

Short CV

Inmaculada C. Álvarez

Contact details

Address: Department of Economics, School of Economics and Business, Universidad Autónoma de Madrid, 28049 Madrid, Spain.

E-mail: inmaculada.alvarez@uam.es

Telephone: +34 91 4972858

Education

2003: Ph.D in Quantitative Economics. Universidad Complutense de Madrid, Spain.

1996: Master in European Economics, Ortega y Gasset Institute, Spain.

1994: Bachelor of Economics, Universidad Carlos III, Spain.

Professional Positions

2014- : Associate Professor (*TU*) officially qualified as Full Professor, Department of Economics, and Universidad Autónoma de Madrid.

2011-2014: Associate Professor (*TU*), Department of Economics, Universidad Autónoma de Madrid.

2005-2011: Assistant Professor, Department of Economics, Universidad Autónoma de Madrid.

1998-2002: FPI grant, Department of Economics, Universidad Complutense de Madrid.

1994-1995: Assistant Professor, Department of Economics, University of Alicante.

Research Interests / Research Profile

Efficiency and productivity analysis, spatial economics, economic development and quantitative methods

Publications

Articles in peer-reviewed journals

Orea, L. and **Álvarez, I.** (2022): "How effective has the Spanish Lockdown been to battle COVID-19? A spatial analysis of the coronavirus propagation across provinces". *Health Economics*, 31(1), 154-173

Álvarez, I., Barbero, J. and Zofío, J.L. (2020): "A Data Envelopment Analysis Toolbox for MATLAB". *Journal of Statistical Software*, 95(3), 1-49.

Orea, L. and **Álvarez, I.** (2019): "A new stochastic frontier model with cross-sectional effects in both noise and inefficiency terms". *Journal of Econometrics*, 213, 556-577.

Gude, A., **Álvarez, I.** and Orea, L. (2018): "Heterogeneous spillovers among Spanish provinces: A generalized spatial stochastic frontier model". *Journal of Productivity Analysis*, 50 (3), 155-173.

Álvarez, I., Kao, C. and Romero, D. (2018): "Long run effect of public grants and tax credits on R&D investment: a non-stationary panel data approach". *Economic modelling*, 75, 93-104.

Orea, L., **Álvarez, I.** and Jamasb, T. (2018): "Using a spatial econometric approach to mitigate omitted variables in stochastic frontier models: an application to Norwegian electricity distribution networks". *Energy Journal*, 39(3), 93-116.

Álvarez, I., Barbero, J., Rodriguez-Pose, A. and Zofío, J.L. (2018): "Does institutional quality matter for trade? Institutional conditions in a sectorial trade framework". *World Development*, 103, 72-87.

Álvarez, I., Barbero, J. and Zofío, J.L. (2017): "A panel data toolbox for MATLAB". *Journal of Statistical Software*, 76(6), 1-27.

Álvarez, I., Barbero, J. and Zofío, J.L. (2016): "A spatial autoregressive panel model to analyze road network spillovers on production". *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 93, 83-92.

Álvarez, I., Condeço, A.M., Gutierrez, J. and Zofío, J.L. (2016): "Integrating networks analysis with the production function approach to study the spillover effects of transport infrastructure". *Regional Studies*, 50 (6), 996-1015. DOI: 10.1080/00343404.2014.953472

Álvarez, I. and Barbero, J. (2016): "Public sector and convergence with spatial interdependence: empirical evidence from Spain", *Applied Economics*, 48 (24), 2238-2252. DOI: 10.1080/00036846.2015.11117048

Prieto, A., Zofío, J.L. and **Álvarez, I.** (2015): "Cost economies, urban patterns and population density: the case of public infrastructure for basic utilities". *Papers in Regional Science*, 94(4), 795-817. DOI:10.1111/pirs.12096

