

European Regional Policy

- 5 **Analysis of European interregional cooperation under Interreg programmes. The case of Spain**
Ricard Esparza-Masana

Articles

- 31 **La gobernanza fiscal de las Comunidades Autónomas. Una valoración crítica de su estado actual con perspectivas de reforma**
Diego Martínez López
- 57 **Determination of the urban wage premium in Ecuador**
Grace Carolina Guevara-Rosero, Diego Del Pozo
- 79 **¿Cambia la productividad en el territorio? Una propuesta metodológica para la estimación del PIB urbano en la economía española**
Sandra Aguilera Moyano, Àlex Costa Saenz de San Pedro, Dolors Cottina Aguirre, Marc Fíguls Sierra, Vittorio Galletto, Enric Puig Paronella, Josep Lluís Raymond
- 97 **Networks and the location of foreign migrants: evidence for Southern Europe**
Guadalupe Serrano-Domingo, Bernardí Cabrer-Borrás, Francisco Requena-Silvente
- 113 **Selectividad migratoria y acumulación regional del capital humano cualificado en España**
Miguel González-Leonardo, Joaquín Recaño, Antonio López-Gay
- 135 **Las aspiraciones educativas en Galicia bajo la influencia del territorio, el rendimiento y el perfil socioeconómico**
Bruno Blanco-Varela, María del Carmen Sánchez-Carreira, Paulo Reis Mourão
- 161 **Analysis and comparison of tourism competitiveness in Spanish coastal areas**
Mariia Iamkovaia, Manuel Arcila Garrido, Filomena Cardoso Martins, Alfredo Izquierdo, Inmaculada Vallejo
- 179 **Delimitación de ingresos públicos aplicables en los destinos turísticos españoles**
José Luis Durán-Román, Juan Ignacio Pulido-Fernández, Pablo Juan Cárdenas-García

Our Staff

Founding Editor: Juan R. Cuadrado Roura

Editor in Chief: Vicente Royuela Mora
Universidad de Barcelona, Spain

Associate Editors:

Rafael Boix Domènech
Universidad de Valencia, Spain

Coro Chasco Yrigoyen
Universidad Autónoma de Madrid, Spain

Rubén Garrido Yserte
Universidad de Alcalá, Spain

Francisco José Goerlich Gisbert
Universidad de Valencia and Ivie, Spain

Javier Gutiérrez Puebla
Universidad Complutense de Madrid, Spain

Blanca Moreno Cuartas
Universidad de Oviedo, Spain

Jorge Olcina Cantos
Universidad de Alicante, Spain

Editorial Board:

Maria Abreu (Cambridge University, United Kingdom)
Luis Armando Galvis (Banco de la República, Colombia)
Daniel Arribas Bel (University of Liverpool, United Kingdom)
Patricio Aroca (Universidad Adolfo Ibáñez, Chile)
David B. Audretsch (Indiana University, United States)
Carlos Azzoni (Universidad Sao Paulo, Brasil)
Nuria Bosch (Universitat de Barcelona, Spain)
Oscar Bajo (Universidad de Castilla La Mancha, Spain)
Sergio Boisier (CATS, Santiago de Chile, Chile)
Carlos Bustamante (Inst. de Investig. Económicas, UNAM, México)
María Callejón (Universitat de Barcelona, Spain)
Roberto Camagni (Universidad Politécnica de Milano, Italy)
Andrea Caragliu (Politécnico di Milano, Italy)
Roberta Capello (Politecnico di Milano, Italy)
Paul Cheshire (London School of Economics, United Kingdom)
Ángel De La Fuente (FEDEA, Madrid, Spain)
Ginés De Rus (Univ. de Las Palmas de Gran Canaria, Spain)
Juan Carlos Duque Cardona (Universidad EAFIT, Colombia)
Víctor Elías (Universidad Tucumán, Argentina)
Gustavo Garza (El Colegio de México, México)
Efraín Gonzáles De Olarte (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú)
Geoffrey Hewings (University of Illinois and REAL, United States)
Julie Le Gallo (CESAER, AgroSup Dijon, France)
Jesús López-Rodríguez (Universidade de A Coruña, Spain)
Nancy Lozano-Gracia (World Bank, United States)
Tomás Mancha (Universidad de Alcalá, Madrid, Spain)
Vassilis Monastiriottis (London School of Economics, United Kingdom)
Edgard Moncayo (Universidad Central, Bogotá D.C, Colombia)
Rafael Myro (Universidad Complutense de Madrid, Spain)
Rosella Nicolini (Universitat Autònoma de Barcelona, Spain)
Peter Nijkamp (Free University, Amsterdam, Netherlands)
Antonio Paez (McMaster University, Canada)
Pilar Paneque Salgado (Universidad Pablo de Olavide, Seville, Spain)
Dusan Paredes (Universidad Católica del Norte, Chile)
Francisco Pedraja Chaparro (Universidad de Extremadura, Spain)
Francisco Pérez (IVIE y Universitat de València, Spain)
Tomaz L.C. Ponce Dentinho (APDR and Universidade das Açores, Portugal)
Diego Puga (Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, Spain)
Josep Lluís Raymond (Universitat Autònoma de Barcelona, Spain)
Ernest Reig Martínez (Universitat de València, Spain)
Javier Revilla (Universität Hannover, Germany)
Andrés Rodríguez-Pose (London School of Economics, United Kingdom)
Fernando Rubiera Morollón (Universidad de Oviedo, Spain)
José Luis Sánchez (Universidad de Salamanca, Spain)
Agustí Segarra (Universitat Rovira i Virgili, Reus, Spain)
Hipólito Simón (Universidad de Alicante, Spain)
Simón Sosvilla (Universidad Complutense de Madrid, Spain)
Roger Stough (George Mason University, United States)
Jouke Van Dijk (University of Groningen, Groningen, Netherlands)
Eveline Van Leeuwen (Wageningen University & Research, Netherlands)
José Villaverde (Universidad de Cantabria, Spain)

Investigaciones Regionales Journal of Regional Research

ISSN: 1695-7253 E-ISSN: 2340-2717

Facultad de Ciencias Económicas, Empresariales y
Turismo

Universidad de Alcalá.

Plaza de la Victoria, 2, 28802 Alcalá de Henares, Madrid.

Teléfono: +34 91 885 42 09

E-mail: investig.regionales@acrr.org

www.investigacionesregionales.org

Volume 2020/2 – Issue 47

European Regional Policy

- 5 Analysis of European interregional cooperation under Interreg programmes. The case of Spain

Ricard Esparza-Masana

Articles

- 31 La gobernanza fiscal de las Comunidades Autónomas. Una valoración crítica de su estado actual con perspectivas de reforma

Diego Martínez López

- 57 Determination of the urban wage premium in Ecuador

Grace Carolina Guevara-Rosero, Diego Del Pozo

- 79 ¿Cambia la productividad en el territorio? Una propuesta metodológica para la estimación del PIB urbano en la economía española

Sandra Aguilera Moyano, Àlex Costa Saenz de San Pedro, Dolors Cotrina Aguirre, Marc Fíguls Sierra, Vittorio Galletto, Enric Puig Paronella, Josep Lluís Raymond

- 97 Networks and the location of foreign migrants: evidence for Southern Europe

Guadalupe Serrano-Domingo, Bernardí Cabrer-Borrás, Francisco Requena-Silvente

- 113 Selectividad migratoria y acumulación regional del capital humano cualificado en España

Miguel González-Leonardo, Joaquín Recaño, Antonio López-Gay

- 135 Las aspiraciones educativas en Galicia bajo la influencia del territorio, el rendimiento y el perfil socioeconómico

Bruno Blanco-Varela, María del Carmen Sánchez-Carreira, Paulo Reis Mourão

- 161 Analysis and comparison of tourism competitiveness in Spanish coastal areas

Mariia Iamkovaia, Manuel Arcila Garrido, Filomena Cardoso Martins, Alfredo Izquierdo, Inmaculada Vallejo

- 179 Delimitación de ingresos públicos aplicables en los destinos turísticos españoles

José Luis Durán-Román, Juan Ignacio Pulido-Fernández, Pablo Juan Cárdenas-García

Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research is included in the following databases:

- ESCI – Emerging Sources Citation Index (Web of Science, Clarivate Analytics)
- SCOPUS
- RePEc (Research Papers in Economics)
- Recyt (Repositorio Español de Ciencia y Tecnología de la FECTYT – Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología)
- DOAJ (Directory of Open Access Journals)
- Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal)
- Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, Caribe, España y Portugal)
- EconLit (American Economic Association (AEA), Estados Unidos) – Econlit with Full Text (EBSCO Publishing)
- Dialnet (Universidad de La Rioja, España)
- CARHUS Plus+ sistema de evaluación de revistas científicas de los ámbitos de las Ciencias Sociales y las Humanidades que se publican a nivel local, nacional e internacional (AGAUR)
- Cabell's Directory (Cabell Publishing, Inc.)
- Fuente Académica Plus
- ProQuest (ABI/INFORM Complete; ABI/INFORM Global; Professional ABI/INFORM Complete; ProQuest Central; ProQuest 5000 International; ProQuest 5000)
- e_Bu@h – Biblioteca Digital Universidad de Alcalá
- Road – Directory of Oper Access Scholarly Resources

European Regional Policy

Analysis of European interregional cooperation under *Interreg* programmes. The case of Spain

*Ricard Esparza-Masana**

Received: 02 May 2020

Accepted: 29 June 2020

ABSTRACT:

The present article provides a detailed overview regarding the position of Spain and its Autonomous Communities in the European Territorial Cooperation (ETC) programmes where the whole country (or some regions) are eligible. This analysis compares the presence of Spain in terms of participation in projects funded by these programmes, focusing on three main variables: the regional scope, that is the relative presence of each Autonomous Community, the thematic scope, in terms of the different thematic axes of the programme, and in terms of the institutional scope, in terms of the typology of participating institutions. To perform this analysis, a brand new database has been generated, aggregating and treating data from eight different sources linked to the four programmes analysed: Interregs Europe, Atlantic, Mediterranean, and South West. The main result shown in the analysis is that Spain participates in ETC on the average of other EUs states, and that the distribution of this participation among AC depends on each programme and changes over the duration of the programming period; we also show that the distribution across the programmes' thematic objectives is quite proportionally divided and somewhat in alignment with the use of ERDF in each territory; additionally, we conclude that the role of the private sector is still scarce and must be fostered.

KEYWORDS: European territorial cooperation; Interreg; regional development policy; Spanish participation in European programmes.

JEL CLASSIFICATION: O20; R11; R58.

Análisis de la cooperación territorial europea en el marco de los programas *Interreg*. El caso de España

RESUMEN:

El presente artículo proporciona una visión detallada sobre la posición de España y sus Comunidades Autónomas en los programas de Cooperación Territorial Europea (ETC) donde todo el país (o algunas regiones) son elegibles. Este análisis compara la presencia de España en términos de participación en proyectos financiados por estos programas, centrándose en tres variables principales: el alcance regional, es decir, la presencia relativa de cada Comunidad Autónoma (CC.AA.), el alcance temático, en términos de las diferentes ejes temáticos del programa, y el alcance institucional, en términos de la tipología de las instituciones participantes. Para realizar este análisis, se ha generado una nueva base de datos, agregando y tratando datos de ocho fuentes diferentes vinculadas a los cuatro programas analizados: Interregs Europe, Atlantic, Mediterranean y SUDOE (Sur-Oeste). El principal resultado mostrado en el análisis es que

* Unitat de Fonaments de l'Anàlisi Econòmica, Departament d'Economia i Història Econòmica, Universitat Autònoma de Barcelona.

Corresponding author: ricard.esparza@uab.cat

España participa en ETC en la media de lo que lo hacen otros estados de la UE, y que la distribución de esta participación entre CC.AA. depende de cada programa y cambia durante la duración del período de programación; también mostramos que la distribución entre los objetivos temáticos de los programas está dividida proporcionalmente y en cierta medida alineada con el uso del FEDER en cada territorio; además, concluimos que el papel del sector privado aún es escaso y debe fomentarse.

PALABRAS CLAVE: cooperación territorial europea; Interreg; política de desarrollo regional; participación española en programas europeos.

CLASIFICACIÓN JEL: O20; R11; R58.

1. INTRODUCTION

The new programming period of framework budget of the European Union (EU) kicks-off in 2021, and it will last until 2027. In the EU's budget, territorial Cohesion Policy has always played a relevant role, and it has been the main instrument to support the development of the EU's regions. The Cohesion Policy devotes part of its budget (around 9.5 billion Euro for the period 2014-2020) to a pool of programmes under an initiative called European Territorial Cooperation (also known as Interreg). The initiative is funded by the European Regional Development Fund (ERDF), which aims at strengthening collaboration among regions and member states according to their geographical position and the common challenges they may face. This collaboration takes place under thematic projects where several institutions from different territories work together to exchange their experiences and develop new strategies to tackle these challenges.

While Interreg aims at being a relevant tool for the European Cohesion Policy, academic research on how it operates, the domains it covers and why and how specific member states participate in it is scarce and limited. Our work aims at producing a detailed analysis on a specific example by examining the logic of the participation of Spanish institutions in Interreg projects from different perspectives. It is commonly believed that Spain – usually alongside Italy – clusters a large number of Interreg projects compared to other EU countries; however, this statement is largely biased. As we will see in section 4, Spain's participation in the programmes is right in the average (or just slightly above) when we analyse it in per capita terms, that is, when introducing the concept of relative intensity. This assessment is based on how many projects a given region has considering the size of its state's population (including only the population of the eligible regions). As one might expect, the larger the population, the larger the number of institutions that are suitable to participate in ETC programmes. Given the large number of stakeholders, collecting data on the number of institutions and their size would be very difficult to estimate, so population becomes a good proxy.

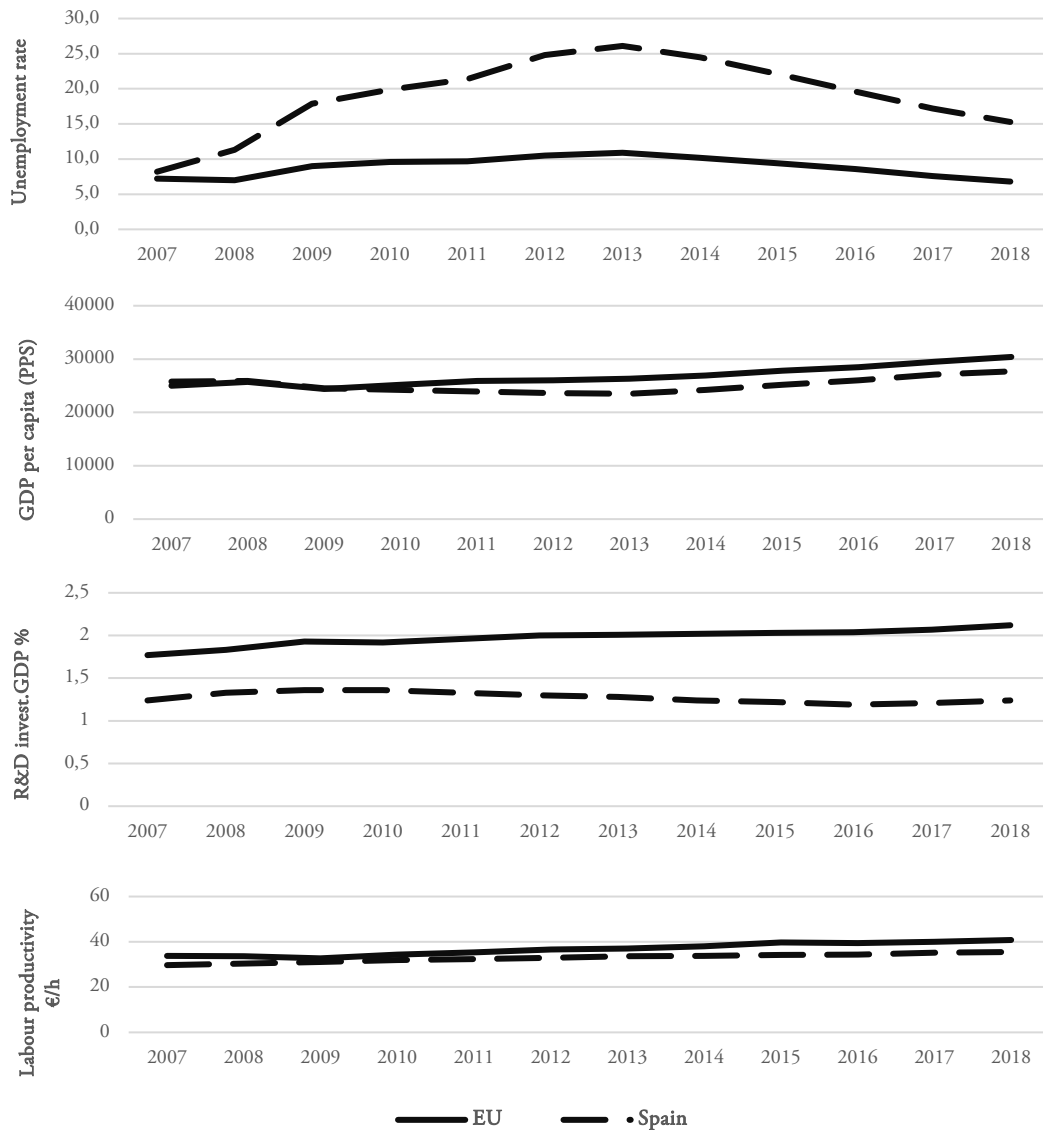
Interreg programmes are managed by decentralised Joint Secretariats (JS), usually attached to a regional government of one of the regions that can participate in a particular programme. The JS receives the funding for the programmes from the European Commission, concretely from ERDF, and it serves as the co-funding source (on average, approximately 75-85% of the entire budget for the project). Each programme has an operational programme that lasts for 7 years (the current one is 2014-2020) and within these years, some calls for proposals are open, allowing partnerships of institutions from the territories that are eligible in each programme to present projects for which they request funding. Depending on the budget of the call (subdivided in thematic objectives), a number of projects are selected for funding according to the resolution of monitoring committees representing the different member states involved in that programme and, after signing the grant agreement, partnerships start implementing their projects, which usually last from 2 to 3 years on average. The whole implementation of the project is monitored by the respective JSs.

