

ANDALUCIA EN LA GLOBALIZACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA TECNOLÓGICA

Rosa Jordá Borrell

Vicepresidenta de la AACR

Catedrática de la Universidad de Sevilla

Excmo. Sr. Presidente de la AACR, Excmo Sr. Presidente del Instituto de las Academias de Andalucía, Ilmo. Sr. Vicerrector de la Universidad de Sevilla, Señoras y Señores Académicos, Señoras y señores asistentes.

Realizo este discurso de contestación al que ha efectuado D.Manuel Marchena Gómez por mandato de la Junta de Gobierno de la Academia Andaluza de Ciencia Regional. Hoy 22 de enero de 2017 esta Corporación da la bienvenida como Académico de Número a D. Manuel Marchena Gómez, profesor, investigador de la Universidad de Sevilla, dedicado durante cierto tiempo a la profesión libre y habiendo ocupado distintos puestos en la Administración.

El Dr. Marchena Gómez es Licenciado en G^a e H^a, Número 1 de su promoción, premio extraordinario de licenciatura, Catedrático de Universidad, ha sido Gerente de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla, Vicepresidente y Miembro del Consejo de Administración de la Sociedad Pública de Cartuja 93, Director del Área de Economía, Comercio y Planificación Estratégica del Ayuntamiento de Sevilla, entre otros muchos cargos.

Centrándonos en el discurso titulado ANDALUCÍA EN LA GLOBALIZACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA TECNOLÓGICA, quisiera comenzar diciendo que

INTRODUCCIÓN

Hoy los países y las regiones se encuentran inmersos en un proceso competitivo y de adaptación continua a la globalización, dicha competitividad radica cada vez más en la capacidad de innovar. Pero no todas las regiones y países tienen la misma destreza para ser competitivos y ajustarse con éxito a los cambios del proceso de globalización.

La globalización de los procesos de producción se apoya en los avances tecnológicos, en la capacidad de los territorios de atraer inversión extranjera, en cómo las regiones interrelacionan dichas inversiones con el tejido productivo local y en el surgimiento de la sociedad del conocimiento constituyen factores fundamentales para que las regiones periféricas europeas (Frenz y Letto-Gillies, 2009) desarrollen habilidades al objeto de internacionalizarse, conectándose a redes globales.

Pero no basta sólo con estos factores, las regiones periféricas europeas en opinión de Robinson (2012) requieren para adaptarse al proceso de la globalización incrementar con rapidez su base de conocimientos a partir de la mejora de tecnología importada y del desarrollo de tecnología propia a fin de ser más competitivas y generar más valor añadido. Por lo tanto, la globalización y el cambio tecnológico están interrelacionados y se refuerzan mutuamente.

Chesbrough (2005) afirma que en el siglo XXI, los procesos de innovación son cada vez más abiertos y las empresas utilizan el conocimiento de fuentes externas de manera más eficiente (Fu et al., 2011) para conseguir un mayor nivel de conocimiento en sus firmas. Este proceso de difusión del conocimiento se ha visto acelerado por la apertura internacional y comercial de los territorios, en nuestro caso de las regiones periféricas europeas; y depende, sobre todo, de la habilidad de éstas para movilizar recursos financieros y adaptar las instituciones a los procesos de globalización y de cambio tecnológico.

Las empresas internacionalizadas de las regiones periféricas europeas se aprovecharán de la capacidad de innovación y del conocimiento de otros territorios, con el fin de lograr un mayor éxito en el mercado global (Knight y Cavusgil, 2004) y de conseguir un mayor rendimiento de las inversiones de I+D e innovación (Chesbrough, 2003; Laursen y Salter, 2006).

Pero, la rapidez del proceso de difusión de las regiones periféricas europeas igualmente depende de la capacidad de aprendizaje que tengan éstas para aplicar la I+D a las actividades económicas, desarrollar la transferencia de tecnología y mejorar la educación y las técnicas de dirección empresarial (Freeman, 2009)

Por lo tanto, las regiones periféricas podrán converger con los territorios avanzados cuando hayan ganado capacidad social para el cambio tecnológico e institucional y cuando hayan creado un buen sistema regional de innovación (Tödtling F, Grillitsch M, 2014); de forma que gran parte de la sociedad participe en dichos cambios.