Romero, D., Delgado, M.J., **Álvarez, I.** and De Lucas, S. (2014): "Assesment of the public tools used to promote R&D investment in Spanish SMEs". *Small Business Economics*, 43(4), 959-976. DOI: 10.1007/s11187-014-9575-3

Álvarez, I., Prieto, A. and Zofío, J.L. (2014): "Cost efficiency, urban patterns and population density when providing public infrastructure: a stochastic frontier approach". *European Planning Studies*, 22(6), 1235-1258. DOI:10.1080/09654313.2013.778957

Álvarez, I. and Blazquez, R. (2014): "The influence of the road network on private productivity measures using Data Envelopment Analysis: a case study from Spain". *Transportation research part A: policy and practice*, 65, 33-43.

De Lucas, S., Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2013): "Convergencia y amplitud del ciclo económico". *Revista de Economía Mundial*, 34, 97-115.

Álvarez, I. and Delgado, M.J. (2012): "High capacity road networks and spatial spillovers in Spanish regions". *Journal of Transport Economics and Policy*, 46(2), 281-292.

Prieto, A.M., Zofío, J.L. and **Álvarez, I.** (2012): "Provisión de infraestructura pública en medio urbano de baja densidad: marco institucional, financiación y costes". *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, 14, 71-109

Álvarez, I., Delgado, M.J. and Salinas, M.M. (2011): "Explaining TFP growth in the European Union at the sector level". *Journal of Economic Policy Reform*, 14(3), 189-199.

De Lucas, S., Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2011): "Application of factor models to identification of countries sharing international reference-cycles". *Economic Modelling*, 28, 2424-2431.

Cendejas, J.L., De Lucas, S., Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2011): "Testing for structural breaks in factor loadings: an application to international business cycle". *Economic Modelling*, 28, 259-263.

Álvarez, I., Becerril, O. and Del Moral, L. (2011): "Effect of the infrastructures on Total Factor Productivity and its determinants: a study for Mexico". *Estudios Económicos*, 26(1), 97-122

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2011): "Infraestructuras de transportes en los países euro mediterraneos: estrategias de cooperación y principales corredores". *Información Comercial Española*, 861, 129-144

Becerril, O., **Álvarez, I.** and Del Moral, L. (2010): "Do infrastructures influence the convergence of efficiency in Mexico?". *Journal of Policy Modeling*, 32, 120-137.

Becerril, O., **Álvarez, I.** and Del Moral, L. (2010): "Disparidades en eficiencia técnica e influencia de las infraestructuras sobre la convergencia en eficiencia en México". *Investigaciones Regionales*, 17, 51-69

Becerril, O., **Álvarez, I.**, Del Moral, L. and Vergara, R. (2009): "Indicador de infraestructuras productivas por entidad federativa en México 1970-2003". *Gestión y Política Pública*, XVIII (2), 379- 438.

Romero, D., Sanz, J.F. and **Álvarez, I.** (2009): "Further considerations on the link between adjustment costs and the productivity of R&D investment: evidence for Spain". *Applied Economics Letters*, 16, 1471-1476.

Prieto, A., Zofío, J.L. and **Álvarez, I.** (2009): "Economías de escala, densidad y alcance en la provisión pública de infraestructura básica municipal". *Hacienda Pública Española*, 190, 59-94.

Álvarez, I., De Lucas, S. and Delgado, M.J. (2009): "Convergencia y protección social en la UE". *Revista Estudios de Economía Aplicada*, 27(3), 663-678

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2008): "Economic growth and convergence for EU member states: an empirical investigation". *Review of Development Economics*, 12, 486-497.

Álvarez, I., Delgado, M.J. and Salinas, M.M. (2008): "Assesing the role of public policies in the analysis of EU convergence". *International Journal of Economic Research*, 5(1), 143-157

Álvarez, I., Delgado, M.J. and Romero, D. (2008): "Infraestructuras y crecimiento económico: avances y retos actuales". *Ekonomiaz. Revista Vasca de Economía*, 69, 160-177

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2007): "Network infrastructure spillover in private productive sectors: evidence from Spanish high capacity roads". *Applied Economics*, 39, 1583-1597.