As stated, in most cases, Interreg programmes are oriented to common learning and capacity building; therefore, the target partnerships are those involving stakeholders that are relevant in the projects' frameworks, and these are usually public institutions and/or private non-profit (with some exceptions). In

principle, any institution meeting the eligibility criteria, and which is relevant for the topic of the project for which funding is requested, can participate in the programme, without any quota on the participation by stakeholders of one country or region. As we will see in our analysis, this leads to over- and underrepresentation of some regions. Our work aims at analysing this distribution from different perspectives, using Spain as an example, by studying its involvement as a state and from a regional perspective.

When analysing Spain’s participation in Interreg, we must also bear in mind the bigger picture, i.e. the country’s position in relative terms when compared to the rest of the EU. The Cohesion Policy (of which Interreg is an instrument) aims at improving economic and social development. Figure 1 presents four of the main indicators that are traditionally considered when discussing this policy: unemployment rate, GDP per capita, R&D investment as percentage of the GDP, and labour productivity. As we see, with the exception of unemployment (which has experienced turmoil since the beginning of the last financial crisis), Spain performs close to the European average but always with slightly worse figures, which proves that it still has room to improve its position in the convergence process. That is the exact purpose of the Cohesion Policy, supported by ETC.

FIGURE 1.
Macro indicators – EU vs Spain (2007-2018)



Source: Eurostat.

To undertake the study of the role and implications of Spain's participation in ETC, in section 2, we contextualise Interreg and the way it is implemented in the literature framework and the particular situation for Spain. In section 3, we introduce the data we work with and the methodology of the analysis. Sections 4 and 5 present the results. In Section 4, we analyse the global absolute and relative presence of Spanish participations in those programmes in which Spain (or some of its regions) – given its geographical position – is eligible. We have always considered the entire programming period 2007-2013 (all the projects) and the awarded ones in the period 2014-2020 up to the 31 December 2018. In section 5, the study expands to examine the details of this analysis, assessing three dimensions: (i) territorial, placing the scope of the analysis on the Spanish Autonomous Communities, to have regionalised approach, (ii) thematic, linking it to the priority axes of the ERDF and the intensity in which Spanish institutions participate in ETC projects given these priority domains, and (iii) institutional, analysing which type of institutions (public authorities, R&I providers, industry, etc.) participate in these programmes. Finally, the conclusions of our work aim at putting all these dimensions together in a global analysis relevant for policymaking and the implementation of Interreg in Spain.

2. PRECEDENTS AND LOGIC OF THE EUROPEAN TERRITORIAL COOPERATION (INTERREG)

As stated in the introduction, Interreg is the common name of the European Territorial Cooperation (ETC) policy of the European Commission. Its purpose is to serve as a framework for collaboration and joint capacity building for European local, regional, and state stakeholders in different European Union (EU) member states. It aims at fostering the harmonisation of the design, development, and implementation of policies throughout the Union, especially regarding those topics aligned to the logic of the European Structural and Investment Fund (ESIF) and, more particularly, the ERDF, which represents a large volume of funding for European territories to implement projects in different fields, mostly related to competitiveness, sustainability, and social aspects. The Interreg collaboration is usually put in practice through projects of exchange of best practices, joint cooperation of territories to tackle a challenge, development of joint pilot actions, etc.

Perkmann (2003) presents how European cross-border cooperation (referring to the general concept, not the ETC programmes) surged especially in the 90s, and it has been evolving towards a key dimension of the European regional policy. As explained by Heredero and Olmedillas (2009), Interreg's first edition (1989-1993) sought to work towards the planning and joint development of cross-border programmes, as well as applying measures to increase information exchange between institutions across borders and the creation of joint administrative and institutional structures that would foster cooperation. The evaluation of the second edition (1994-1999) permitted member states to design and introduce multi-territory action programmes in this context in order to reduce existing administrative obstacles (Baños & Iglesias, 1995). In the third period (2000-2006), Interreg was already a key mechanism given the relevance that cooperation was having in Europe when designing regional policy in the new century, aiming at having more cohesive territories (Plaza, 2002; Madeiros, 2013). In our work, we will study the present and the previous programming periods, 2007-2013 and 2014-2020, as they can provide more up-to-date information when it comes to understanding the logic behind Spanish participation throughout several projects in all the programmes. Currently, Interreg is being analysed and re-shaped towards the new programming period 2021-2027 but no definitive measures have been decided yet.. Proposals have already been published by the EU bodies (European Commission, 2018).

EU Regulation 1083 of 2006 (European Council, 2006) defined European Territorial Cooperation as a separate objective of Cohesion Policy. The main goals of Interreg programmes in the 2007-2013 programming period were to: (1) *Strengthen cross-border cooperation through joint local and regional initiatives;* (2) *Strengthen transnational cooperation by means of actions conducive to integrated territorial development linked to the Community priorities, and;* (3) *Strengthen interregional cooperation and exchange of experience at the appropriate territorial level.* In this context, one of the main goals of Interreg

is to support the ‘Europeanisation’ of the approach to public policies. In this context, Hachmann (2011) differentiates horizontal from vertical Europeanisation, where the former refers to practices and strategies sharing leading to a convergence in policy making logic, and the latter to (1) the enlargement of the implementation of EU policies to national or sub-national levels (top-down), and/or (2) to place national or sub-national policies at the EU level (bottom-up). In the technical note published by CPMR (2018), following a survey answered by representatives of 32 EU regions, Interreg is seen as successfully improving this Europeanisation process, increasing cooperation among regions and the reasoning behind policy making and implementation. The evidence shows that Europeanisation brings public authorities and regional and local stakeholders closer to the complex decision-making system of the EU (Kohler-Kock, 2004).

Interreg links to the largely studied concept of Regional Innovation Systems (RIS), which have a vast presence in the literature (some relevant examples are Autio, 1999, Braczyk et al., 1998, or Cooke et al., 2000), which elaborates on the context around the stakeholders of territories that generate innovation ecosystems when interacting and cooperating among themselves (Edquist, 2005). ETC aims at developing ‘transregional’ innovation systems, where two or more RIS interact to generate spillovers that benefit all of them. Letamendía (2010) distinguishes the Interreg cooperation of stakeholders on two levels: vertical, where agents collaborate in a mixed logic EU – states – regions – cities, and a horizontal one, where cross-border stakeholders collaborate. Interreg merges all these approaches, offering the possibility to implement projects that tackle challenges that are common to a set of stakeholders from different territories.

The ex-post evaluation of Interreg programmes 2007-2013 (European Commission, 2016) analysed the role of ETC in the three levels of cooperation, stating favourable results in terms of cooperation. Additionally, analyses on the connectivity between macroregions (union of regions in two or more member states) and Interreg have been conducted proving their parallel logic (see, for instance, Sielker, 2016). However, as introduced by Medeiros, E. (2017) no detailed impact assessment analysis has been introduced to evaluate ETC. Most of the existing monitoring and evaluation documents related to a set of objective indicators that can be directly obtained throughout projects (meetings organised, analysis and reports generated, pilot actions introduced, etc.) and, in some cases, some general and imprecise estimations. The programming period 2021-2027 should consider introducing innovative ways of measuring the actual impact of ETC when it comes to the areas they aim at influencing (innovation, environment, sustainability, blue economy, etc.). Likewise, academic research around ETC is still weak and it has not entered in detail into the impact assessment; expanding the research in this direction seems relevant.

Among the challenges that Interreg programmes face, and as presented in the According to documents from Interact Programme (2015), Halleux (2019), and others, Interreg programmes face several challenges, amongst them the perceptions that funding to tackle large challenges is scarce; that coordination and administration burdens are a barrier; that there is insufficient policy baking; and that there is a scarce use of the project outputs, as well as the limited complementarity they have with other ESIF programmes. Additionally, and as the results in sections 4 and 5 present, fostering the role of the private sector and more cooperation dynamics with the managing authorities would add value to the projects and their results.

The new programming period will begin in 2021 and will require some changes to ETC, since the budget might be slightly reduced and the member states have been advocating for a redesign of Interreg, making it a more results-based tool. One of the reasons why impact measurement is a complex aspect of analysing Interreg is that its effects are quite subjective, because they are mostly support measures for institutions to collaborate and improve external policies, programmes or projects. If ETC is to continue in the long run it will certainly require some interregional projects for which results can be directly measured. For instance, a proposal might be to design research and innovation projects with stakeholders from different regions that are facing common challenges, where managing authorities can learn from these pilot actions and translate what they have learned to policy design. In any case, these next months and years will be key for the redesign of Interreg, something that is on the European institutions’ tables in the present.

3. METHODOLOGY AND DATA

The analysis leading to the results (sections 4 and 5) is based on the data from the projects of the selected Interreg programmes for both periods 2007-2013 (whole programming period) and 2014-2018 (most updated information). Data has been obtained directly from the original sources (i.e. the official databases of each analysed programme) and it includes the totality of the projects for which funding was allocated with the mentioned period. Therefore, we are not considering a sample but the whole set.

However, programmes data is not available in a homogeneous format, which means that each database had to be treated independently to unify the information it contains and make it comparable to the other. From each database, 3 data variables were extracted and unified under common criteria:

- Territorial dimension: usually based on the NUTS2 information (corresponding to Autonomous Communities in Spain). This information is directly comparable among databases.
- Thematic dimension: for each participant, we consider the project in which they are involved, and through this project whether it was possible to know what ERDF Thematic Objective they were tackling. For some programmes, this information was already available in the databases; in other cases, it had to be obtained individually.
- Institutional dimension: since there is not a common way to associate participants to clustering typologies (R&D providers, industry, public authorities, other), each participant was considered individually in order to assign them to a newly built classification.

We also introduce the concept of ‘participation’ to perform our analysis. Just measuring the number of projects in which Spanish institutions are present could be biased, for in many projects two or more stakeholders from Spain participate, and therefore, their presence should be accounted for twice (or more, respectively). On the other hand, if we only analysed the number of institutions present in Interreg programmes, we would find that many of them participate in several projects, and we would therefore diminish their global role. In order to consider these two perspectives, our analysis measures the number of ‘participations’, where every ‘participation’ means one stakeholder in one project. If, for example, in one project there are two Spanish stakeholders, we consider two participations. On the other hand, if, for instance, an institution participates in three projects of a programme, we consider it as three participations for that programme.

The main obstacle when gathering data is the disparities in the way in which it is presented for each programme. Additionally, it would be useful to be able to relate the different participations to budgets for each case, since it would give an additional perspective to the study, analysing how relevant each participation is (in any of its dimensions). However, this information is not available for every project nor for every programme, with very limited possibilities of obtaining it. Therefore, even if this extra dimension would be interesting for the analysis, introducing it was not possible.

In the following sections, we present the results of the analysis, which has been based on contrasting absolute and relative figures of the variables referring to the territorial, thematic, and institutional approaches, establishing conclusions on the trends that Spain and its regions present for each of these axes.

4. NATIONAL RESULTS: SPANISH PRESENCE IN INTERREGIONAL AND TRANSNATIONAL INTERREG PROGRAMMES

In the Interreg parlance, for the present programming period 2014-2020 – and following the logic of the previous ones –, we can distinguish 3 main categories of programmes: interregional, where all the EU regions and states (and some external countries) can participate; transnational, devoted to European macro-regions of different regions/countries sharing a same geographical perspective; and cross-border, for

regions located on two sides of the border between different member states. Besides participating in the first typology, like all other EU countries, Spain, given its geographical position, participates in the transnational Interreg programmes Atlantic, Mediterranean, and South West, and the cross-border Interreg programmes linked to the borders with Portugal, France, and Andorra (there is no programme related to the land borders with Gibraltar or Morocco). In both transnational and cross-border programmes, not all Spanish regions – the so-called Autonomous Communities – can participate, but only those aligned to the geographical dimension of each specific programme.

In our study, we will only focus on interregional and transnational programmes, excluding cross-border ones, given that – in the case of Spain – they are only based on a two-country scheme, with different objectives which require another analytical perspective. Regarding these cross-border cooperation programmes, Spain participates in MAC (Madeira, Açores, Canarias), POCTEFA (Spain and France – and Andorra), and POCTEPA (Spain and Portugal). Feliu et al. (2013), Martín-Uceda & Castañer (2018), Medeiros (2018), and Feliu (2018) offer a sound analysis on these cooperation programmes. They present how Spanish institutions have a prominent presence in these programmes, over France and Portugal, respectively, especially when leading the projects, and how the public administrations are those that have the largest relevance in the projects. Beside Spain, there are other relevant analyses on cross-border Interreg programmes in other EU territories (see, for instance, the analysis on the Baltic Region by Nilsson et al., 2010). In most cases, and as stated by Prokkola (2011), cross-border Interreg has supported the development of regionalisation in EU policies, and sometimes even developing the concept of cross-border regional innovation systems, as introduced by Tripl (2010).

4.1. INTERREG INTERREGIONAL: EUROPE

Interreg Europe (previously known as Interreg I – IV C) is the name of the main all-EU-regions-included ETC programme. In addition, there are three other programmes: INTERACT, aimed at supporting technical assistance around the implementation of ETC programmes; ESPON, providing research and advisory support on territorial aspects; and URBACT, focused on tackling common urban challenges throughout cities and regions in Europe. These three programmes are not considered in our analysis because they have a different orientation (in the logic of their goals and projects they allow) that would introduce a bias in our analysis. We therefore base our study of the interregional ETC solely on Interreg Europe.

Table 1 offers an analysis in absolute terms of Spanish participation in the Interreg IV C (now known as Interreg Europe) in the period 2007-2018, classifying it by the priority axes defined by the programme. As we see, Interreg Europe provided funding to around 2,400 participations in the period 2007-2013 and 1,500 in the period 2014-2018 (3 calls for proposals). Spain had 235 participations in the former (around 10% of the total) and 182 in the latter (around 12% of the total). While in 2007-2013 it was only surpassed by Italy, Spain is the country with the largest number of participations in 2014-2018. However, even if this seems largely positive, in terms of the population of each country, i.e. in relative terms, Spain is just slightly above the EU average. Figure 2 presents (per million inhabitants in each member state) the number of participations in Interreg Europe (see annex for country acronym definitions).

We can conclude that, on average, smaller countries (in terms of inhabitants) tend to have a higher ratio of participations per capita. If we compare Spain to the other southern European countries, we see that while it follows more or less the rates of Italy and Portugal, it is below Greece. In general terms, Spain's participation is similar to the EU15, but larger to the one of the largest EU member states (DE, FR, UK, IT).

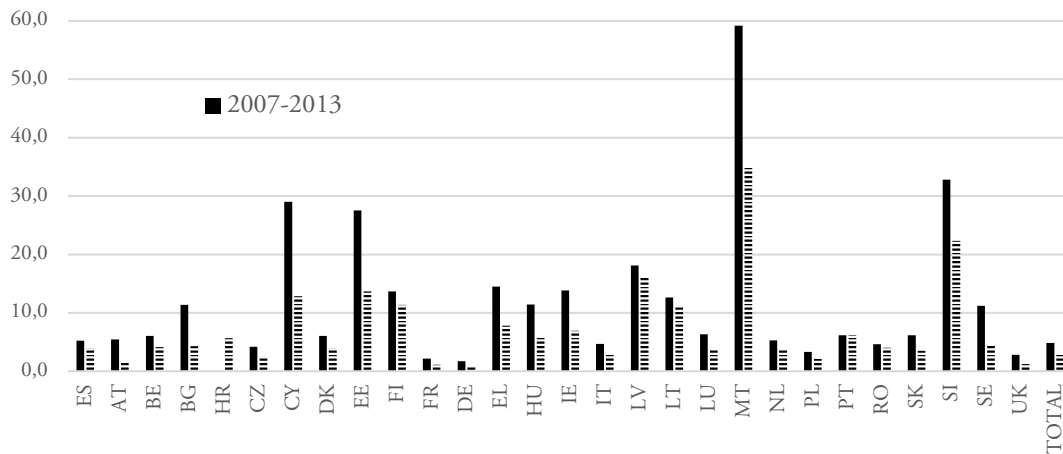
TABLE 1.
Number of absolute participations (and %) in EU member states in Interreg IV C / Europe projects per period (2007-2018)

	2007-2013		2014-2018	
ES	235	9.7%	182	12.1%
AT	45	1.9%	14	0.9%
BE	64	2.6%	46	3.1%
BG	86	3.6%	31	2.1%
HR*	-	-	24	1.6%
CZ	43	1.8%	26	1.7%
CY	22	0.9%	11	0.7%
DK	33	1.4%	22	1.5%
EE	37	1.5%	18	1.2%
FI	72	3.0%	62	4.1%
FR	138	5.7%	74	4.9%
DE	140	5.8%	68	4.5%
EL	160	6.6%	85	5.6%
HU	115	4.8%	58	3.8%
IE	60	2.5%	32	2.1%
IT	271	11.2%	180	11.9%
LV	40	1.7%	32	2.1%
LT	41	1.7%	33	2.2%
LU	3	0.1%	2	0.1%
MT	24	1.0%	15	1.0%
NL	86	3.6%	64	4.2%
PL	126	5.2%	80	5.3%
PT	65	2.7%	64	4.2%
RO	100	4.1%	80	5.3%
SK	33	1.4%	19	1.3%
SI	66	2.7%	46	3.1%
SE	102	4.2%	43	2.9%
UK	173	7.2%	77	5.1%
Other**	36	1.5%	20	1.3%
TOTAL	2,416	100%	1,508	100%

*Croatia did not participate as an EU country in the period 2007-2013 and it is included in 'other'. Other refers to countries outside the EU that participate in the programme under justified reasons.

Source: Own elaboration using official data from Interreg IV C / Europe.