En este sentido Piketty (2014, pag 88) mantiene que “el principal mecanismo que permite la convergencia entre territorios y la aceleración de la difusión de la tecnología en más lugares del mundo (Fondo Monetario Internacional, 1997) es la difusión de los conocimientos, tanto en el ámbito internacional como nacional. Dicho de otra manera, las regiones periféricas pueden alcanzar a las más ricas en la medida en que logren llegar a su mismo nivel de conocimiento tecnológico, de calificaciones, de educación, en lugar de volverse únicamente propiedad de las más ricas”.

UNA PRIMERA CUESTIÓN A PLANTEARSE EN FUNCIÓN DE LAS IDEAS EXPUESTAS POR EL DR. MARCHENA ES ¿CUANDO LAS REGIONES PERIFÉRICAS EUROPEAS SE INICIAN EN EL PROCESO DE GLOBALIZACIÓN?

El desarrollo del proceso de globalización empieza a tener cierto protagonismo en las regiones periféricas europeas a finales de los años 80 como consecuencia, de la revolución tecnológica que afectó a todas las ramas de la producción y en particular a las comunicaciones. Y, también, por los movimientos de liberalización económica, produciéndose un incremento de los intercambios comerciales y de la inversión empresarial en el exterior.

Pero, más recientemente, en la primera década del siglo XXI, ha tenido lugar un cambio radical en la dirección y en el origen de los flujos del conocimiento (Chaminade, 2012) y de las redes de innovación a escala global. Estas transformaciones se han producido entre las economías avanzadas y determinados países emergentes (UNCTAD, 2005).

El informe de la UNCTAD (2005) sobre la inversión directa extranjera señalaba que los flujos de I+D desde y hacia determinados países emergentes (principalmente China e India) habían tenido un fuerte crecimiento en relación con la década anterior. Hasta ese momento, una empresa innovadora de Europa, Japón o Estados Unidos, cuando decidía

internacionalizarse lo hacía en otra región europea, de Estados Unidos o de Japón. Así pues, los procesos de innovación han pasado de ser internacionales a convertirse en globales (Le Bas y Sierra, 2002).

En Europa, las regiones que juegan un papel activo en el proceso de globalización son aquellas que han sabido conectarse a redes globales (Chaminade, C. 2012) y que vinculan a Europa con China, India, México, Brasil y Sudáfrica, dado que han sido países de fuerte crecimiento económico hasta hace muy poco tiempo. Conviene tener en cuenta que el PIB de estos países en tan solo veinte años (1994-2014) pasó de suponer el 7,5% a representar el 19% del total del PIB mundial (Bizzozero Revelez, L. 2015). Por lo tanto, este dato constituye un buen indicador de la redistribución económica producida a escala mundial.

Por otra parte, estos países emergentes forman parte también de aquellos territorios que han experimentado un gran crecimiento de la innovación y la I+D, se esfuerzan en cambiar su estructura económica redirigiéndola hacia sectores de alta y media alta tecnología; y son países que han sabido desarrollar capacidades de organización y de flexibilidad para realizar cambios rápidos.

ANDALUCÍA EN LA GLOBALIZACIÓN

A) El Dr. Marchena considera que “Andalucía con la globalización no le ha ido bien”. Ciertamente, en términos de producción regional, la estructura económica andaluza se ha mantenido casi sin cambios desde hace muchas décadas.

Los sectores clave de la economía andaluza continúan siendo la agricultura, la construcción, determinados sectores del terciario (transporte, comercio, turismo) y algunos industriales (alimentación e industria extractiva), según datos de empleo y la cifra de negocios (INE, 2015). Por lo tanto, Andalucía es una economía extractiva, suministradora de productos primarios, como lo venía siendo “tradicionalmente”. Especializada en productos/sectores de poco valor añadido, pertenecientes al grupo de baja y media baja tecnología (Lucendo, A., 2007).