Álvarez, I. (2007): "Enfoques de oferta en la Teoría del Crecimiento Económico". *Principios*, 8, 95-107

Salinas, M.M., **Álvarez, I.** and Delgado, M.J. (2006): "Capital accumulation and TFP growth in the EU: a production frontier approach". *Journal of Policy Modeling*, 28, 195-205.

Álvarez, I., Delgado, M.J. and Salinas, M.M. (2006): "Disaggregate analysis of the effects of education investment and fiscal policy on EU convergence". *European Journal of Scientific Research*, 13(2), 414-425

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2005): "Evaluación de la Eficiencia Técnica en los Países Miembros de la Unión Europea". *Gestión y Política Pública*, XIV (1), 107-128.

Ayala, L., Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2005): "Protección social y productividad". *Presupuesto y Gasto Público*, 2(39), 121-150

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2004): "Infraestructuras y Eficiencia Técnica: Un Análisis de Técnicas de Frontera". *Revista de Economía Aplicada*, XII (35), 65-82.

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2004): "Capital Público y Eficiencia Productiva: Evidencia para la UE -15". *Hacienda Pública Española*, 168/1, 27-46.

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2004): "Determining productive efficiency in the EU: the role of public capital and investment in education". *Journal of European Integration*, 26(2), 103-124

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2004): "La contribución de las políticas de inversión en capital público y humano al crecimiento de la productividad en la UE-15". *Revista Estudios de Economía Aplicada*, 22, 273-288

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2003): "Eficiencia técnica y convergencia en los sectores productivos regionales". *Investigaciones Regionales*, 3, 115-126

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2003): "Efectos de la red viaria de gran capacidad sobre el desarrollo territorial en España". *Economía Industrial*, 353, 25-32

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2000): "Las infraestructuras productivas en España: estimación del stock en unidades físicas y análisis de su impacto en la producción privada regional". *Revista Asturiana de Economía*, 19, 155-180

Chapters in books

Orea, L. and **Álvarez, I.** (2020): "Production Economics in Spatial Analysis", in Ray, S.C., Chambers, R. y Kumbhakar, S. (eds.) *Handbook of Production Economics*, Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-3450-3>

Orea, L., **Álvarez, I.** and Perez, J.A. (2020): "The impact of land consolidation on livestock production in Asturias' parishes: a spatial production analysis", in Aparicio, J., Lovell, C.A.K., Pastor, J. y Zhu, J. (eds.) *Advances in Efficiency and Productivity II*, Springer Nature's International Series in Operations Research & Management Science: NY, pp. 173-192. https://doi.org/10.1007/978-3-030-41618-8_2.

Orea, L., **Álvarez, I.** and Serven, L. (2020): "A two-level top-down decomposition of aggregate productivity growth: the role of infrastructure", in Aparicio, J., Lovell, C.A.K., Pastor, J. y Zhu, J. (eds.) *Advances in Efficiency and Productivity II*, Springer Nature's International Series in Operations Research & Management Science: NY, pp. 173-192. https://doi.org/10.1007/978-3-030-41618-8_2.

Álvarez, I. (2010): "Vulnerabilidad social y seguridad económica". En Dancausa C. and Martín F. (Eds.): *Autonomía personal: claves y retos*. Ayuntamiento de Madrid, Madrid, España.

De Lucas, S., **Álvarez, I.** and Delgado, M.J. (2009): "Análisis de las relaciones entre los ciclos económicos internacionales", en Turmo J. and Rodríguez A. (Eds.): *Crisis Global de la Economía*, 93-113. Minerva Ediciones. Madrid, España.