FIGURE 2.
Number of participations – per member state – in Interreg IV C / Europe projects per period (per million inhabitants) (2007-2018)



Source: Own elaboration based on Interreg IV C and Europe data (HR is not considered for the first period for no project was allocated to this country before it joined the EU).

4.2. INTERREG TRANSNATIONAL: ATLANTIC, MEDITERRANEAN AND SOUTH WEST

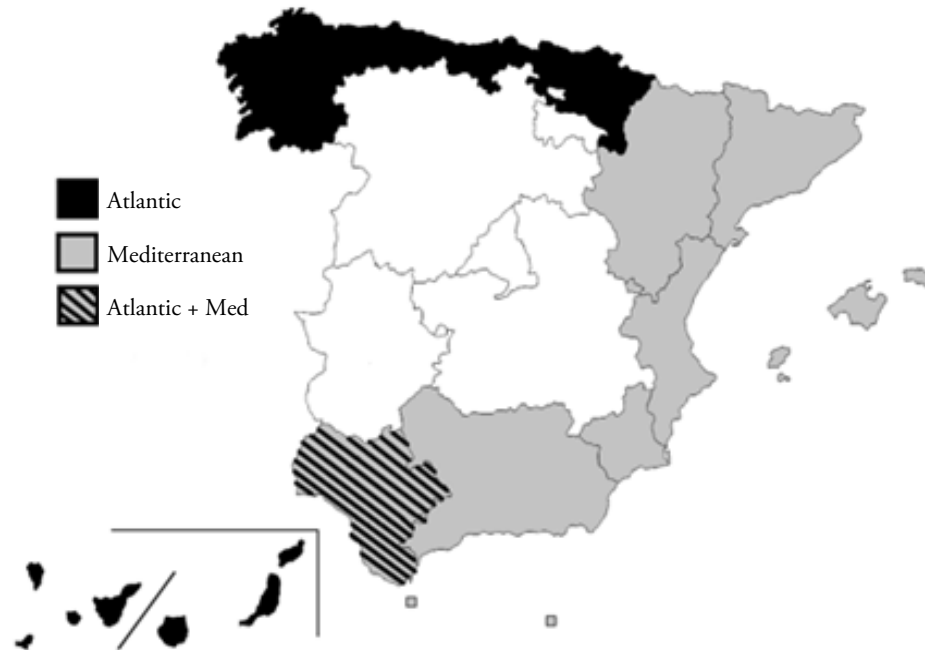
Interreg is built around the concept of the macroregion, which refers to a supra-state structure including several regions on both sides of a border sharing some contextual logic, such as common challenges. Transnational Interreg programmes usually work on macroregions, which can be understood as a new institutional level with new and flexible governance systems (Faludi, 2010; Keating, 2013).

Interreg had, in the previous programming period (2007-2013) 13 transnational programmes. In the current period (2014-2020) they have been reshaped into 15. In the former, Spain could participate (through all or some of its regions) in Interregs Atlantic, South-West, Mediterranean, and Açores-Madeira-Canarias. In the current period, they participate in Atlantic, South-West, and Mediterranean. The programme where the Canary Islands are included has now been integrated in Interreg cross-border, which is tackled in section 2.3. Figure 3 illustrates which Spanish territories can participate in which transnational programmes using the current programming period 2014-2020 (excluding Interreg South West, in which all regions – except the Canary Islands – can participate) (Interreg IV C, 2012 and Interreg Europe, 2015).

In alphabetical order, the first ETC transnational programme in which Spain participates is Interreg Atlantic. As its name indicates, only regions close to the Atlantic Ocean are part of this programme. These are Galicia, Asturias, Cantabria, Basque Country, Navarra, and three provinces (NUTS3) of Andalusia (Cadix, Huelva, and Seville). In the period 2014-2020 it also included the Canary Islands. Besides Spain, the present form of the programme includes all Portugal, the Atlantic area of France, all Ireland, and the Atlantic side of Britain (Atlantic Area, 2007 and Interreg Atlantic, 2018).

As presented in table 2, in the period 2007-2013, there were 655 participations in Interreg Atlantic, 176 (27% of the total) of which were for Spanish institutions, making it the country with the largest number of participations. In the present period, and up to 2018, only the first call for projects has been awarded, with 467 participations, of which 121 were Spanish, representing 26% of the total, in line with the previous period. In per capita terms (considering only the population of the eligible regions) however, and as we can see in the first section of figure 2, Ireland is the country most represented in both periods, followed by Spain and Portugal, which are slightly above the average, with only France and Britain under it, especially in the present period's call.

FIGURE 3.
Participation of Spanish Autonomous Communities in Atlantic and Mediterranean Interreg programmes (period 2014-2020)



Source: Own elaboration according to official data from the European Commission.

TABLE 2.
Percentage of the total participations in the participant countries in selected transnational Interreg programmes (2007-2018)

	Atlantic		Mediterranean		South West	
	2007-2013	2014-2018	2007-2013	2014-2018	2007-2013	2014-2018
Spain	26.9%	25.9%	20.8%	16.7%	51.7%	47.6%
Croatia*				9.3%		
Cyprus			3.4%	4.6%		
France	22.9%	17.6%	13.9%	11.5%	28.2%	26.8%
Gibraltar			0.0%	0.0%	0.1%	0.2%
Greece			17.5%	13.8%		
Ireland	13.7%	13.7%				
Italy			27.6%	24.9%		
Malta			2.5%	2.8%		
Portugal	20.5%	21.0%	4.0%	4.6%	20.0%	25.5%
Slovenia			5.9%	5.2%		
U. Kingdom	15.7%	19.5%				
Other / IPA*	0.3%	2.4%	4.3%	6.7%		

* Other refers to the participation of non-eligible regions that were included in a project under justified reasons. IPA refers to the participation with IPA funds of institutions in countries under EU pre-accession. For the period 2007-2013, Croatia is included in IPA.

Source: Own elaboration by treating official data from the selected programmes.

The second transnational Interreg programme in which Spanish institutions are eligible is the Mediterranean one (often referred to simply as 'Med'). Those Autonomous Communities bordering the Mediterranean Sea (Catalonia, Balearic Islands, Valencian Community, Murcia, and Andalusia) – and also Aragon (even if it does not border the Sea) and the Autonomous Cities of Ceuta and Melilla – are those eligible for participation. Outside Spain, current participating member states are Cyprus, Greece, Croatia, Slovenia, Malta, and some regions in Italy, Portugal, and France, as well as Gibraltar. Additionally (and using the funds under the Instrument for EU Pre-Accession – IPA) institutions in Bosnia-Herzegovina, Montenegro, and Albania can also participate.

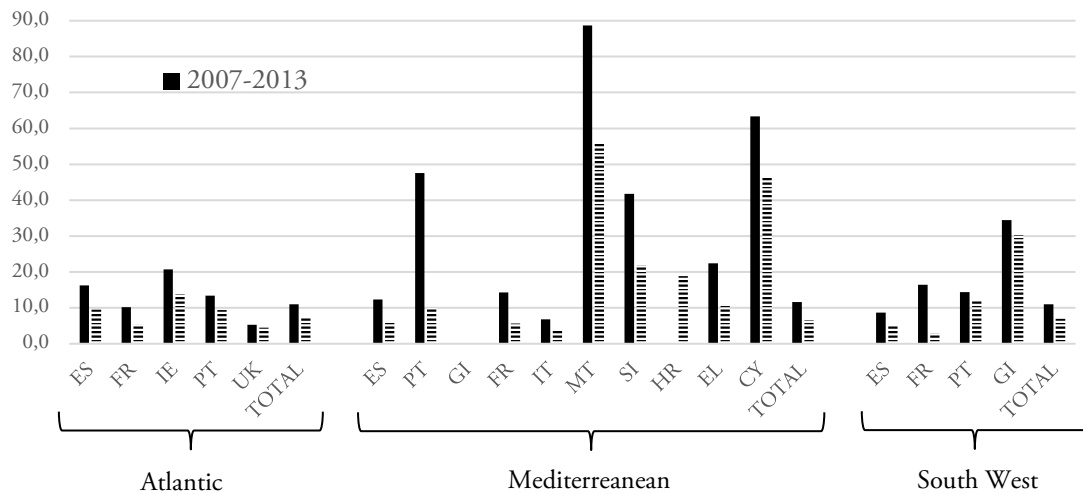
The differences among participant countries is larger than in the Atlantic case. In absolute terms, Spain got 294 participations of a total number of 1,415 (20.8%) in the period 2007-2013 and this ratio decreased to 16.7% in the period 2014-2018, with 144 of the 864 participations. The participation of the different countries follows the logic that could be expected, with Italy, the largest participating country obtained 27.6% of the projects in 2007-2013 and 24.9% in the current period. Small member states, like Malta and Cyprus, obtained small amounts, which seems proportional to their size. However, if we analyse the per capita participation, and as it is shown in the central part of figure 3, these two country-islands are largely overrepresented, especially in the period 2007-2013. Spain is slightly above the average in the previous period and slightly under in the current one, which shows that there is room for Spain to be more present in this programme.

Finally, the third transnational programme with Spanish presence is the so-called Interreg SUDOE (South West, following the acronym as it is if using Spanish, French, or Portuguese), which currently covers the geographical area of the French South-West, all Spain (except the Canary Islands), continental Portugal, Andorra, and Gibraltar (UK). While the other two programmes (Atlantic and Mediterranean) tackle challenges more biased to those linked to the specific characteristics that sea/ocean side regions may face (which are present in many priority axes of those programmes), South West focus even more in the concept of macroregion, with a larger bias in the industrial, social, economic, and cultural characteristics that are usually more similar in these territories.

Given that Spain is, by far, the largest country in terms of size (in terms of population) of eligible territories for this programme, it got, in the period 2007-2013, 372 of the 720 participations (51.7%), while in this period it has gotten 224 of the 471 (47.6%). Portugal and France have a similar share and Gibraltar only got 1 representation in each period. This might lead to think that Spain is largely represented in this programme, which it is in absolute terms, but relative data shows otherwise. As it can be seen in the last section of figure 4, Spanish institutions are, in relative terms, underrepresented, with figures under the average in both periods. France has reduced its relative presence substantially, one of the reasons being the restructuring of the French regional scheme in the last years, which hampered the participation of many regional public institutions. Gibraltar seems overrepresented, but, as we saw, it has only one participation in each period; however, given its very small population, just one participation leads to a large relative figure. In the Spanish context, therefore, there is also room for a larger participation.

Concluding with this section, Spanish institutions, while gathering a relevant number of participations in absolute terms, are only overrepresented in Interreg Atlantic, while being quite aligned to the average in Mediterranean, and underrepresented in South West. Additionally, besides the regional analysis, two other dimensions are relevant for ETC: the thematic dimension, since challenge-based topics are those selected for these programmes, and the stakeholders dimension, as different types of institutions can provide different perspectives to support the learning process inherent to Interreg.

FIGURE 4.
Number of Spanish participations in Interregs Atlantic, Med and South West projects per period
(per million inhabitants)



Source: Own elaboration based on the selected programmes data (HR is not considered for the first period for no project was allocated to this country before it joined the EU).

5. REGIONAL RESULTS: PARTICIPATION OF SPANISH INSTITUTIONS BY AUTONOMOUS COMMUNITIES

5.1. TERRITORIAL APPROACH

In the previous section, we have focused on analysing the role of Spain as a whole in a policy – Interreg – which is oriented to regions. We must therefore focus our attention on the regional perspective of our analysis. Table 3 presents an overview of the participation of the 17 Autonomous Communities of Spain as a share of all Spanish participations. Each programme is considered separately given that not all regions can participate in all programmes (except Interreg Europe) and that would provide a biased perspective. Figures 5 and 6 present this data in per capita terms.

If we focus first on the share of the absolute number of participations by each Autonomous Community, we see that Catalonia leads the ranking in all programmes in which it participates, which may directly relate to this region being the first one in terms of GDP per capita in Spain and the second in terms of population, assuming a larger volume of institutions and, therefore, the probability to have applications for projects is higher, especially given the relevance in innovation of Barcelona and its metropolitan area. However, if we analyse the relative figures, we see that Catalonia is much more aligned to the whole Spain's figure, especially for South West and Mediterranean programmes.

Andalusia, for its part, is the most populous region and clusters an important number of participations, especially in the case of Interreg Mediterranean, with over 25% of the participations in both periods. However, in per capita terms, Andalusia underperforms in all programmes compared to the whole of Spain, especially in Interregs Atlantic and South West, where the southern region has around half of the per capita participations compared to Spain's ratio. More surprising is the case of the Community of Madrid, which underperforms in Interreg South West and is nearly unrepresented in Interreg Europe. As the capital being in the region, one would expect the opposite to be the case, especially because Madrid is the largest metropolitan area in Spain and among the top 5 in the EU.

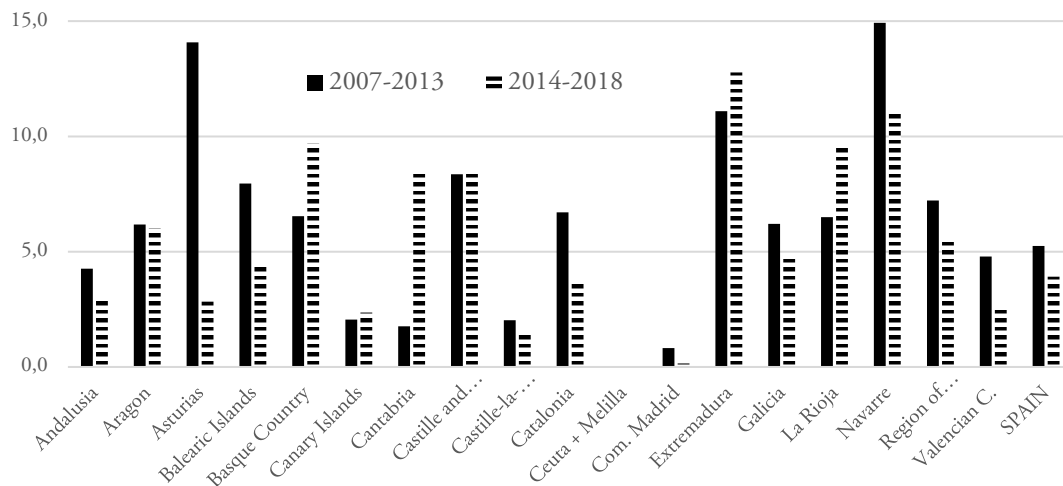
TABLE 3.
Number of absolute participations (and %) in the Spanish Autonomous Communities in selected Interreg programmes (2007-2018)

	Europe		Atlantic		Mediterranean		South West	
	2007-2013	2014-2018	2007-2013	2014-2018	2007-2013	2014-2018	2007-2013	2014-2018
Andalusia	14.5%	13.7%	12.5%	11.6%	26.5%	28.5%	9.4%	10.3%
Aragon	3.4%	4.4%			3.7%	5.6%	8.1%	4%
Asturias	6.4%	1.6%	9.7%	7.4%			2.4%	4.9%
Balearic Isl.	3.4%	2.7%			4.8%	4.2%	2.4%	0.9%
Basque Count.	6.0%	11.5%	18.2%	14%			8.6%	9.8%
Canary Isl.	1.7%	2.7%		11.6%				
Cantabria	0.4%	2.7%	10.8%	6.6%			3.5%	3.6%
Castille Leon	8.9%	11.5%					9.1%	8%
Castille Man.	1.7%	1.6%					4%	1.3%
Catalonia	20.4%	14.8%			26.9%	32.6%	15.1%	15.6%
Ceuta.-Melilla	0.0%	0.0%			0%	0%	0%	0%
C. Madrid	2.1%	0.5%					9.1%	9.4%
Extremadura	5.1%	7.7%					4.8%	5.8%
Galicia	7.2%	7.1%	44.3%	40.5%			8.6%	10.7%
La Rioja	0.9%	1.6%					3.2%	0.9%
Navarre	3.8%	3.8%	3.4%	2.5%			5.4%	4%
R. Murcia	4.3%	4.4%			6.5%	4.9%	0.8%	3.1%
Valencian C.	9.8%	7.1%			29.3%	24.3%	5.4%	7.6%
Other non-el.*			1.1%	5.8%	2.4%	3.5%		

* Other non-eligible refers to Spanish participations in regions that are not eligible for that specific programme but that were included in selected projects.