En la actualidad, estos sectores de baja y media baja tecnología tienden a concentrarse más en territorios con bajos salarios o en las regiones periféricas de los países de economías avanzadas como por ejemplo

Andalucía. Y constituyen un importante yacimiento de empleo al ser intensivos en trabajo. Ello no significa que las empresas de baja y media-baja tecnología no sigan desempeñando un papel bastante importante en las economías de muchas regiones industriales avanzadas.

Ahora bien, expertos de la talla de Sofka (2010), Gambardella (2013) o Heidenreich (2009) consideran que una estrategia de crecimiento basada únicamente en empresas de baja y media-baja tecnología no constituye una alternativa realista ni es viable a largo plazo para las regiones periféricas europeas, ya que estos sectores de baja y media-baja tecnología no pueden desempeñar el papel de motor de crecimiento regional pues:

- Estas actividades obtienen menores niveles de producto interior bruto en relación con los logrados por los sectores predominantes de las economías de países avanzados, por ejemplo, el PIB andaluz representa el 71% del de Cataluña (en 2015), mientras que Andalucía concentra en ese año 900.000 habitantes más que la propia Cataluña.
- Esos sectores de baja y media baja tecnología disponen de un reducido nivel de conocimiento científico en términos de I + D y patentes, realizan un mayor gasto en innovación empresarial que en I+D. Y la innovación está asociada con empresas innovadoras en procesos más que en la realización de innovaciones de producto (Ruiz-Rodríguez, 2005). Lo que significa que la principal actividad innovadora de este tipo de empresas es la compra de maquinaria y software con el fin de proporcionar mejores productos (bienes o servicios), tal como sucede en Andalucía.

B) Andalucía sino sigue la estrategia de crecimiento adecuada, puede convertirse en un territorio activo en el proceso de globalización? ¿Qué características presenta?

Andalucía comienza a adaptarse al proceso de globalización en los años noventa cuando se produce la liberalización económica de determinados sectores, produciéndose un incremento de los intercambios comerciales con el exterior (Jordá Borrell y Ruíz Rodríguez, 2009). Al mismo tiempo que se introduce de forma masiva el cambio tecnológico y la innovación empresarial en España, constituyendo esta etapa, como la fase inicial del

proceso de participación en la globalización por parte de las regiones periféricas europeas.

Una prueba de estos hechos es que en los años 90, Andalucía experimentó un incremento de los intercambios comerciales con el exterior superior al del PIB, lo que implica que el grado de apertura de la economía andaluza (suma de exportaciones e importaciones respecto al PIB), ganara más de 4 puntos porcentuales, pasando del 20,8% en 1995 a casi el 25% en 2006 según datos del Instituto de Estadística Andaluz, (2007).

La empresa andaluza introdujo el cambio tecnológico y el proceso de innovación a finales de la década de los noventa y en 2006 el montante de las firmas innovadoras se situaba en torno a un 11%. Hoy, el total de empresas innovadoras representa un valor más bajo (un 6% en 2015). A pesar de este retroceso en el montante de las empresas innovadoras si se profundiza en la interrelación de los procesos de innovación e internacionalización andaluces cabe destacar una serie de cuestiones clave (Jordá y González, 2009; Jordá y Ruíz, 2009; Jordá, Ruíz y González, 2015):

1.-) la internacionalización empresarial en Andalucía va ligada a la innovación; puesto que el 75,7% de empresas internacionalizadas son innovadoras. De ellas el 75,4% son exportadoras y, si consideramos la exportación indirecta, se llega al 92,2%, (resultando la media de exportación sobre la facturación por empresa el 35,4%).

2.-) Del total de las empresas innovadoras internacionalizadas, un 44% han creado plantas de producción en el extranjero.

3.-) La internacionalización de la empresa andaluza está asociada igualmente a la participación de capital extranjero y al desarrollo de la capacidad de organización interna y con otras firmas. En concreto el 52.9 por ciento del total de las empresas innovadoras internacionalizadas están controladas por capital no español, con una facturación media de 99 millones €. Y un 48,9 de las empresas innovadoras internacionalizadas consideran el potencial de organización como fundamental para internacionalizarse, desarrollando dicha capacidad en sus empresas.