Álvarez, I. (2008): "Avliación do custo de provisión e depuración de augas en Galicia. Economías de escala e densidade". En Mella J.M. (Ed.): *Estudo económico sobre a optimización da prestación dos servizos públicos locais en Galicia*. 17-55, Xunta de Galicia, España.

Álvarez, I. and Becerril, O. (2008): "Crecimiento e infraestructuras productivas en el Estado de México". En Mejía P., Del Moral L. and Rodríguez O. (Eds.): *Actividad económica en el Estado de México*. 81-115, Gobierno del Estado de México, México.

Delgado, M.J., **Álvarez, I.** and Rebelatto, D. (2008): "El Capital en Infraestructuras y el Proceso Productivo: Un análisis a partir de Técnicas de Frontera". En Duarte J.L., Martins D., Augusto P., Rutkoswki J. and Fava V. (Eds.): *Production Networks for Regional Development*. 117-124, ABEPROM, Brasil.

Associate Editor / Publisher Board

Spanish Journal of Economics and Finance (Cuadernos de Economía)

Gestión y Política Pública

Paradigma Económico

Peer-reviewed working papers

Orea, L., **Álvarez, I.** and Jamasb, T. (2016): *A Spatial Econometric Approach to Mitigate Omitted Variables in Stochastic Frontier Models: An Application to Norwegian Electricity Distribution Networks*. Cambridge Working Paper in Economics, 1673, University of Cambridge, United Kingdom.

Álvarez, I., Barbero, J., Rodriguez-Pose, A. and Zofío, J.L. (2015): *Does institutional quality matter for trade? Institutional conditions in a sectoral trade framework*. Discussion Paper Nº 10876, Centre for Economic Policy Research, UK.

Álvarez, I., Condeço-Melhorado, A., Gutierrez, J. and Zofío, J.L. (2012): *Integrating network analysis and interregional trade to study the spatial impact of transport infrastructure using production functions*. Working Paper Series, 676, Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), Madrid, Spain.

Álvarez, I., Prieto, A. and Zofío, J.L. (2011): *Urban patterns, population density and the cost of providing basic infrastructure: a frontier approach*. Working Paper Series, 639, Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), Madrid, Spain.

De Lucas, S., **Álvarez, I.** and Delgado, M.J. (2010): *Evaluación del impacto de las políticas públicas sobre el proceso de convergencia europeo*. Working Paper Series, 12, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, Spain.

Prieto, A., Zofío, J.L. and **Álvarez, I.** (2010): *Provisión de infraestructura pública en medio urbano de baja densidad. Marco institucional, financiación y costes*. Working Paper Series, 7, Centro de Estudios sobre la Despoblación y Desarrollo de Áreas Rurales (CEDDAR), Zaragoza, Spain.

Cendejas, J.L., De Lucas, S., **Álvarez, I.** and Delgado, M.J. (2009): *Testing for structural breaks in factor loadings: an application to international business cycle*. Working Paper Series, 477, Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), Madrid, Spain.

De Lucas, S., **Álvarez, I.** and Delgado, M.J. (2009): *Measuring international reference-cycles*. Working Paper Series, 468, Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), Madrid, Spain.

De Lucas, S., **Álvarez, I.** and Delgado, M.J. (2009): *A proposal to empirically evaluate the sensitivity of the speed of convergence in the EU*. Papeles de trabajo, 15, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, Spain.

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2006): *Sector público y convergencia económica en la UE*. Working Paper Series, 27, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, Spain.

Romero, D., Sanz Sanz, J.F. and **Álvarez, I.** (2006): *Further considerations on the link between adjustment costs and the productivity of R&D investment: evidence for Spain*. Working Paper Series, 291, Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), Madrid, Spain.

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2004): *Una Aproximación a la Dotación de la Red Vial de Gran Capacidad en las Provincias Españolas*. Estudios sobre la Economía Española, 187, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA), Madrid, Spain.