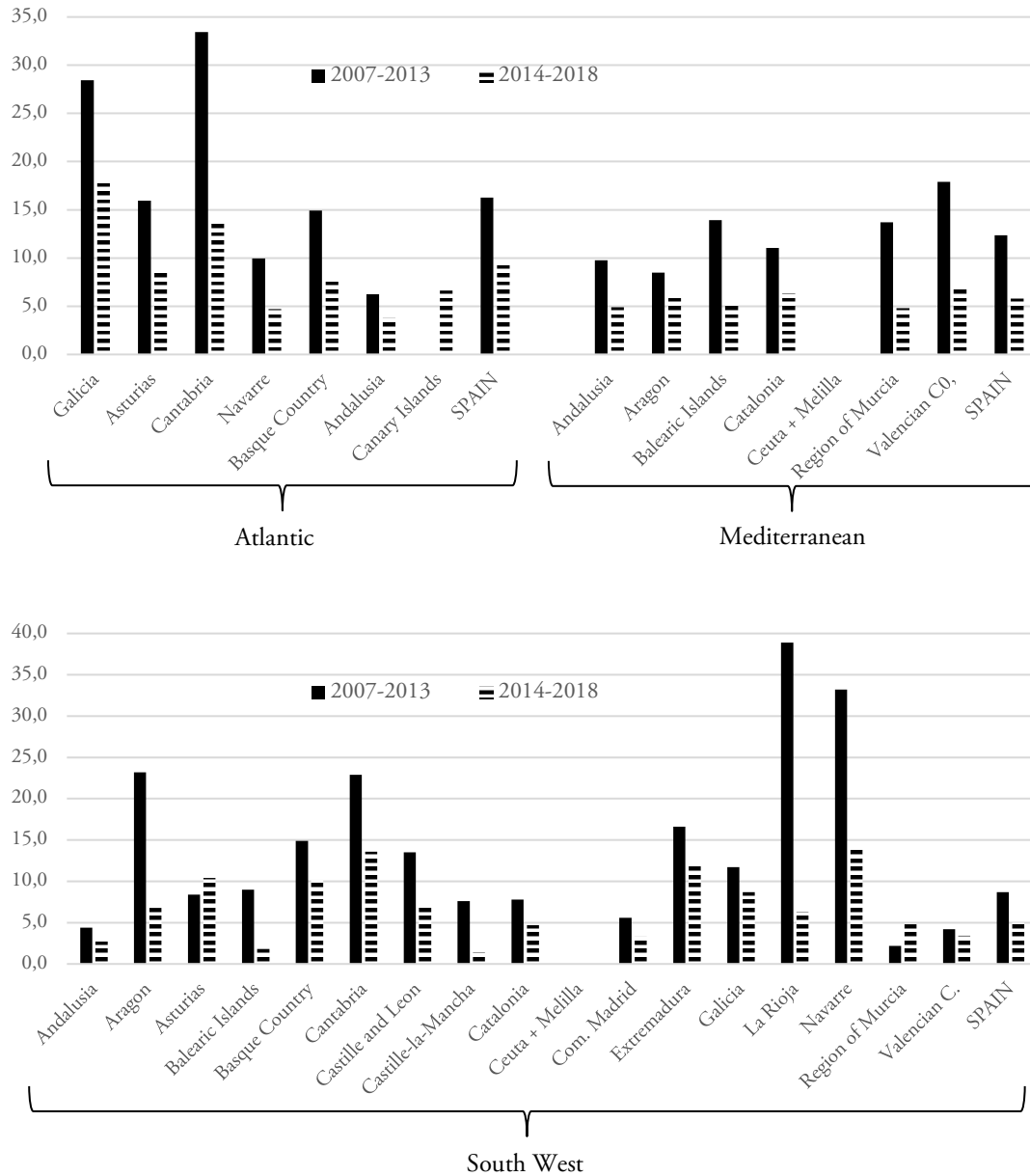
Source: Own elaboration by treating official data from the selected programmes.

FIGURE 5.
Number of Spanish Autonomous Communities participations in Interreg Europe projects per period (per million inhabitants)



Source: Own elaboration based on Interreg IV C / Europe data.

FIGURE 6.
Number of Spanish Autonomous Communities participations in Interregs Atlantic, Med and South West projects per period (per million inhabitants)



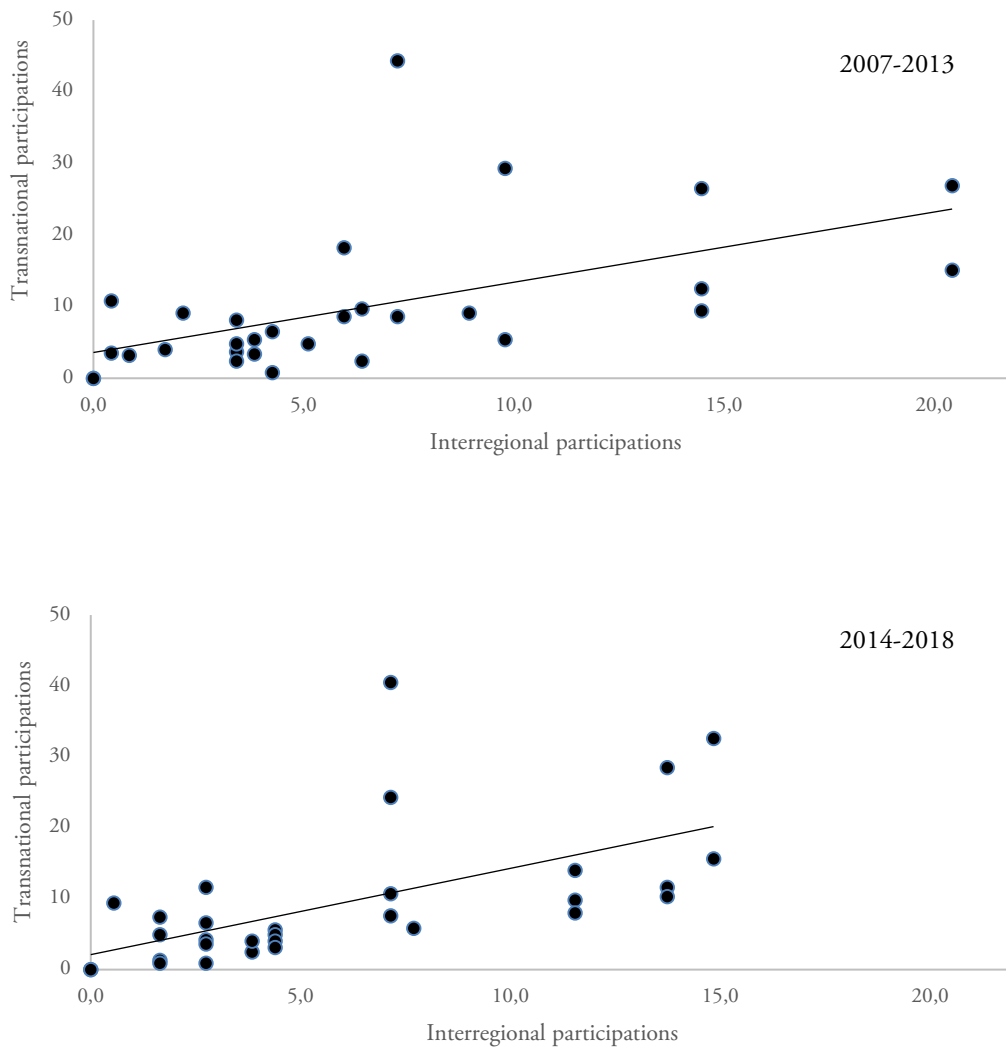
Source: Own elaboration based on the selected programmes data.

As for the more proactive regions, above Spain's global figure we find Aragon, Asturias, the Basque Country, Castille-Leon, and Extremadura. In the north of Spain, four cases are especially relevant: Cantabria, Galicia, La Rioja, and Navarre. Cantabria performed largely above Spain's figure in all programmes in 2007-2013 and it follows the same tendency in the present one. A plausible explanation is the fact that the Interreg South West JS is located in Santander, Cantabria's capital, which could increase the awareness of these programmes by stakeholders in the region. Galicia is especially active in Interreg Atlantic, doubling the Spanish participation rate, and La Rioja and Navarre did so (and even more) in Interreg South West 2007-2013.

On the other hand, the Canary Islands and Castille-la-Mancha tend to underperform, as well as the Autonomous Cities of Ceuta and Melilla on the southern shore of the Mediterranean, which, even though they are able to participate in three of the analysed programmes, have no institution participating in any project in the period 2007-2013. The three remaining regions, the Balearic Islands, Murcia, and the Valencian Community, are those most aligned to the Spanish general rate.

Figure 7 cross-analyses the participation of the Spanish Autonomous Communities in interregional (Europe) and transnational (Atlantic, Mediterranean, South West) programmes, for both periods 2007-2013 and 2014-2018. In the figure, every point is a coordinate representing the % of participation of a given region compared to the other eligible Spanish regions. The trend line confirms that, for both periods, in general, those regions that are more active in the interregional programme are better positioned on the share of participations they have.

FIGURE 7.
Relation between % of participation (on the total for Spain) in each Spanish Autonomous Community in Interreg interregional programme and transnational programmes



Source: Own elaboration.

5.2. THEMATIC APPROACH

As introduced in section 1, ETC programmes aim at linking the topics of their projects to ERDF thematic objectives. In the current period, for instance, there are 10 main ERDF objectives, which can be classified in main areas: innovation and competitiveness, environment and sustainability (that can be subdivided into environment on one side and natural/human risks on the other), and social challenges. Interreg programmes in which Spain participates tend to focus, in the current period, in the former two; besides this, in the period 2007-2013 they had also focused on a general axis that was relevant in the previous programmes, and which was linked to accessibility, as well as urban and regional sustainable development. In this section we analyse the trends of the Spanish regions in participating in projects given these thematic axes.

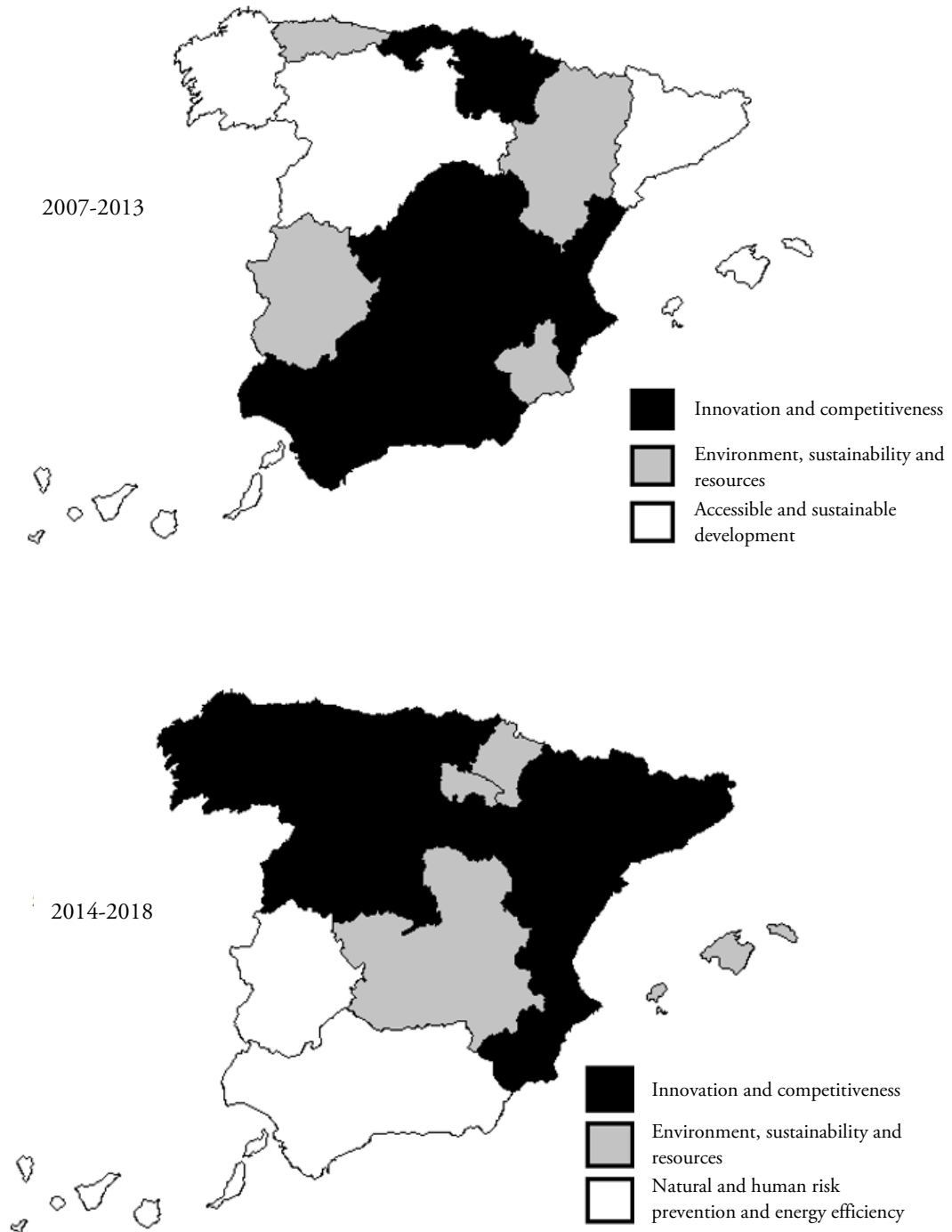
Measuring the relative participation in Interreg programmes by theme is complex, for aggregating data would directly lead to a number of biases. On one hand, we cannot cluster the projects of different programmes because not all regions participate in all of them and, additionally, each programme devotes different ERDF funds to each priority; it is neither possible to weight the figures according to these differences in budget because we would be assuming that all projects (in each priority axis) have the same average budget, which is not the case (projects are allocated more budget under some priorities than others). In order to provide an objective non-biased perspective, we must analyse the programmes independently and then compare if – for a given region – the dominance of a thematic axis is common in several programmes / periods.

Since data cannot be analysed in an aggregated way, we must therefore study the thematic approach by comparison, which requires the presentation of several figures. Annex 2 offers the complete overview for each programme and period, including the portion of participation by thematic area for each eligible Autonomous Communities (and also their average and the whole Spain figure), as well as the other participating countries. Figure 8 presents, for both periods 2007-2013 and 2014-2020, and after weighting – by comparison of the deviation from average of all regions – the bias of each Autonomous Community to one thematic objective over others, the predominant theme of the Spanish regions. The several thematic objectives have been aggregated into 3 main components to simplify the analysis.

These figures just compare the share of each region to the average, but does not represent the magnitude of these differences. Our data analysis, however, allows us to identify some relevant cases. In the period 2007-2013 the more significant cases of clear trends are Asturias, clearly biased towards accessibility and sustainable development, Castille-la-Mancha and the Community of Madrid, where innovation projects are much more present, and, especially, the Canary Islands, which share of participations in environment, sustainability and resources is way above the average, by 35%. For the period 2014-2018 we can mention the bias towards environment and sustainability by La Rioja, the one towards natural and human risk prevention and energy efficiency by Extremadura, and larger share of participations in innovation projects (compared to the average) by Aragon and, again, the Community of Madrid.

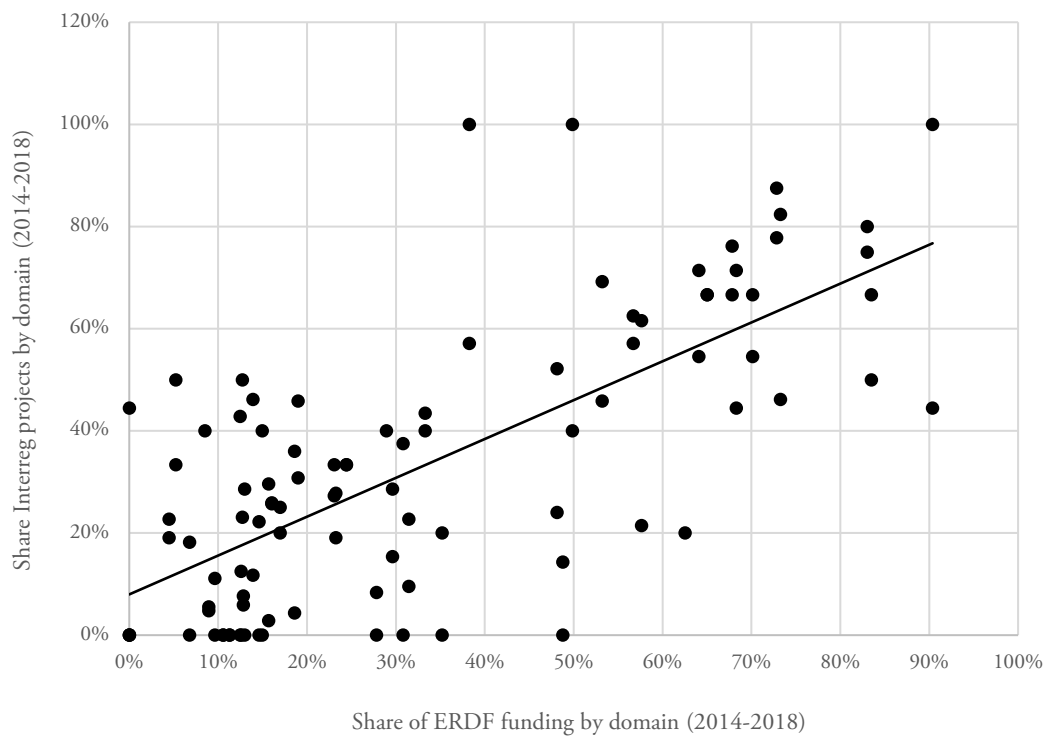
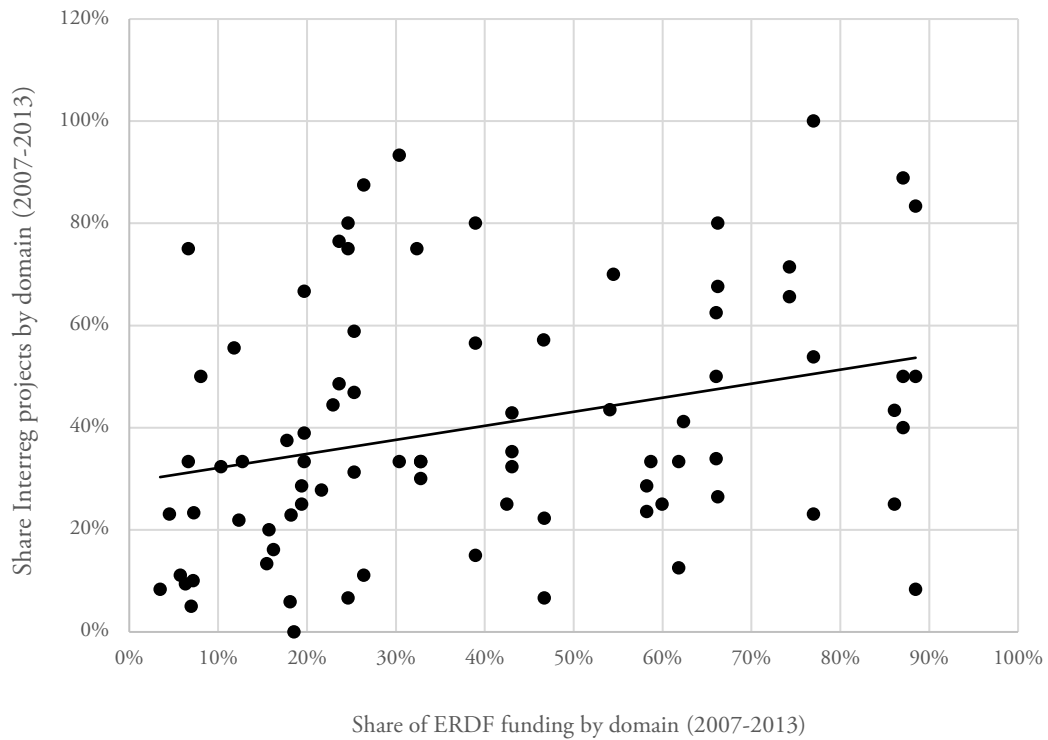
To further analyse this thematic role at a regional level, we must add another perspective. As we have mentioned, each Spanish Autonomous Community devotes the ERDF funding allocated in that region to several policy instruments under the ERDF priority axes. Figure 9 presents the relationship between this allocation and the Interreg projects. In the figure, each dot represents, for each region, on the x-coordinates, the percentage of ERDF devoted to a given ERDF priority (only considering those that relate to an ETC domain) and, on the y-coordinates, the percentage of Interreg projects aligned to the related priority. We have selected only Interregs Europe and South West (both periods) since those are the only ones in which all regions (except the Canary Islands in South West) can participate. Again, this relationship presents a small bias, for the same reason presented before regarding the different budget allocation of funding in each priority and the different funding of projects under different priorities; however, since our aim is to assess whether there is a logical trend or no, rather than measure exact correlations, we can still compare these figures, just having this bias in mind.

