porque ser el resultado definitivo, ya que como muestran algunos modelos –por ejemplo, Krugman y Venables (1995) y Puga (1999)– bajo ciertas condiciones, una disminución adicional de esos costos de transporte podría desencadenar una reversión del proceso llevando a que primen nuevamente las fuerzas “centrífugas”.

### Conclusiones

Este breve recorrido por las teorías del comercio y la localización, muestra la gran influencia que el trabajo de Krugman ha ejercido durante los últimos treinta años. Una parte de esta influencia se evidencia en los caminos abiertos por sus teorías, los cuales han permitido ampliar sustancialmente el conocimiento sobre fenómenos económicos tales como el comercio y la localización de la actividad económica, fenómenos que resultan ser de gran interés en un mundo crecientemente globalizado. Es tal la influencia de las ideas de Krugman que gradualmente se han ido convirtiendo en los paradigmas dominantes en estas subdisciplinas de la economía, inspirando además un gran número de debates en torno a las políticas comerciales y de desarrollo.

Más allá de los aportes puntuales, el trabajo de Krugman evidencia la búsqueda de un nuevo marco que permita una mejor comprensión de la realidad, articulando teorías que tradicionalmente parecían desconectadas, pero que finalmente hacían referencia a fenómenos complementarios. Este afán de encontrar un paradigma unificador se ha traducido en la integración de los planteamientos clásicos del comercio, con los enfoques de rendimientos crecientes que explican el comercio intraindustrial y la localización de la actividad económica.

### Bibliografía

- ALONSO, William (1964). *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent*, Cambridge, Harvard University Press.
- CHAMBERLIN, Edward H. (1933). *A Theory of Monopolistic Competition*. Cambridge, Harvard University Press.
- CHRISTALLER, Walter (1966). *Central places in Southern Germany*, Jena, Ed. Fischer. (Edición original en alemán de 1935)
- DIXIT, Avinash K. y STIGLITZ, Joseph E. (1977). “Monopolistic Competition and Optimal Product Diversity”, *American Economic Review*, Vol. 67(3), junio 1977, pp. 297-308.
- FUJITA, Masahisa; KRUGMAN, Paul y VENABLES, Anthony J. (2000). *Economía espacial, Las ciudades, las regiones y el comercio internacional*, Barcelona, Ed. Ariel S.A. (Edición original en inglés, 1999).

- GRUBEL, Herbert G. y LLOYD, Peter J. (1975). *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*, New York, Wiley.
- HARRIS, C. D. (1954). "The Market as a Factor in the Localization of Production", *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 44, 1954, pp. 315-348.
- HECKSCHER, Eli F. (1968). "The effect of Foreign Trade on the Distribution of Income", Readings in International Economics, editado por Richard E. Caves y Harry G. Johnson. Homewood. (Edición original en sueco, 1919).
- HENDERSON, Vernon (1988). *Urban Development: Theory, Fact and Illusion*, Oxford, Oxford University Press.
- HIRSCHMAN, Albert O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven, Yale University Press. Edición en español: *La estructura del desarrollo económico*, México, Fondo de Cultura Económica, 1961.
- ISARD, Walter (1956). *Location and Space Economy*, Cambridge, MIT Press.
- KALDOR, Nicholas (1970). "The Case for Regional Policies", *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 17, No. 3, November, pp. 337-348.
- KRUGMAN, Paul R. (1979). "Increasing returns, monopolistic competition, and international trade", *Journal of International Economics*, Vol. 9, No. 4, noviembre 1979, pp. 469 – 479.
- KRUGMAN, Paul R. (1980). "Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade", *American Economic Review*, Vol. 70 No. 5, diciembre 1980, pp. 950 – 959.
- KRUGMAN, Paul R. (1991). "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, *Journal of Political Economy*, Vol. 99, No. 3, junio 1991, pp. 483 – 499.
- KRUGMAN, Paul R. (1997). *Desarrollo, Geografía y Teoría Económica*, Barcelona, Antoni Bosch editor S.A.
- KRUGMAN, Paul R. (1998). *The Role of Geography on development*, Annual World Bank Conference on Development Economics, Washington D.C., Edited by B. Pleskovic and J. Stiglitz, april 1998.
- KRUGMAN, Paul R. y VENABLES, Anthony J. (1995). "Globalization and the Inequality of Nations", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110 No. 4, noviembre 1995, pp. 857 – 880.
- LÖSCH, August (1957). *Teoría económica especial*, Buenos Aires, El Ateneo Ediciones. (Edición original en alemán, 1940).
- MARSHALL, Alfred (1920). *Principles of Economics*, Revised Edition, London, Macmillan. (Edición original de 1890).

- MURPHY, Kevin M.; SHLEIFER, Andrei y VISHNY, Robert W. (1989). "Industrialization and the Big Push", *Journal of Political Economy*, Vol. 97, No. 5, 1989, pp. 1003 – 1026.
- MYRDAL, Gunnar (1957). *Rich lands and poor; the road to world prosperity*, New York, Harper & Row Publishers. Edición en español: *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1968.
- OHLIN, Bertil (1933). *Interregional and International trade*, Cambridge, Harvard University Press.
- PERROUX, François (1955). "Note sur la notion de pôle de croissance", *Économie appliquée* 1 – 2, enero – junio 1955.
- PUGA, Diego (1999). "The rise and fall of regional inequalities", *European Economic Review*, Vol. 43(2), febrero 1999, pp. 303 – 334.
- RAMPELL, Catherine (2008). "Professor and Columnist Wins Economics Nobel". *New York Times*, octubre 14, 2008. pp. A1. Entrevista a Maurice Obstfeld. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2008/10/14/business/economy/14econ.html>
- RYBCZYNSKI, Tadeus (1955). "Factor Endowments and Relative Commodity Prices", *Economica*, Vol. 22, Noviembre 1955, pp. 336 – 341.
- ROSENSTEIN-RODAN, Paul (1943). "Problems of Industrialization of Eastern and South- Eastern Europe", *Economic Journal*, Vol. 53, No. 210/211, 1943, pp. 202-211.
- SAMUELSON, Paul A. (1948). "International Trade and the Equalization of Factor Prices", *Economic Journal*, Vol. 58, junio 1948, pp. 163–184.
- STOLPER, Wolfgang F. y SAMUELSON, Paul A. (1941). "Protection and Real Wages", *Review of Economic Studies*, Vol. 9, pp. 58 – 73.
- THÜNEN, Von, Johann Heinrich (1966). *The Isolated State*, Oxford, Pergamon. (Edición original en alemán, 1826).
- WEBER, Alfred (1929). *Alfred Weber's Theory of the Location of Industries*, Chicago, University of Chicago Press. (Edición original en alemán, 1909).