Por lo tanto, cabe afirmar que Andalucía ha seguido las tendencias mundiales y se ha adaptado a la globalización. Pero, tal como se acaba de demostrar quienes adoptan dichas tendencias en Andalucía son una minoría de empresas/sectores que no son suficientes para transformar la economía regional ni el conjunto del territorio; puesto que el 64,8 % de las empresas innovadoras internacionalizadas están localizadas en las áreas metropolitanas y el resto de ellas en determinadas ciudades de tamaño medio, situadas fundamentalmente en el Subbético.

Hace falta pues, mejorar la transferencia tecnológica, las técnicas de dirección empresarial, la capacidad de organización y de aprendizaje de las empresas andaluzas para incrementar la rapidez de difusión de la innovación y de la I+D al conjunto del tejido productivo. De la misma manera que se requeriría desarrollar destrezas para aumentar la internacionalización de las firmas andaluzas.

C) De acuerdo con el discurso del Dr. Marchena cabría preguntarse si ¿ Andalucía ha sabido aprovechar los cambios positivos que implica adaptarse a la última fase del proceso de globalización o fase actual; y consistente en desarrollar por parte de Andalucía el comercio y la inversión directa extranjera con los países emergentes de gran crecimiento como China e India ?.

En la última década (2006-2016), coincidiendo los ulteriores cambios producidos en el proceso de globalización con la crisis económica (2006-2013) de los países avanzados, las características de la estructura económica andaluza, apenas han cambiado, pero su producto interior bruto y el valor añadido bruto (al igual que el de Cataluña) se han contraído fuertemente durante la crisis .

Según datos del INE, en 2015, Andalucía todavía no había logrado obtener los valores máximos alcanzados de PIB y VAB correspondientes a 2008, año que representa el mayor valor conseguido durante esa década para esas dos variables (el PIB de 2015 andaluz representaba el 95% del de 2008).

En consecuencia:

a.-) la capacidad de generar puestos de trabajo se ha reducido de forma importante durante la crisis en la industria manufacturera y la construcción; y en menor medida en el transporte, la distribución y las comunicaciones. A decir verdad el empleo ha disminuido en todos los sectores tanto en las actividades de alta como de baja tecnología, salvo en el comercio y el turismo que se han incrementado.

b.-) La dimensión de la rama industrial medido en términos de PIB se ha reducido, representando ahora un 11,37% (2015) y por consiguiente, la economía andaluza se ha terciarizado aún más.

Sin embargo, durante la crisis económica y en esta última fase del proceso de globalización se han producido pequeños cambios en la economía andaluza que conviene destacar:

1.-La exportación ha pasado de representar el 9,86 del total de España en 2006 a significar el 11,56% en 2014. Pero lo realmente importante es que durante ese año, 2014, un 58% de las exportaciones eran productos de media y media alta tecnología, desempeñando Andalucía el papel de proveedor de otros países y únicamente un 30,2% de total de las exportaciones de ese año eran productos de baja tecnología (INE, 2015).

2.-El volumen de inversión andaluza de 2015 en el exterior ha alcanzado en cifras absolutas la cuantía de 2006, año que se corresponde con el valor máximo logrado antes de la crisis. Pero, si nos preguntamos por los países de destino de esas inversiones, al objeto de conocer si tienen como meta Europa, Sudamérica o los países emergentes de gran crecimiento económico, como China e India ?.

Se deduce que Andalucía ha invertido en Europa respectivamente un 55% del total; y un 37% (2006) y 43% (2015) en América Latina. Sin embargo, en Asia (un 2% y 1% respectivamente) y África (6% y 1% respectivamente) el volumen de capital invertido es muy reducido (Data Comex, Estadísticas de Comercio Exterior, 2006 y 2015).

Significa pues, que Andalucía continua teniendo sus clientes en Europa y América Latina. Y apenas se ha iniciado en la última tendencia del proceso de globalización, consistente en cambiar la dirección de los flujos comerciales hacia los países emergentes de gran crecimiento, al objeto

de incrementar las exportaciones y las inversiones en mercados de fuerte expansión económica.