FIGURE 8.
Thematic predominance by Autonomous Community



Source: Own elaboration.

FIGURE 9.
Thematic correlation between ERDF funding and Interreg projects (as % of the total), periods
2007-2013 and 2014-2018



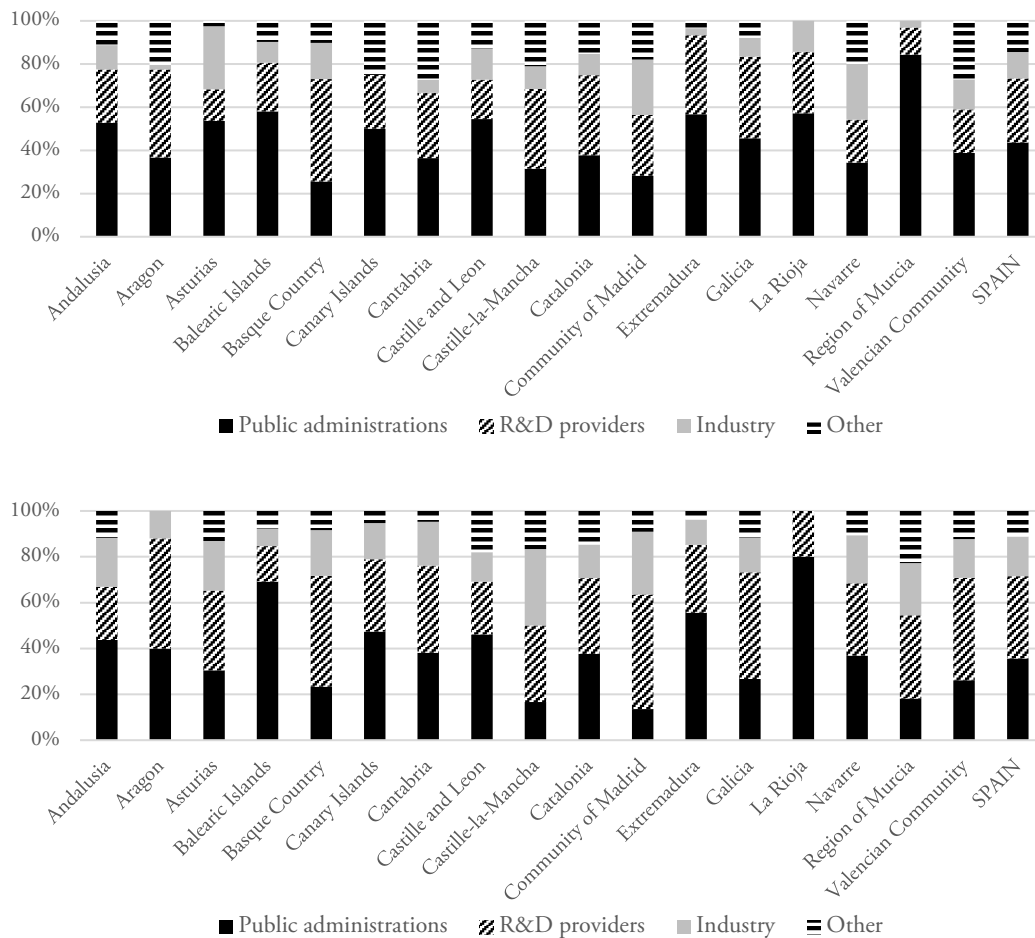
Source: Own elaboration.

As we can see, for both periods, and especially for the present one, there is a positive correlation between the percentage of ERDF that a given region devotes to a specific thematic domain and the share of projects that the same region implements linked to the same thematic domain. This proves the existence of some consistency in the choices regarding the topics of the projects and the logic of Interreg, which aims at supporting the policy scope linked to ERDF.

5.3. INSTITUTIONAL APPROACH

Another relevant variable to be considered is the organisational nature of the institutions participating in Interreg projects, in order to understand the logic of these participations. The analysis on the institutions participating in Interreg projects have been undertaken by dividing the stakeholders in 4 groups, according to their institutional role: (i) public administrations – all levels – or directly dependent institutions (type 1), (ii) R&D providers, including universities, research and technology centres (type 2), (iii) institutions representing business interests, such as industry clusters, chambers of commerce, business associations, etc. (type 3), and (iv) other stakeholders, which includes users associations, transversal objectives institutions, or mixed organisations (type 4). Since there is not a single classification of agents according to these (or other) types throughout the ETC programmes, this cataloguing has been own elaborated allocating the stakeholders in these four types one by one.

FIGURE 10.
Relative participation (in %) of stakeholders (by type of institution) in selected Interreg programmes (2007-2013 (first graph) and 2014-2018 (second graph))



Source: Own elaboration treating data from the analysed ETC programmes.

Figure 10 compares the distribution of stakeholders participating in Interregs Europe, Mediterranean, Atlantic, and South West – programming periods 2007-2013 and 2014-2020 altogether (projects approved before the end of 2018, i.e. 10 whole years). This comparison, by regions and the other participating states in the analysed programmes is done in a relative way, i.e. as a percentage of the total amount of participations in all programmes. We can aggregate programmes because, in all cases, there are no strict rules regarding which typology of institution must be the priority (not at least in terms specific budget dedicated to each typology). However, we should have in mind that ETC programmes aim at fostering framework changes, which often relate to public policies, which means that – in many cases – public administrations are preferred, since they are managing authorities of the topics covered by the projects.

As we can see, public administrations tend to have more predominance in the previous period (2007-2013), reducing its presence in the current one, where research and innovation providers have increased their participation. The role of the industry and its representatives is still quite small, and it should be encouraged, given that larger role that the European Commission and the member states' governments want to confer to these stakeholders when designing their R&I policies.

At a regional level, we can see large disparities among the different Autonomous Communities, which should be considered by regional governments when deciding the promotion of ETC they undertake in their territories, deciding whether this distribution is the one they aim at or if they would like to increase or reduce the participation of a given typology of stakeholders.

6. FINAL REMARKS

Our analysis has been centred on the study of the national and regional logic of the Spanish presence in the ETC programmes where it can participate, as a whole country or some of its regions, the Spanish Autonomous Communities. In order to do so, we use descriptive data to provide a transversal overview of the scope of the Spanish presence in these programmes, focusing on the comparison with other participating countries as well as the regionalisation of this participation, focusing on three main components: this territorial perspective, the thematic approach, and the unequal participation of different organisations, divided according to their typology.

To analyse this data, a new database has been built, using two main sources: the available data from each selected programme and the two programming periods that we have included, have complementing it – in a small number of cases – with some data from the KEEP¹ database, which provides data on ETC. We must stress the fact that these databases are not homogenous and not all of them include the information that we required for our analysis, with limited information – in some cases – on the regionalised perspective, the partners that are not the project leaders, or the thematic priority. Treating each input to make it homogeneous and available for analysis was complex. We consider that harmonisation should be provided to improve comparison and, therefore, transparency. A clear example of this situation is the different classification of institutions (according to their typology) that different programmes have, which obliged us to design a new and simplified system that we can use for our study.

Additionally, the data on ETC programmes/projects does not allow studying the outcomes of their existence. Interregs aim at supporting the development of the Cohesion Policy in the EU member states. However, while it is possible to measure the impact of this policy in the macroeconomic variables (see, for instance, Montfort et al., 2017), measuring the direct impact of Interreg is more challenging, since its projects aim at supporting policy making and development, rather to achieve direct outputs/outcomes.

Our work's results are based on a component-by-component and case-by-case (region by region) for a global perspective can just be offered at a national level, and both scenarios have been discussed, providing the most complete study – up to the date – of the state of ETC in Spain and its Autonomous Communities.

¹ <https://www.keep.eu/>

If we consider first the role of Spain compared to the EU average we see that, opposite to what is often perceived, Spanish participation is right on the average of the European states. If we consider the participation of the Autonomous Communities, we see that the participation is spread across them, and that larger or smaller presence usually depends on the programme. For instance, we see that northern Autonomous Communities tend to be more represented than central or southern ones, that the largest regions (Andalusia and Catalonia) are right on the average, and that the Community of Madrid (which can only participate in Interreg Europe) surprisingly underparticipates.

In terms of thematic objectives, we saw that there is some alignment between the choice of these objectives and those for which ERDF funding is allocated in the different territories. While we see that it is possible to establish relative preferences for themes in each region, we do not find any strong element that leads us to conclude that some regions have clear preferences when choosing the thematic objectives of their projects.

When considering the stakeholders, public bodies have a predominant role; this is partially explained by the fact that Interreg fosters the participation of managing authorities for they have the possibility to improve policies in their territories (main goal of the programmes); however, the lack of participation of the private sector could be seen as a weakness for ETC, since all the programmes (and projects) tackle challenges that require the presence of the business sector to ensure that possible solutions can be actually developed. Future operational programmes should define incentives and mechanisms to foster the presence of the private sector.

While these results help to further understand ETC implications for Spain, our study has some limitations, the main one being the scarce possibilities to perform further impact analysis, studying the externalities of Interreg projects; this is due to the lack of information and homogeneous monitoring from the different programmes, and the inexistent strategy to measure the outcomes further than the actual project direct outputs. Further research could focus on establishing a model for this impact assessment, working jointly with the European Commission to ensure its applicability. Another limitation, which also opens a window for further research, is the restricted comparison with other EU member states; further seeing how Spanish territories perform compared with others across Europe could help establish patterns that could support sound policy recommendations.

While there is room for these further works, our study is especially relevant in the present moment because – as introduced in section 1 – the European Commission is designing the new logic and scope of ETC programmes for the next programming period 2021-2027. Understanding how organisations from different territories behave (in terms of which of them participate, in which topics, etc.) is extremely relevant to improve the Interreg instrument; in this framework, having this detailed perspective of Spain – a relevant member state when it comes to ETC – can provide a sound input for policy making. Further research should be focused on a larger scale analysis (several countries, for instance macroregions) on one side, and the analysis of the aggregated results of ETC programmes and projects, which would require a level of microdata that is not yet available and, the (scarce) available one is not homogenous across the programmes.

REFERENCES

- Atlantic Area (2007). Atlantic Area Operational Programme 2007-2013. Porto (PT): Atlantic Area Joint Secretariat.
- Autio, E. (1998). Evaluation of RTD in regional systems of innovation. *European Planning Studies*, 6, 131-140. <https://doi.org/10.1080/09654319808720451>
- Baños, J., & Iglesias, A. (1995). La política regional europea y la cooperación transfronteriza. *Estudios regionales*, 42, 181-212.

- Braczyk, H-J., Cooke, P., & Heindenreich, M. (Eds.) (1998). *Regional innovation systems*. London: UCL Press.
- Conference of Peripheral Maritime Regions (CPMR) (2018). The future of Interreg: 10 messages from CPMR. *CPMR Technical Notes*, June 2018. Brussels (BE): CPMR. <https://cpmr.org/wpdm-package/the-future-of-interreg-10-messages-from-the-cpmr/?wpdmdl=17990&ind=1529396962494>
- Cooke, P., Boekholt, P., & Tödtling, F. (2000). *The governance of innovation in Europe*. London: Pinter.
- Edquist, C. (2005). Systems of Innovation – Perspectives and challenges. In: J. Fagerberg, D. Mowery & R. Nelson (Eds.), *The Oxford handbook of innovation*. Oxford University Press. <https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199286805.001.0001/oxfordhb-9780199286805-e-7>
- European Commission (2016). Ex-post evaluation of Cohesion Policy programmes 2007-2013, focusing on the European Regional Development Fund (ERDF) and the Cohesion Fund (CF). European Commission. https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/evaluations/ec/2007-2013/
- European Commission (2018). Proposal of rules of the European Parliament and the Council on specific dispositions for the objective of European Territorial Cooperation (Interreg) financed with the support of ERDF and exterior funding instruments. COM(2018): 374. European Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A374%3AFIN>
- European Council (2006). Council Regulation (EC) No 1083/2006 of 11 July 2006 laying down general provisions of the ERDF, ESF and the Cohesion fund. REGULATION (EC) No 1080. European Council. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32006R1083>
- Faludi, A. (2010). Beyond Lisbon: Soft European spatial planning. *The Planning Review*, 46(182), 14-24. <https://doi.org/10.1080/02513625.2010.10557098>
- Feliu, J., Berzi, J., Rufi, V., Castañer, M., & Llussà, R. (2013). Análisis de los proyectos y actores transfronterizos España-Francia en el período 2007-2013. *Geographicalia*, 63-64, 75-93. https://doi.org/10.26754/ojs_geoph/geoph.201363-64855
- Feliu, J., Berzi, M., Martín-Uceda, J., Pastor, R., & Castañer, M. (2018). Cuatro fronteras europeas bajo la lupa. Una metodología para el análisis de los proyectos de cooperación transfronteriza (Interreg). *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 64(3), 443-465. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.532>
- Hachmann, V. (2011). From mutual learning to joint working: Europeanisation process in the Interreg B Programmes. *European Planning Studies*, 19(8), 1537-1555. <https://doi.org/10.1080/09654313.2011.594667>
- Halleux, V. (2019). European territorial cooperation (Interreg) 2021-2027. Briefing; EU legislation in progress 2021-2027 MFF. European Parliamentary Research Service. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/628228/EPRS_BRI\(2018\)628228_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/628228/EPRS_BRI(2018)628228_EN.pdf)
- Herdero, M.I., & Olmedillas, B. (2009). Las fronteras españolas en Europa: de Interreg a la cooperación territorial europea. *Investigaciones regionales*, 16: 191-215.
- Interact Programme (2015). Historical view of Interreg / European Territorial Cooperation. Fact sheet. <http://www.interact-eu.net/download/file/fid/2902>
- Interreg Atlantic (2018). *Interreg Atlantic Area cooperation programme* (v3). Porto (PT): Interreg Atlantic Joint Secretariat. <https://light.ccdr-n.pt/index.php?data=51343c25a34c37fe1328e15cea786151f4b4db78b30f656eb92a33359e8a9f8682da3469fe703c0d23a892494537f0f8>

- Interreg Europe (2015). *Interreg Europe cooperation programme document*. Lille (FR): Interreg Europe Joint Secretariat.
https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/documents/Interreg_Europe_-_CP_final.pdf
- Interreg IV C (2012). *Programme manual* (updated version). Lille (FR): Interreg IV C Joint Secretariat.
http://www.interreg4c.eu/uploads/media/pdf/about_the_programme_InterregIVC_OP.pdf
- Keating, M. (2013). *Rescaling the European state. The making of territory and the rise of the meso* (1st ed). Oxford University Press.
<https://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780199691562.001.0001/acprof-9780199691562>
- Kohler-Kock, B. (2004). Gobernanza interactiva: las regiones en la red de la política europea. In F. Morata (Ed.), *Gobernanza multinivel en la UE* (pp. 121-158). Turant lo Blanch.
- Letamendía, F. (2010). Cooperación transfronteriza europea: regulación, historia y trabajo. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 56, 71-88.
- Martín-Uceda, J., & Castañer, M. (2018). Actores y proyectos transfronterizos en las fronteras ibéricas: análisis comparativo de Interreg IV-A. *Boletín de las Asociación de Geógrafos Españoles*, 78, 154-179. <https://doi.org/10.21138/bage.2432>
- Medeiros, E. (2013). *Cross-border cooperation in EU regional policy: a fair deal?* POCTEP.
https://www.poctep.eu/sites/default/files/DOC_EdMedeiros_fair_deal_ENG.pdf
- Medeiros, E. (2017). Cross-border cooperation in inner Scandinavia: a territorial impact assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 62, 147-157.
<https://doi.org/10.1016/j.eiar.2016.09.003>
- Medeiros, E. (2018). Should EU cross-border cooperation programmes focus mainly on reducing border obstacles? *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 64(3), 467-491. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.517>
- Montfort, P., Piculescu, V., Rillaers, A., Stryczynski, K., & Varga, J. (2017). The impact of cohesion and rural development policies 2007-2013: Model simulations with QUEST III. *DG REGIO Working Paper 05/2017*. European Commission. https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/working-papers/2017/the-impact-of-cohesion-and-rural-development-policies-2007-2013-model-simulations-with-quest-iii
- Nilsson, J.H., Eskilsson, L., & Ek, R. (2010). Creating cross-border destinations: Interreg programs and regionalisation in the Baltic Sea Area. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 10(2), 153-172. <https://doi.org/10.1080/15022250903561978>
- Perkmann, M. (2003). *The rise of the Euroregion. A bird's eye perspective on European cross-border cooperation*. Lancaster University. <http://www.lancaster.ac.uk/fass/resources/sociology-online-papers/papers/perkmann-rise-of-euroregion.pdf>
- Plaza, J.I. (2002). Orientaciones, conceptos e incertidumbres de la política regional europea para el siglo XXI. *Revista de Estudios Regionales*, 64, 43-63.
- Prokkola, E.K. (2011). Cross-border regionalization, the Interreg III A initiative, and local cooperation at the Finish-Swedish border. *Environment and planning A*, 43, 1190-1208.
<https://doi.org/10.1068/a43433>
- Sielker, F. (2016). A stakeholder-based EU territorial cooperation: The example fo European macroregions. *European planning studies*, 24(11), 1995-2013.
<https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1221383>