Delgado, M.J. and **Álvarez, I.** (2004): *Technological Catch-up in the 15 European Union Member States: The Role of Public and Educational Capital*. Working Paper Series Grupo de Economía Europea-UCM, 31/2004, Grupo de Economía Europea-UCM, Madrid, Spain.

Delgado, M.J., **Álvarez, I.** and Butel, L. (2002): *Analysis of the technical relationship between productive infrastructure and private investment: evidence from the Spanish regions*. Referred discussion paper 5, University of Plymouth, Plymouth, England.

Recent Research Projects

Title: Inter-sectoral and regional effects of institutional responses to the COVID-19 epidemic (PID2020-113076GB-10)

Sponsor: Comunidad de Madrid

Period: 01/01/2021 - 31/12/2023.

Principal Researcher: Inmaculada C. Álvarez

Title: ATRACCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y CREADORAS DE TRABAJO EN MADRID (INNJOBMAD-CM, H2019/HUM-5761).

Sponsor: Comunidad de Madrid

Period: 01/01/2020 - 31/12/2022.

Principal Researcher: Inmaculada C. Álvarez

Title: Strategies for guaranteeing the survival and sustainability of agricultural production: investment, organic production and land concentration.

Sponsor: Spanish Ministry of Economy, Industry and Competitiveness

Period: December 31, 2017 – December 31, 2020

Principal Researcher: Alan Wall

Title: Infrastructures, Economic Growth and Productivity

Sponsor: Centro de Estudios de América Latina, Universidad Autónoma de Madrid

Period: July 1, 2017 – December 31, 2018

Principal Researcher: José Luis Zofío Prieto

Title: Infraestructuras, Crecimiento Económico y Productividad

Sponsor: Centro de Estudios de América Latina, Universidad Autónoma de Madrid

Period: July 1, 2015 – December 31, 2016

Principal Researcher: Fernando García-Belenguer

Title: Efectos macroeconómicos de la integración de Estados Unidos en los acuerdos de libre comercio

Sponsor: Centro de Estudios de América Latina, Universidad Autónoma de Madrid

Period: July 1, 2013 – December 31, 2014

Principal Researcher: Inmaculada C. Álvarez

Title: Comercio interregional e internacional de bienes y servicios en España y la UE: fundamentos teóricos y contrastación empírica en el contexto de la Nueva Economía Geográfica

Sponsor: Ministerio de Ciencia e Innovación (ECO2010-21643)

Period: January 1, 2011 – December 31, 2013

Principal Researcher: Carlos Llano

Title: Políticas económicas encaminadas a favorecer la cohesión social y económica en los países de América Latina

Sponsor: Centro de Estudios de América Latina, Universidad Autónoma de Madrid

Period, June 1, 2011 – May 30, 2012

Principal Researcher: Inmaculada C. Alvarez

Title: Determinantes de la frontera tecnológica en América Latina y comparativa con Europa

Sponsor: Centro de Estudios de América Latina, Universidad Autónoma de Madrid

Period, July 1, 2009 – June 30, 2010

Principal Researcher: Inmaculada C. Alvarez

Title: Factores determinantes del crecimiento de las empresas de base tecnológica en la Comunidad de Madrid

Sponsor: Comunidad de Madrid

Period, December 1, 2009 – November 30, 2010

Principal Researcher: María Jesús Delgado

Title: DESTINO: desarrollo de metodologías de evaluación del impacto económico del sistema de transportes mediante tablas input-output interregionales

Sponsor: Ministerio de Fomento, Plan Nacional de I+D+i (P42/08)

Period, January 1, 2009 – December 30, 2011

Principal Researcher: Julián Pérez

Title: TRANSPORTTRADE: modelización espacial aplicada al movimiento de mercancías y personas en el ámbito internacional e interregional español

Sponsor: Comunidad Autónoma de Madrid, IV PRICIT, S2007/HUM/0467

Period, January 1, 2008 – December 30, 2011

Principal Researcher: José Luis Zofío