3.-Si atenemos a las variables cifra de negocios, valor de venta de productos y valor añadido andaluces (INE, 2013) referidas a los sectores de media y baja tecnología observamos que se ha generado durante la crisis una disminución de los valores de esas variables (entre 2006 y 2013), no habiéndose recobrado todavía hoy la magnitud alcanzada antes de la crisis, (salvo en las industrias extractivas y de alimentación).

Sin embargo, en los sectores de alta y alta-media tecnología (manufactura y servicios) se han recobrado los valores de cifra de negocio y de valor añadido que se habían conseguido antes de la crisis (2005-2006). El problema es que las industrias de alta y alta-media tecnología representan en Andalucía el 15% de la cifra de negocios total de la actividad manufacturera, mientras que en Cataluña estas mismas actividades suponen el 36,38% (cifra de negocios) de la manufactura catalana. Por lo tanto, las empresas intensivas en conocimiento no juegan todavía un papel clave en la renovación de la economía regional que depende en gran manera de una base económica tradicional.

Estas características de la economía andaluza a las que nos hemos referido anteriormente apoyan los resultados de las investigaciones de numerosos expertos (Malecki, 2007 ; Audretsch *et al.* , 2009; Buesa, 2010; Rodríguez Pose, 2011; Camagni, 2013; centradas en la idea:

De que cuando en una región participante en el proceso de globalización predomina en su estructura económica las actividades de baja y media baja tecnología, a largo plazo esta tendencia conducen muy probablemente a la disminución de la competitividad o/a la reducción de la cuantía de los salarios.

A no ser que dicha región sea capaz de renovar su base económica con sectores de rápido crecimiento y con empresas de alta y alta media tecnología tal como manifiesta la Estrategia de Lisboa (Lambooy, 2005; Grimpe y Sofka, 2009). Pero el desarrollo de esa nueva situación económica puede convertir a dichas regiones en ámbitos más vulnerables, ya que el avance de la economía del conocimiento globalizado en una región presiona a las empresas a la renovación continua.

Por último, no quisiera terminar mi intervención sin darle de nuevo, en nombre de esta Corporación, la bienvenida al profesor Marchena Gómez como Académico Numerario, con la absoluta certeza de que su probada capacidad de trabajo, su experiencia y la excelencia de sus investigaciones contribuirán a potenciar los fines y los objetivos de esta Academia. Muchas gracias.

BIBLIOGRAFÍA

Acemoglu , D y Robinson, JA. (2012): Por qué fracasan los países, Planeta, Barcelona.

Audretsch, D.B. y Aldridge, T.T. , (2010): Knowledge spillovers, entrepreneurship and regional development, en Capello, R y Nijkamp, P (ED) : Handbook of Regional Growth and Development Theories, Edward Elgar, Northampton, MA USA.

Bizzozero Revelez,L (2015): Los países emergentes en el Nuevo mapa de la sociedad del conocimiento, Rev. Cuestiones Políticas, vol31, nº 55, pp 30-47.

Buesa, M et al. (2010): The determinants of regional innovation in Europe: A combined factorial and regression knowledge production function approach, Rev. Research Policy, vol 39, nº6, pp 722-735.

Camagni, R y Capello, R (2013): Regional innovation patterns and the EU regional policy reform: toward smart innovation policies, Rev Growth and change, vol 44, nº 2, pp 355-389.

Cantwell, J y Piscitello, L (2007): Attraction and deterrence in the location of foreign/owned R &D activities: the role of positive and negative spillovers. Rev. International Journal of technological learning, innovation and development, nº 1, pp 83-111

Capello R, Lenzi C (2015) Knowledge, innovation and productivity gains across European regions, Rev. Regional Studies, Volumen 49 , Número 11 , pp 1788-1804.

Chaminade, C. (2012): Regiones competitivas en una economía global: análisis de los vínculos entre variedad regional y modos de inserción en redes globales de innovación, Rev. ICE, nº 869, pp 133-148

Chesbrough, H.W., (2003): Open Innovation—The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press, Boston.

Chesbrough, H (2005) Open innovation. Harvard Business School Press, Boston, MA

Dicken, P (2007) Global shift: Reshaping the global economic map in the 21st century. Sage, London.