Trippl, M. (2010). Developing cross-border regional innovation system: Key factors and challenges. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 101(2), 150–160.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2009.00522.x>

ANNEX 1. LIST OF EU MEMBER STATES ACRONYMS

AT	Austria	FI	Finland	NL	Netherlands
BE	Belgium	FR	France	PL	Poland
BG	Bulgaria	HR	Croatia	PT	Portugal
CY	Cyprus	HU	Hungary	RO	Romania
CZ	Czechia	IE	Ireland	SE	Sweden
DE	Germany	IT	Italy	SI	Slovenia
DK	Denmark	LT	Lithuania	SK	Slovakia
EE	Estonia	LU	Luxembourg	UK	U. Kingdom
EL	Greece	LV	Latvia		
ES	Spain	MT	Malta		



© 2020 by the authors. Licensee: Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research - The Journal of AECR, Asociación Española de Ciencia Regional, Spain. This article is distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution, Non-Commercial (CC BY NC) license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Articles

La gobernanza fiscal de las Comunidades Autónomas. Una valoración crítica de su estado actual con perspectivas de reforma

*Diego Martínez López**

Recibido: 13 de mayo de 2020

Aceptado: 15 de junio de 2020

RESUMEN:

Este artículo ofrece una valoración crítica del estado actual de la normativa sobre estabilidad presupuestaria aplicable a las CCAA españolas. En particular, se concentra en la Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera (LOEPSF), que ha mostrado una reducida eficacia para el cumplimiento de los objetivos de déficit público y regla de gasto. De manera complementaria, la LOEPSF también ha presentado deficiencias para cubrir el periodo transitorio ahora finalizado, en la aplicación de los mecanismos correctivos, en la ausencia de un mayor automatismo y en la interpretación de algunas de sus cláusulas sobre superávits e ingresos extraordinarios. De cara a su posible reforma, habría que tener en cuenta el nuevo marco de gobernanza fiscal europeo, una eventual reforma de la financiación autonómica en un contexto de profunda recesión económica y un cambio radical (si no la deseable eliminación) de los mecanismos extraordinarios de financiación.

PALABRAS CLAVE: gobernanza fiscal; estabilidad presupuestaria; deuda pública; regla de gasto; Comunidades Autónomas.

CLASIFICACIÓN JEL: H70; H74.

Fiscal governance in the Spanish regions. A critical assessment of its current status with some proposals for reform

ABSTRACT:

This paper provides a critical assessment of the current legislation on budget stability for the case of the Spanish regions. Particularly, the paper focuses on its very limited effectiveness for the compliance of the deficit and expenditure rules objectives. Moreover, the application of this legislation has experienced significant failures in dealing with the transitory period, the application of the corrective mechanisms, the lack of higher automatism and the interpretation of some provisions related to budget surplus and non-expected fiscal revenues. The possible reform of such legislation should take into consideration a number of issues, namely, the reform of the European economic governance, the changes in the Spanish territorial financing system and the complete revision (if not elimination) of the extraordinary financial funds.

KEYWORDS: Fiscal governance; budget stability; public debt; expenditure rule; Autonomous Communities.

JEL CLASSIFICATION: H70; H74.

* Universidad Pablo de Olavide de Sevilla

**Agradezco los comentarios de Ángel de la Fuente, Nuño de Juan, Cristina Herrero y dos evaluadores anónimos a una versión anterior. En cualquier caso, todas las opiniones, errores u omisiones son de mi exclusiva responsabilidad.

Autor responsable de la correspondencia: dmartlop1@upo.es

1. INTRODUCCIÓN

La gobernanza fiscal española ya se encontraba oxidada antes de la crisis sanitaria del Covid-19. Ahora, dadas las consecuencias socio-económicas de la pandemia, junto a la discusión europea sobre cómo enfrentar los retos del nuevo escenario, esta gobernanza necesitará como mínimo una serie de cambios para transitar el momento y a medio plazo, con certeza, una reforma radical. Una de sus piezas centrales, la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera (LOEPSF), ha envejecido de manera prematura y no se encuentra en condiciones de marcar el paso de los nuevos tiempos.

La gobernanza fiscal de nuestro país gira alrededor de esta LOEPSF que, junto con la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA) y su correlato en términos del sistema de financiación autonómica, la Ley 22/2009¹, además de la correspondiente al ámbito local (Ley Reguladora de las Haciendas Locales²), constituyen la constitución financiera de España.

Mientras que éstas últimas han mostrado una moderada capacidad de adaptación, lo que no impide afirmar que también son susceptibles de reformas de cierto calado, la LOEPSF quizás haya sido prisionera de su concepción inicial en mayor medida que las demás, al tiempo que le ha tocado vivir una etapa de inestabilidad política que bloquea cualquier intento de reforma coherente. En estas condiciones, ha dejado de ser una ley útil a fin de orientar el diseño y ejecución de la política fiscal española para convertirse en un elemento formal de dudosa trascendencia en muchas (no todas las) dimensiones de la vida financiera de las Administraciones Públicas (AAPP), cuando no sometida a persistentes incumplimientos.

En términos generales y sin ánimo de ser exhaustivos, se enuncian a continuación una serie de circunstancias en las que la LOEPSF no ha mostrado la eficacia y exigibilidad que sería deseable. Salvo en el caso de las Entidades Locales (EELL), el cumplimiento de los objetivos de déficit y regla de gasto ha sido la excepción y no la norma; el periodo transitorio –que llegaba hasta 2020- no se ha culminado en los términos estipulados; la presentación y seguimiento de los Planes Económicos-Financieros (PEF) – principal mecanismo de corrección- no ha seguido el curso previsto; la aplicación de los superávits o de los ingresos extraordinarios para reducir endeudamiento es más una cuestión voluntarista que reglada. Si a esto añadimos el complicado encaje de unos mecanismos extraordinarios de financiación que se han convertido en permanentes para muchas CCAA o una posible reforma del sistema de financiación autonómica, es evidente que existen motivos suficientes para reflexionar sobre una profunda reforma de la gobernanza fiscal de nuestro país.

Todo ello estará, por supuesto, condicionado a las decisiones que se vayan adoptando a escala europea. De hecho, incluso antes de la llegada de la pandemia del Covid-19 a nuestro continente, la Comisión Europea ya había iniciado un proceso de valoración y reflexión sobre la gobernanza económica de la zona euro (Comisión Europea, 2020b). Este debate, obviamente, se va a ver impulsado por los retos económicos (y con ellos fiscales) que la crisis sanitaria va a plantear en los Estados Miembros. Asuntos como los ligados a rescates financieros o emisión de los llamados eurobonos, en un contexto en que las reglas fiscales del Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC) han sido temporalmente suspendidas, van a resultar centrales en los próximos meses.

Nuestro país se encuentra obligado, pues, a iniciar ya este debate en la medida en que se han puesto de manifiesto debilidades sustanciales en nuestro marco de gobernanza fiscal, al tiempo que los retos a futuro no son nada triviales³. Este artículo pretende contribuir a esta discusión con una reflexión ceñida al caso de las Comunidades Autónomas (CCAA).

¹ Ley 22/2009, de 18 de diciembre, por la que se regula el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía y se modifican determinadas normas tributarias.

² Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.

³ En lo que sigue, el aludido marco de gobernanza fiscal no solo se refiere a la legislación vigente sino también a la aplicación de la misma, con lo que se incluye la voluntad política que acentúa o atenúa con sus interpretaciones lo que la normativa establece.

Éstas no solo representan una parte muy importante de la actividad financiera de las AAPP sino que tienen asignadas responsabilidades de gasto (sanidad, servicios sociales) que van a soportar una intensa presión de demanda a corto, medio y largo plazo. Y ello debería ayudarnos a plantear el debate en el contexto general de garantizar la sostenibilidad del Estado de Bienestar. Porque en momentos críticos como el actual se corre el riesgo de abordar esta delicada cuestión en términos duales y simplistas: austeridad vs Estado de Bienestar, y no es el enfoque adecuado.

Ante crisis sanitarias y socio-económicas de la magnitud de las que tenemos enfrente, hay que reforzar en efecto los servicios públicos que nos protegen, y para ello es necesario un activismo fiscal que allegue los recursos necesarios a las actividades críticas y socialmente deseadas. Pero la pieza esencial para ello es un sistema fiscal equitativo (sin grave menoscabo de la eficiencia) y con la suficiente potencia recaudatoria como para disponer del Estado de Bienestar que deseamos. Por consiguiente, aplicar herramientas de disciplina fiscal para acomodar las necesidades a los recursos es errar el instrumento, ya que la gobernanza y la responsabilidad fiscal se ocupan del ajuste intertemporal de esas dos dimensiones que han debido decidirse socialmente.

El segundo apartado de este artículo realiza una breve descripción de la evolución seguida por el déficit y deuda pública y la regla de gasto, con una referencia inicial a la etapa previa a la LOEPSF y a cómo ésta regula la disciplina fiscal de las CCAA. A continuación, se presenta una valoración de la ley a través de diversas dimensiones incluidas en su articulado. En el cuarto apartado se describen los principales condicionantes presentes que habrían de tenerse en cuenta, entre otros, ante una eventual reforma de la gobernanza fiscal de las CCAA. El quinto apartado se dedica a esbozar algunas orientaciones que podrían utilizarse a modo de criterios generales en dicha reforma. Finalmente, un apartado de conclusiones cierra el trabajo.

2. BREVE REPASO DE LA EVOLUCIÓN DEL DÉFICIT, DEUDA PÚBLICA Y REGLA DE GASTO

2.1. LA ETAPA PREVIA A LA LOEPSF

Para situar antecedentes y algunos condicionantes a futuro, conviene hacer una breve referencia a lo que sucedía antes de la aprobación y aplicación de la actual LOEPSF. Recuérdese que la normativa sobre estabilidad presupuestaria arrancó en 2001 con la Ley 18/2001 General de Estabilidad Presupuestaria y su complementaria Ley Orgánica 5/2001. Ambas fueron sustancialmente reformadas en 2006, con efectos ya en 2007. Uno de los principales cambios que se adoptaron fue el de relajar el concepto de estabilidad presupuestaria, permitiendo déficits si el ciclo económico se tornaba desfavorable, además de permitir desequilibrios presupuestarios parcialmente ligados a gastos de capital.

Esta flexibilidad conceptual de lo que se entiende por estabilidad presupuestaria fue acompañada, especialmente en los años 2008 y 2009, por una manifiesta relajación en su aplicación. En efecto, las CCAA incumplieron de manera manifiesta y la restricción presupuestaria laxa se evidenció a través de la no exigencia de un plan económico-financiero (PEF) de reequilibrio ante dichos incumplimientos (Cuenca, 2012). Todo ello se acentuó con la confluencia de otros factores (cambios de ciclo político, inercias de pasados incumplimientos, escasa visibilidad de la descentralización tributaria) que influyeron positivamente sobre la probabilidad de incumplir objetivos (Leal y López-Laborda, 2015).

Estos episodios de laxitud en disciplina fiscal no son más que la continuación de otra etapa todavía más discrecional e imperfecta en lo que a endeudamiento autonómico se refiere. Se trata de los llamados Escenarios de Consolidación Presupuestaria (ECP), que funcionaron a lo largo de la década de los 90 del siglo pasado y hasta la aprobación de la Ley 18/2001 General de Estabilidad Presupuestaria. El esquema de incentivos/sanciones que definían era poco eficaz para lograr resultados en términos de objetivos alcanzados (Vallés-Giménez y Zárate-Marco, 2003). A esto se unía el que estos ECP se encontraban

sometidos a continuas revisiones renegociadas para hacer coincidir de facto objetivos y resultados (Monasterio y Suárez, 1996).

Dados estos antecedentes, la literatura sobre restricciones presupuestarias laxas es contundente. Desde las aportaciones iniciales de Goodspeed (2002) y Rodden et al. (2003) hasta las más recientes de Chari et al. (2017) y Dovis y Kirpalani (2020), la idea central es que la ausencia de reputación por parte de los gobiernos federales a la hora de velar por la disciplina fiscal y/o de reglas fiscales con suficiente credibilidad es determinante para devenir en restricciones presupuestarias laxas y, por consiguiente, en exceso de deuda pública. Por tanto, la LOEPSF no partía de un sustrato de credibilidad ganado sino más bien todo lo contrario.

En este periodo previo tuvo lugar además un cambio normativo de envergadura. La Ley 22/2009, de 18 de diciembre, modificó el sistema de financiación autonómica (SFA), al tiempo que elevó de forma considerable los recursos a disposición de las CCAA (más de 11.000 millones de euros). Igualmente, las discrepancias entre las previsiones de ingresos elaboradas en el contexto de los Presupuestos Generales del Estado (PGE) –que determinan las entregas a cuenta– y la materialización de esas previsiones –que finalmente devinieron en muy inferiores a las previstas–, también ocasionaron un impacto sustancial sobre las finanzas autonómicas (de un importe superior a los 24.000 millones de euros, que fue aplazado y fraccionado en varias etapas). La normativa sobre estabilidad presupuestaria permaneció ajena a estos cambios.

2.2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA GOBERNANZA FISCAL DE LAS CCAA EN LA LOEPSF

Esta sección pretende introducir al lector no iniciado en los principales aspectos de gobernanza y disciplina fiscal regulados en la LOEPSF y que son aplicación a las CCAA. Se concentrará en el principio de estabilidad presupuestaria y en el de sostenibilidad financiera, tanto en sus conceptos como en los mecanismos institucionales que los regulan⁴. A lo largo del artículo, especialmente en el tercer apartado, se complementará la información aquí expuesta según los temas específicos que se vayan tratando.

El principio de estabilidad presupuestaria se instrumenta a través de la obligación de que las CCAA no incurran en déficit estructural, entendido como aquel que descuenta los efectos del ciclo y las medidas *one-off*. No obstante, hasta 2020 ha estado vigente un periodo transitorio que eximía de esta obligación de equilibrio o superávit estructural. En caso de catástrofes naturales, recesiones graves o situaciones de emergencia extraordinaria, se permitiría la existencia de déficit estructural siempre que así lo valide la mayoría absoluta del Congreso de los Diputados y se elabore un plan de reequilibrio a modo de corrección⁵.

El principio de sostenibilidad financiera, por su parte, se instrumenta a través de la obligación de que el porcentaje de deuda pública autonómica, incluyendo la que se encuentra en manos del Estado, no supere el 13 por ciento del PIB. También en este caso ha existido un periodo transitorio hasta 2020, admitiéndose igualmente las excepciones arriba mencionadas. A su vez, el régimen de endeudamiento de las CCAA se rige por lo dispuesto en la LOFCA, tal y como se detallará más adelante, y se encuentra sometido a un estricto control de autorizaciones por parte del Estado, especialmente en caso de indisciplina fiscal.

La tercera gran regla de la gobernanza fiscal española es la regla de gasto. Ésta fue introducida con la LOEPSF, tomando como referencia el marco de gobernanza fiscal europeo, aunque sin replicarlo literalmente. A través de ella se establece una tasa de variación máxima del gasto público computable (igual al gasto no financiero menos los intereses de la deuda, el gasto en prestaciones por desempleo, la parte del gasto financiado con fondos finalistas procedentes de la UE o de otras AAPP y las transferencias a las

⁴ Por exceder el ámbito de este trabajo, no se profundiza en el concepto de sostenibilidad de la deuda comercial y que también discurre a través de la normativa sobre morosidad y del cálculo del periodo medio de pago.

⁵ La posibilidad de encajar los efectos del Covid-19 sobre las finanzas públicas utilizando esta cláusula de escape ya fue apuntada por Martínez-López (2020) y AIReF (2020).

CCAA y Corporaciones Locales). La regla de gasto se aplica anualmente con independencia de la posición del país en el cumplimiento de las reglas fiscales. La tasa de referencia se calcula como una media móvil de tasas de crecimiento pasadas y futuras y no mantiene relación alguna los objetivos de déficit y deuda pública, a diferencia del caso europeo y a pesar de que la LOEPSF impele a ello.

Los objetivos de déficit, deuda y regla de gasto se fijan a propuesta del gobierno central y en sincronía con el proceso de elaboración de los Presupuestos Generales del Estado⁶. El procedimiento sigue dos etapas. En una primera, el Consejo de Política Fiscal y Financiera (CPFF) emite un informe acerca de la propuesta del gobierno central sobre la distribución de objetivos de déficit y deuda por niveles de gobierno (la regla de gasto es común a todos) y queda después sometida a la aceptación o el rechazo de las Cortes Generales. Si es aprobada, el CPFF debe valorar también una propuesta del gobierno central, elaborada una vez conocido el criterio de la AIREF, sobre la distribución de dichos objetivos para cada una de las CCAA. Sobre la base de estas consultas, el gobierno central establece finalmente los objetivos fiscales.

2.3. EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS FISCALES CON LA LOEPSF

En lo que respecta al déficit, el resultado del subsector CCAA no es satisfactorio. Tal y como muestra el Cuadro 1, desde 2012 (año de entrada en vigor de la LOEPSF) tan solo se ha cumplido el objetivo agregado de estabilidad presupuestaria en dos años (2017 y 2018). En los restantes siete años (y se incluye 2020), se ha cerrado con un déficit superior al establecido como objetivo. El caso de la Administración Central no es diferente: solo cumple en 2015 y, por centésimas, también se podría dar por bueno 2014.