Farole, T y Rodriguez Pose, A (2011): Cohesion policy in the European Union: growth, geography, institutions, Rev. JCMS: Journal of Common Market Studies, vol 49, nº 5, pp 1089-1111.

Fondo Monetario Internacional, (1997): Perspectivas de la economía mundial. La globalización: oportunidades y desafíos. FMI, Washington, USA

Freeman, F. 2009: sistemas de innovación continental, nacional y subnacional. Interrelación y crecimiento económico. Rev. Ekonomiaz, nº 56, pp 46-83

Frenz M, Letto-Gillies G (2009) The impact on innovation performance of different sources of knowledge: Evidence from the UK Community Innovation Survey. Rev. Research Policy, nº 38, pp 1125–1135

Fu X, Pietrobelli C, Soete L (2011) The role of foreign technology and indigenous innovation in the emerging economies: Technological change and catching-up. Rev. World Development, nº 39, pp 1204–1212

Gambardella A, Giarratana, M (2013): General technological capabilities, product market fragmentation, and markets for technology. Rev. Research Policy, nº 42, pp 315–325

Grimpe C, Sofka W (2009) Search patterns and absorptive capacity: Low- and high-technology sectors in European countries. Rev. Research Policy, nº 38, pp 495–506

Heidenreich M (2009) Innovation patterns and location of European low and medium-technology industries, Rev. Research Policy 38, pp 483–494

Jordá Borrell, R y González Relaño, R, (2009): Binomio innovación-Internacionalización y su relación con la estrategia en las empresas innovadoras localizadas en Andalucía” en Rev Scripta Nova (U. Barcelona), vol XIII, nº 300, pp 1-13.

Jordá-Borrell R, Ruiz-Rodríguez F (2009) La internacionalización de las empresas innovadoras andaluzas. Mecanismos, evolución, fases y variables clave. Rev. Cuadernos de Geografía nº 85, 23–54

Jordá-Borrell, R, Ruíz Rodríguez, F y González Relaño,R (2015): Factors and taxonomy of technology purchase (TP) by internationalized innovative companies in peripheral European regions, Rev. Papers in Regional Science Volume 94 Supplement 1, pp 139-175

Knight, GA y Cavusgil, ST (2005): A taxonomy of born-global firms, MIR, Management International Review, Vol. 45, No. 3, pp. 15-35

Lambooy, J (2005) : Innovation and knowledge: theory and regional policy, Rev. European Planning Studies, vol 13, nº 8, pp 1137-1152

Laursen, K y Salter, A (2006): Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms. Rev. Strategic Management Journal, nº 27, pp 131-150

Le Bas y Sierra,(2002): Location versus home country advantages in R&D activities: some further results on multinationals locational strategies, Rev Research Policy, nº 31, pp 589-609.

Lever, WF ,(2002): Correlating the knowledge-base of cities with economic growth, Rev. Urban Studies nº 39, pp 859-870.

Lucendo, AL (2007) Cadenas productivas e innovación en el marco territorial andaluz. Consejo Económico y Social de Andalucía, Sevilla

Malecki, EJ (2007): Cities and regions competing in the global economy: knowledge and local development policies, Rev. Environment and Planning C: Government and Policy, nº25 , pp 638 - 654

Marchena Gómez, M (2015): "Best-sellers" en economía, una lectura desde la geografía económica. Derivadas en el paisaje, el medio y la ordenación del territorio. Revista de Estudios Andaluces, 32, pp. 22-48

Piketty, T (2014): El capital en el siglo XXI, Madrid, Fondo de Cultura Económica.

Ruiz Rodríguez (2005): I+D y territorio. Análisis y diagnóstico de la innovación empresarial en Andalucía. Consejo Económico y Social de Andalucía, Sevilla

Sofka W, Grimpe C (2010): Specialized search and innovation performance: Evidence across Europe. *R&D Management*, nº40, pp 310–323

Tödting F, Grillitsch M (2014): Types of innovation, competencies of firms, and external knowledge sourcing: Findings from selected sectors and regions of Europe. *Rev. Journal of the Knowledge Economy*, nº 5, pp 330–356

UNCTAD (2005): *World investment report 2005, foreign direct investment and the challenge of development*. United Nations, New York