No procede aquí una descripción de los factores que permiten explicar la evolución del déficit autonómico⁷. Pero sí considero de interés señalar un par de apuntes que guardan relación con nuestra discusión. De un lado, debe hacerse explícito que los manifiestos incumplimientos de 2015 y 2019 (en los que el déficit obtenido más que duplica al objetivo) han coincidido con procesos electorales en la mayoría de las CCAA y también para las Cortes Generales. La existencia de gobiernos en funciones, en muchas ocasiones con presupuestos prorrogados que no parecen haber sido suficiente freno para contener el sesgo expansivo de las políticas fiscales en momentos electorales, no ha favorecido ciertamente la disciplina fiscal⁸.

Y de otro lado, no parece existir una relación clara entre el crecimiento de los recursos del SFA (tanto los sujetos a liquidación como los que no se encuentran asociados a entregas a cuenta) y el esfuerzo fiscal por reducir el déficit público. Si bien uno podría esperar que años en los que dichos recursos se elevan de manera excepcional podrían ser buenos ejercicios para la consolidación fiscal, la realidad ofrece resultados disímiles; por ejemplo, así ocurrió en 2016 –cuando el déficit se redujo a la mitad con un incremento de recursos del 8,75%– pero no en 2012 en el que con menores recursos que el año anterior el déficit se redujo del 3,3 al 1,8 por ciento del PIB.

Si bien la heterogeneidad de la sección cruzada puede proporcionar evidencias ocultas detrás del análisis agregado, una primera interpretación puede avalar la hipótesis de que el SFA no es tan determinante para la disciplina fiscal como inicialmente uno pudiera pensar. En efecto, la dinámica del SFA que, con sus liquidaciones a dos años vista, desacompanan la traslación del ciclo a los ingresos autonómicos, puede ofrecernos un incremento de recursos del 4,68 por ciento en 2015 cuando el año anterior experimentaba una caída del 2,31 por ciento, y ello dificulta encontrar patrones claramente definidos. De hecho, la literatura muestra cómo la presencia de unas instituciones presupuestarias y reglas fiscales con suficiente credibilidad ejercen un efecto positivo sobre el cumplimiento fiscal (Badinger y Reuter, 2017), trascendiendo la mera inmediatez de contar con más o menos recursos.

⁶ Ante prórrogas presupuestarias, esta sincronía evidentemente desaparece.

⁷ El lector interesado puede consultar De la Fuente (2020).

⁸ En 2015 también ejerció su efecto la reclasificación de determinadas operaciones de inversión pública, que se incluyeron en el sector AAPP, los gastos asociados al tratamiento de la hepatitis C y una parca estimación de las previsiones de ingresos que fundamentan las entregas a cuenta (De la Fuente, 2020).

CUADRO 1.
Objetivos de déficit público y déficit alcanzado. CCAA, 2012-2020

	Déficit público	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Andalucía	Objetivo de déficit	-1,5	-1,58	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-2,09	-1,52	-1,35	-1,19	-0,7	-0,41	-0,5	-0,27	..
Aragón	Objetivo de déficit	-1,5	-1,3	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,45	-2,17	-1,81	-2,06	-1,15	-0,92	-0,3	-1,01	..
Principado de Asturias	Objetivo de déficit	-1,5	-1,06	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,03	-1,02	-1,27	-1,56	-0,48	-0,34	0,1	-0,74	..
Illes Balears	Objetivo de déficit	-1,5	-1,47	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,82	-1,21	-1,74	-1,73	-0,46	0,34	-0,4	-0,50	..
Canarias	Objetivo de déficit	-1,5	-1,2	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,1	-1	-0,93	-0,66	-0,39	0,64	2	0,68	..
Cantabria	Objetivo de déficit	-1,5	-1,13	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,51	-1,19	-1,65	-1,61	-1,49	-0,43	-0,3	-0,94	..
Castilla y León	Objetivo de déficit	-1,5	-1,27	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,4	-1,15	-1,12	-1,37	-0,64	-0,99	-0,2	-0,72	..
Castilla-La Mancha	Objetivo de déficit	-1,5	-1,3	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,57	-2,09	-1,8	-1,59	-0,82	-0,71	-0,4	-1,20	..
Cataluña	Objetivo de déficit	-1,5	-1,58	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-2,21	-1,95	-2,75	-2,89	-0,93	-0,56	-0,4	-0,56	..
Extremadura	Objetivo de déficit	-1,5	-1	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,03	-0,88	-2,51	-2,81	-1,69	-0,93	-0,3	-1,24	..
Galicia	Objetivo de déficit	-1,5	-1,2	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,29	-1,11	-1	-0,68	-0,59	-0,22	0,2	-0,41	..
Comunidad de Madrid	Objetivo de déficit	-1,5	-1,07	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,07	-0,98	-1,38	-1,4	-0,64	-0,47	-0,2	-0,27	..
Región de Murcia	Objetivo de déficit	-1,5	-1,59	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-3,1	-3,05	-2,74	-2,44	-1,68	-1,46	-1,3	-1,72	..
Comunidad Foral de Navarra	Objetivo de déficit	-1,5	-1,2	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,74	-1,43	-0,85	-1,41	-0,72	1,17	0,5	0,47	..
País Vasco	Objetivo de déficit	-1,5	-1,2	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	0
	Déficit obtenido	-1,46	-1,15	-1,01	-0,68	-0,62	1,49	0,7	0,44	..
La Rioja	Objetivo de déficit	-1,5	-1,06	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,17	-1,02	-1,26	-1,16	-0,5	-0,36	-0,3	-0,44	..
Comunitat Valenciana	Objetivo de déficit	-1,5	-1,6	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-3,69	-2,15	-2,48	-2,59	-1,49	-0,81	-1,4	-1,91	..
Total CCAA	Objetivo de déficit	-1,5	-1,3	-1	-0,7	-0,7	-0,6	-0,4	-0,1	-0,2
	Déficit obtenido	-1,84	-1,52	-1,74	-1,74	-0,83	-0,36	-0,28	-0,55	..

Notas: Valores sombreados indican incumplimiento. Éste se determina después de un redondeo al segundo decimal. Los valores de déficit obtenido en 2019 incluyen el efecto del SII-IVA.

Fuente: IGAE - Central de Información Económico-Financiera del Ministerio de Hacienda.

En relación al objetivo “hermano” del déficit, la deuda pública, puede afirmarse que en general se ha cumplido con bastante precisión durante la vigencia de la LOEPSF. En efecto, salvo en el año 2015 y por un par de décimas (24,2 por ciento del PIB como objetivo frente al 24,4 por ciento finalmente alcanzado), en todos los años se logró situar la deuda pública por debajo del objetivo. No obstante, sí cabe realizar una serie de comentarios reinterpretando parcialmente este resultado.

En primer lugar, uno de carácter metodológico. Si bien los objetivos de deuda como porcentaje del PIB son fijados con carácter previo el año anterior, para su evaluación a efectos de los informes preceptivos de la LOEPSF (informes de los artículos 17.3 y 17.4) se introducen una serie de ajustes en dichos objetivos que, partiendo del concepto de deuda pública según el Protocolo de Déficit Excesivo (PDE), finalmente se consideran en cada Comunidad. Estos ajustes son autorizados a través de los correspondientes Acuerdos del Consejo de Ministros, que prevén ex ante los conceptos por los que se pueden modificar las cifras.

En este contexto, los ajustes en los objetivos vienen dados principalmente por la actualización de las cifras de PIB y de la deuda PDE considerada por el Banco de España al inicio del periodo, por incorporar las liquidaciones negativas del SFA de 2008 y 2009 aplazadas, por añadir sectorizaciones y rectificaciones en las cifras de deuda realizadas por el Banco de España a lo largo del ejercicio en curso, y por incluir también los recursos del Fondo de Financiación de Comunidades Autónomas (FFCCAA) utilizados en pagar a proveedores del año anterior y satisfechas a lo largo del año en curso (los llamados Extra FLA o Extra Facilidad), deduciendo la reducción de deuda comercial realizada vía *factoring*⁹. En consecuencia, la cifra final tomada como objetivo de deuda suele ser superior a la inicialmente aprobada el año anterior.

Este recálculo del objetivo de deuda pública autonómica contiene elementos de laxitud en la disciplina fiscal. Piénsese, por ejemplo, en la incorporación de la financiación de las desviaciones de déficit de años anteriores en el límite de endeudamiento permitido. Esto conduce a que una Comunidad que supera su objetivo de déficit en el año t y cuya financiación le garantizan los mecanismos extraordinarios de financiación, consolida esa desviación en su objetivo de deuda pública del año $t+1$.

Aunque también es de justicia reconocer que, de manera contemporánea, la supervisión y monitorización del Estado se ha ejercido limitando los potenciales incrementos de deuda en que las CCAA podían incurrir. En efecto, el Estado ha condicionado las preceptivas autorizaciones para endeudamiento que solicitan las CCAA al cumplimiento de objetivo de estabilidad y deuda pública (artículo 13.4 de la LOEPSF). Esta posición restrictiva ha coadyuvado ciertamente al cumplimiento de dicho objetivo.

Recientemente hay que añadir también otra mejora en el camino de la disciplina fiscal en términos de deuda pública¹⁰. Aunque cuantitativamente tiene un impacto relativamente pequeño sobre el *stock* de deuda total, desde el punto de vista conceptual tiene su trascendencia. Me refiero al tratamiento de situaciones algo más frecuentes en los últimos años y en el que las CCAA alcanzaban déficits (e incluso superávits) inferiores al objetivo de estabilidad marcado. Como el objetivo de deuda pública se fijaba ex ante tomando como referencia el objetivo de déficit, esas CCAA podrían apurar su objetivo de deuda y endeudarse en cuantías superiores a sus necesidades de financiación. Es lo que en los informes sobre el grado de cumplimiento se denomina exceso de financiación pendiente de compensar.

La lógica de esta operación, que la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) venía reclamando con anterioridad (véase, por ejemplo, su informe sobre las líneas fundamentales de presupuestos 2020 de las CCAA), encaja con el rigor conceptual y la alineación de los objetivos de déficit y deuda pública. Por el contrario, algunos de los gobiernos autonómicos afectados han reclamado ignorar ese exceso de financiación, entendiendo que el objetivo de deuda pública no es un *objetivo* (con todo lo que eso conlleva) sino un *derecho* que tienen a endeudarse.

⁹ Con este último ajuste se evita una posible doble contabilización de la deuda comercial convertida en financiera, y pagada a través de los mecanismos extraordinarios, que elevaría de manera injustificada el límite de endeudamiento a efectos del objetivo.

¹⁰ Este asunto se abordó por primera vez en el Informe sobre el grado de cumplimiento del artículo 17 emitido en otoño de 2019, aunque su efectiva aplicación viene realizándose a través de las preceptivas autorizaciones de endeudamiento cursadas a lo largo de 2019; no obstante, estos nuevos criterios deberían adoptarse con claridad en la fijación de objetivos individuales.

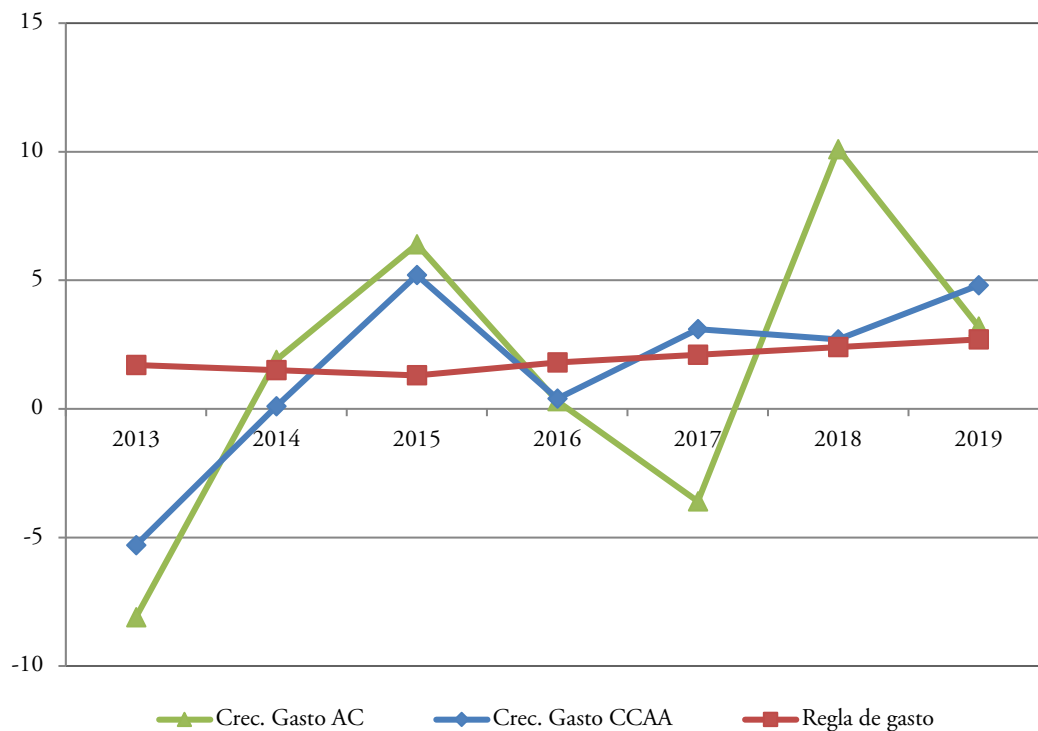
En otro orden de cosas, en el cumplimiento de los objetivos de deuda pública autonómica no se está considerando la aplicación del artículo 32 de la LOEPSF, que obliga a destinar el superávit obtenido en un ejercicio a reducir el endeudamiento neto del siguiente. Ello conllevaría, así en una aproximación inmediata, a fijar objetivos de deuda pública más exigentes teniendo en cuenta esta circunstancia en aquellas CCAA con capacidad de financiación, después de descontar la realización de las llamadas inversiones financieramente sostenibles (IFS) según lo establecido en la Ley de Presupuestos Generales del Estado (PGE) de 2018 y también su prórroga en 2019 (Real Decreto-ley 10/2019, de 29 de marzo)¹¹. Sobre la aplicación de este artículo 32 y, de manera colateral las IFS, se elabora más adelante.

Por último, con respecto a la regla de gasto, debe afirmarse de entrada que tanto su diseño (brevemente expuesto en el apartado 2.2) como aplicación, en términos generales pero especialmente en el ámbito autonómico, distan ser los adecuados. Bien por una rigidez conceptual de inicio, bien por haber adquirido un carácter subsidiario respecto a las otras reglas fiscales –no se sabe bien por qué aunque alguna hipótesis se puede lanzar–, su cumplimiento por la Administración Central y las CCAA no ha dado los resultados esperados.

La senda temporal del gasto computable tanto en el Estado como en las CCAA ha sido todo lo contrario a lo que uno esperaría a partir del sometimiento a la regla de gasto. El gráfico 1 ilustra esta afirmación: un perfil con marcados dientes de sierra y alejado de la estabilidad propugnada por la regla de gasto que, como se sabe, pretende achatar la evolución del gasto a lo largo del ciclo.

GRÁFICO 1.

Regla de gasto y crecimiento del gasto computable. Administración Central y CCAA, 2013-2019



Fuente: Central de Información Económico-Financiera, Ministerio de Hacienda.

¹¹ Nótese aquí la excepcionalidad que supuso modificar una ley orgánica a través de una ley ordinaria.

Las causas subyacentes detrás de este comportamiento en cierta medida bipolar de ambas administraciones no son fáciles de precisar. Es posible que una parte resida en el aludido carácter subsidiario frente a otras reglas. A pesar de que el cumplimiento de la regla de gasto se encuentra al mismo nivel de exigencia que los objetivos de estabilidad y deuda pública, es posible que estas administraciones hayan primado estos últimos, que en definitiva se encuentran interrelacionados, frente a una regla de gasto “aislada”, que opera con más intensidad precisamente cuando el ciclo económico se fortalece y la economía política complica decisiones de consolidación fiscal por el lado del gasto.

En efecto, mientras que el objetivo de déficit (y deuda) tiene a su disposición actuaciones sobre gastos e ingresos públicos (una parte importante de los cuales ligados al ciclo), la regla de gasto queda circunscrita a un perímetro de partidas concretas y poco elásticas al ciclo. Si a eso añadimos que el tratamiento contable de los fondos europeos a efectos del gasto computable contiene un notable componente de volatilidad en los años finales del marco de apoyo comunitario y que algunas decisiones de gasto vienen dictadas desde la Administración Central (por ejemplo, acuerdos para las subidas salariales de los funcionarios; véase, por ejemplo, el Real Decreto-ley 24/2018, de 21 de diciembre¹²), la capacidad de las CCAA para afectar de manera sustancial a su gasto computable se limita moderadamente.

De forma adicional, existe otra circunstancia que ha debilitado el carácter vinculante de la regla de gasto en un contexto de incumplimiento. Mientras que la AIREF siempre ha entendido que “[e]n el caso de que una administración pública haya incumplido la regla de gasto en el ejercicio anterior, no se toma como punto de partida el gasto realizado sino el nivel de gasto computable máximo que podría haber alcanzado conforme a la tasa de referencia” (AIREF, 2015, p. 12), el Ministerio de Hacienda ha seguido un criterio diferente. A la hora de elaborar los PEFs el gasto efectivamente realizado por las CCAA incumplidoras se tomaba como punto de partida para calcular una nueva senda de crecimiento del gasto computable permitida. Esta discrepancia de criterios no refuerza precisamente la credibilidad de esta regla fiscal.

Otro potencial factor que influye en esta consideración de la regla de gasto como una regla fiscal de segundo orden vendría dada por la propia señalización que la legislación colateral a la LOEPSF proporciona al respecto. Por ejemplo, Real Decreto-ley 17/2014, de 26 de diciembre, que regula el funcionamiento de los mecanismos extraordinarios de financiación, no utiliza el cumplimiento de la regla de gasto como criterio discriminante para acceder al compartimento de Facilidad Financiera (FF) o al Fondo de Liquidez Autonómico (FLA). Si se incumple la regla de gasto se puede acceder al primero, que conlleva un menor grado de condicionalidad, circunstancia que no sucede con los objetivos de déficit y deuda pública, cuyo incumplimiento inmediatamente redirige al FLA.

Otro ejemplo lo constituyen los requisitos para autorizar inversiones financieramente sostenibles (IFS). Este tipo de gastos –sobre los que se elabora en un apartado posterior- fue una válvula de escape a la presión ejercida desde las haciendas locales para utilizar unos superávits recurrentes en inversiones así calificadas. La Disposición Adicional centésima décima sexta de los Presupuestos Generales del Estado de 2018, luego prorrogada para 2019, establece que mientras el cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria y el del PMP a proveedores son indispensables, el de la regla de gasto puede ser obviado a través de una autorización *ad hoc* de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos para dedicar recursos a estas IFS.

A su vez, la propia articulación de las IFS como forma de aplicar el superávit va acompañada de una reducción en el gasto computable a efectos de la regla de gasto que, dado el carácter estrictamente anual con que se aplican estos criterios, supone una penalización en términos de dicha regla para aquellas CCAA que no consigan mantener el esfuerzo inversor en IFS en el siguiente ejercicio. Esta circunstancia abundaría, pues, en las dificultades adicionales que acompañarían al cumplimiento de la regla de gasto.

¹² Aunque precisamente en esa misma normativa estatal también se establecen limitaciones a los incrementos retributivos ligados a la recuperación de varios conceptos salariales, condicionándolos al cumplimiento fiscal.

3. UNA VALORACIÓN DE LA LOEPSF MÁS ALLÁ DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Los magros resultados alcanzados en términos de cumplimiento de objetivos de disciplina fiscal ya debieran suponer por sí solos motivación suficiente para considerar una posible reforma de la LOEPSF. Bien es cierto que no puede atribuirse al entramado legislativo derivado de la misma la exclusiva responsabilidad de su limitada eficacia sino que, por supuesto, la actuación de los diferentes gobiernos también cuenta. En lo que sigue, no obstante, se apuntarán una serie de circunstancias recogidas en la ley que, bien interactuando con otras normativas, bien no diseñando los incentivos adecuados para los *policy-makers*, han generado si no confusión, sí al menos la necesidad de abordar una reforma amplia de la legislación actual que aclare cómo guiar la gobernanza fiscal de las distintas AAPP en general y de las CCAA en particular.

3.1. MÁS RIGOR Y PRECISIÓN NO SIEMPRE SIGNIFICAN MÁS EFICACIA

Las reglas fiscales españolas se encuentran entre las más rigurosas de la zona euro y, por extensión, del mundo. Esta conclusión se alcanza sobre la base de indicadores sintéticos que, combinando información sobre la base legal que sirve de soporte, la definición de mecanismos correctores y la existencia de organismos supervisores y cláusulas de escape, realizan una aproximación al grado de firmeza con que las reglas fiscales de un país o zona monetaria han sido establecidas.

En este sentido, la Comisión Europea ofrece valores de un indicador al respecto para los 28 países de la UE (Comisión Europea, 2019). El valor del índice estandarizado muestra que España se encuentra en la octava posición de la UE-28. Si afinamos algo más en algunas características cualitativas, se aprecia igualmente que la exigencia de equilibrio presupuestario y regla de gasto a todos los niveles de las AAPP españolas (con la excepción de la Seguridad Social) encuentra correspondencia con las mayores exigencias de la UE; ello es especialmente ilustrativo para las haciendas locales y regionales, donde el valor del índice de fortaleza para el caso español es el más alto de la muestra, por ejemplo, en lo que a regla de gasto se refiere.

También el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2015) recopila una información similar y, aunque no elabora un índice para someterlo a comparaciones internacionales, es fácil apreciar que nuestro país se sitúa de nuevo en las primeras posiciones europeas. En particular, tanto en el rango de la norma que sirve de base legal (Constitución y ley orgánica en nuestro caso) como en el número de reglas y la cobertura de las mismas hacia niveles de gobierno subcentrales, España destaca frente al grueso de países (FMI, 2016; Schaechter y otros, 2012).

Sin embargo, esta calidad y dureza relativa de nuestras reglas fiscales, al menos sobre el papel, no se ha reflejado en un comportamiento diferencial de nuestras AAPP en lo que a disciplina fiscal se refiere. Ello entraría en contradicción con buena parte de los trabajos publicados, que encuentran relaciones empíricamente contrastadas del efecto positivo de las reglas fiscales sobre las consolidaciones fiscales (Badinger y Reuter, 2017; Heinemann y otros, 2018).

Esta aparente paradoja puede aclararse cuando se profundiza en los factores determinantes de los resultados fiscales, que no están monopolizados por el diseño institucional de las reglas fiscales. La explicación puede venir, en primer lugar, porque el efecto de las reglas sobre los resultados fiscales está mediatizado por circunstancias como el desequilibrio vertical (Kotia y Lledó, 2016; Delgado y otros, 2017; Lago y otros, 2019), la eficiencia del sector público (Bergman y otros, 2016) o el grado de descentralización y el ciclo político (Delgado y otros, 2017; Reuter, 2019). Y en estas dimensiones, España no se encuentra en mejores condiciones diferenciales que otros países.

Y puede añadirse, en segundo lugar, una explicación de escala más general. Frente a la aproximación convencional que fija las reglas fiscales como variables exógenas que influyen sobre el comportamiento de

los gobiernos, cabe una interpretación alternativa. Doray-Demersa y Foucault (2017) demuestran que tanto en los compromisos de rigor presupuestario ligados al Tratado de Maastricht como en las consecuencias institucionales de la crisis de deuda soberana tras la Gran Recesión, fueron los países menos disciplinados fiscalmente los que adoptaban reglas fiscales más rigurosas. Se encontraba en juego, en un primer momento, la incorporación a la moneda única y, ya en los 2010, el acceso al apoyo financiero de la UE. Doyis y Kirpalani (2020) han modelizado recientemente cómo puede explicarse la adopción de reglas fiscales especialmente rigurosas cuanto menor es la reputación de un gobierno en el cumplimiento de las mismas, en una versión institucional del furor del converso.

Esta configuración de las reglas fiscales como una variable endógena al cumplimiento de los objetivos fiscales también ha sido puesta de manifiesto recientemente por Heinemann y otros (2018) en un novedoso metaanálisis de treinta trabajos sobre el tema. Y añade, además, otra circunstancia que a los académicos no nos resultará completamente ajena: existe un sesgo de publicación según se trate de *working papers* o artículos aceptados en revistas con evaluadores. En los primeros la significatividad estadística del efecto positivo de las reglas fiscales sobre el cumplimiento fiscal es menor que cuando se trata de artículos aceptados en procesos de *peer-review*.

Por consiguiente, reglas fiscales más duras y precisas no garantizan resultados más acordes con la disciplina fiscal. Y en contextos descentralizados, el cómo se haya realizado la asignación de gastos y, sobre todo, de los ingresos entre los distintos niveles de gobierno importan sobremanera (Lago y otros, 2019).

3.2. ¿UN 60 POR CIENTO DE DEUDA PÚBLICA SOBRE EL PIB Y EQUILIBRIO ESTRUCTURAL EN 2020?

La LOEPSF establece en su disposición transitoria primera que tanto las CCAA como la Administración Central han de encontrarse en equilibrio estructural y con los niveles de deuda en relación al PIB que marca dicha ley (13% y 44%, respectivamente) al finalizar un periodo transitorio que culmina en 2020¹³. Para alcanzar esos objetivos, esta disposición también fijaba los cauces que, en términos de reducción del déficit estructural y endeudamiento, acompañado de límites al crecimiento del gasto, permitirían culminar con éxito ese periodo transitorio. En un atisbo de reconocimiento implícito de lo ambicioso de esta pretensión, se admitía la posibilidad de reconsiderar en 2015 y 2018 la senda necesaria (que no los objetivos) para alcanzar en 2020 los niveles de déficit estructural y deuda estipulados.

Como es bien sabido, ni se han seguido los cauces que se apuntaban, ni se ha acometido reforma alguna aprovechando esas “ventanas legislativas” ni, por supuesto, se va a cumplir con lo establecido en dicha disposición transitoria.

Este hecho pone de manifiesto un asunto central en la valoración de la LOEPSF. Tanto lo que se considera la instrumentación, y con la definición de objetivos específicos también la materialización, de los principios de estabilidad presupuestaria (equilibrio estructural) y sostenibilidad financiera (deuda pública como porcentaje del PIB), no se han correspondido con los resultados logrados. Desde los primeros años ha sido evidente que los diferentes gobiernos han realizado ejercicios de voluntarismo presupuestario que luego se disolvían en la tozuda realidad. Esta circunstancia, compartida con otros países sometidos también al PDE, ha sido especialmente reveladora en el caso español. No en vano, nuestro país ha sido el que más tiempo ha permanecido bajo las cláusulas correctoras del PDE (122 meses) y uno de los que, en la comparativa entre el esfuerzo fiscal estructural requerido y el finalmente alcanzado, muestra un mayor contraste (European Fiscal Board, 2019).

Esta circunstancia abundaba en la falta de credibilidad de todo el entramado legislativo. Con otras palabras: en la medida en que se había establecido la definición de un horizonte temporal de cumplimiento preciso, y éste se encontraba sometido a una probabilidad tan elevada de incumplimiento, el deterioro de los incentivos a cumplirlo era manifiesto casi desde el mismo comienzo.

¹³ En lo que sigue se adopta el criterio, por realismo, de que dicho periodo transitorio comprende también el año 2020.

¿Cómo encajar este hecho en nuestra arquitectura institucional? Si no hubiésemos estado sometidos a los efectos demolidores del Covid-19, se podría haber intentado acomodarlo en los procedimientos europeos del brazo preventivo del PEC. En efecto, en la medida en que la normativa europea goza de preeminencia sobre la española, y una vez salido del brazo corrector (Decisión (UE) 2019/1001, del Consejo, de 14 de junio de 2019), cabría la posibilidad de acogerse a un nuevo periodo transitorio de reducción de deuda pública a lo largo de los años 2019-2021. Eso supondría también asumir las exigencias del Consejo en relación al esfuerzo de ajuste estructural y del crecimiento del gasto que ya delimitó en su Recomendación de 9 de julio de 2019. A saber, un ajuste estructural del 0,65% del PIB y un crecimiento del gasto público primario no superior al 0,9%. Si dicha exigencia ya resultaba muy rigurosa en su momento, ahora ha perdido toda factibilidad.

Pero situados en un escenario en que se produce un incumplimiento sin paliativos de toda la normativa de estabilidad (nacional y europea) y ante la reconsideración de la gobernanza fiscal europea (Comisión Europea, 2020b), no cabe más solución viable que olvidarse piadosamente –ni siquiera merece derogarse pues sus efectos/incumplimientos se consumen en 2020- de la disposición transitoria primera de la LOEPSF.

3.3. Y FINALIZADO EL PERIODO TRANSITORIO, ¿CÓMO QUEDA EL RÉGIMEN DE ENDEUDAMIENTO?

Como es bien sabido, el régimen de endeudamiento de las CCAA viene regulado en la LOFCA y establece que éstas podrán concertar operaciones de crédito siempre que se cumplan dos condiciones: i) que el importe del endeudamiento sea destinado exclusivamente a gastos de inversión y ii) que el servicio de la deuda, entendido como gastos financieros y las correspondientes anualidades de amortización, no supere el 25 por ciento de sus ingresos corrientes.

Dada la situación límite de los primeros años de la década de 2010, con déficits autonómicos que trascendían cualquier atisbo de regla de oro en inversión pública, se introdujo una disposición transitoria (la tercera) en la LOEPSF que dejaba en suspenso los requisitos de la LOFCA hasta 2020. Previa autorización del Estado, las CCAA han podido concertar operaciones de crédito de hasta diez años y para financiar servicios públicos fundamentales (SPF), esto es, principalmente gasto corriente.

Por su parte, la disposición adicional primera de la LOEPSF también deja al margen de las restricciones de la LOFCA los recursos recibidos vía endeudamiento con los mecanismos extraordinarios de financiación (FFCCAA), que se concentran en los compartimentos de Facilidad Financiera (FF) y Fondo de Liquidez Autonómica (FLA). Por consiguiente, a partir de 2020, solo cabría en rigor el endeudamiento autonómico para inversión pública; pero si necesitasen recursos para cubrir déficit más allá de las inversiones públicas (esto es, gasto corriente) y/o se superase el límite del 25 por ciento de los ingresos corrientes, el endeudamiento solo sería posible a través del FFCCAA.

En otros términos y de cara al futuro: ¿cómo se financiarán los déficits que superen el gasto en inversión pública?, ¿y la amortización de pasivos financieros anteriores?, ¿vía superávit?, ¿recurriendo a la venta de activos de activos financieros y/o concertando préstamos con el FFCCAA, que en principio tenía un carácter extraordinario? Posiblemente ha llegado el momento de reconsiderar la exigencia de la regla de oro como uno de los criterios rectores del endeudamiento autonómico, si no en su planteamiento esencial¹⁴, sí al menos para que su eficacia sea real y no una válvula de escape a través de la cual los gobiernos filtran gasto corriente.

¹⁴ Aunque la reforma constitucional de 2009 de la ortodoxa Alemania ya desvinculó el endeudamiento de la Federación y de los *Länder* del gasto en capital público.

3.4. EL DESTINO DE LOS SUPERÁVITS –CUANDO EXISTEN

El artículo 32 de la LOEPSF establece que en caso de que las AAPP liquiden su presupuesto con superávit en términos de contabilidad nacional deben destinarlo a reducir su endeudamiento neto; la Seguridad Social ha de destinarlo a su Fondo de Reserva. Esta provisión legal se ha desarrollado a través de dos canales diferentes según se trate de CCAA o EELL.

En términos generales, en este punto se ilustra lo que ya se ha comentado con anterioridad: la LOEPSF fue concebida en un momento en el que la mera existencia de superávits se antojaba remota. De ahí que esta disposición bien encaminada sobre el destino de los superávits mereciese un desarrollo normativo posterior que la precisase, evitando la confusión en la que actualmente se encuentra su aplicación.

En el caso de las EELL la situación ha sido bien distinta, pues no solo llegaron antes a preguntarse cómo debían emplear sus superávits sino que además, siendo un subsector financieramente saneado en términos agregados, han redireccionado la utilización de los superávits hacia las llamadas inversiones financieramente sostenibles (IFS), interactuando al mismo tiempo con la regla de gasto, que las excluye para su cómputo. Tan solo un par de apuntes sobre las IFS en el ámbito local para su comparativa con el autonómico.

Uno conceptual: en rigor, no se trata de inversiones financieramente sostenibles, pues no se verifica en ningún momento que la corriente futura de ingresos públicos generados a partir de este tipo de gastos coincida con las amortizaciones por depreciación a las que habría que hacer frente. Se trata sin más de un listado de gastos que inicialmente se circunscribieron a inversiones públicas en determinados ámbitos y que, progresivamente, se han ido ampliando hasta incluir gasto corriente (RDL 8/2020, de 17 de marzo). En el caso de las CCAA, aunque se priman inversiones relacionadas con el cambio climático y la eficiencia energética, en principio cualquier inversión podría ser considerada como financieramente sostenible.

Y segundo lugar, en el ámbito local, se produce un mejor ajuste entre las cantidades del superávit y las efectivamente susceptibles de destino según el artículo 32 o el concepto de IFS. En efecto, aunque se parte del superávit en términos de contabilidad nacional, luego se cualifica para tener en cuenta el remanente de tesorería, que es el que efectivamente tiene trascendencia para amortizaciones anticipadas de deuda y/o IFS. En el caso de las CCAA no existe previsión alguna al respecto y ello ha provocado circunstancias sujetas a discrepancias interpretativas. Se exponen a continuación algunos ejemplos ilustrativos.

Uno es el relacionado con la aplicación del superávit de Canarias de 2017, que ascendió a 202 millones de euros después de descontarle las IFS. Al cierre de 2018, la Comunidad no solo había reducido deuda por ese importe sino que también había aplicado 99 millones del superávit de 2018 en reducir deuda de ese año. En este contexto, puede surgir la duda sobre cuándo aplicar este superávit. En lugar de dejarlo al albur de la Comunidad, debería fijarse un plazo definido y, a ser posible, no contemporáneo con la generación del mismo para facilitar el seguimiento de la obligación. Esto es, que los superávits se utilizasen, por ejemplo, para reducir deuda en los dos ejercicios siguientes.

Caso diferente es el del País Vasco. Al cierre del 2017 disponía de un superávit de 1.001 millones pero tan solo redujo deuda en 2018 por valor de 108 millones; la argumentación de la Comunidad es que el superávit de 2017 se produjo principalmente como resultado de la actualización de la ley del concierto, que supuso el reconocimiento de cifras del cupo de años anteriores a 2017 pero que no se correspondía con ingresos efectivos en caja. Lo más adecuado aquí sería sincronizar los flujos de caja con la obligación de amortizar. La AIReF ha pedido a las CCAA afectadas y al Ministerio de Hacienda que se aclare esta situación (AIReF, 2019) pues la LOEPSF se quedó sin desarrollo en este punto.

Una observación adicional al respecto de la aplicación del superávit según el artículo 32 de la LOEPSF se refiere a cómo se encaja éste en la secuencia de medidas preventivas, correctivas y coercitivas que contiene la ley. Con otras palabras y empleando preguntas retóricas: ¿el que una Comunidad se

encuentre bajo algún procedimiento correctivo o coercitivo condiciona de alguna manera la aplicación del artículo 32?; si una Comunidad se niega a su aplicación o a lo largo de la misma se producen discrepancias sobre las cuantías destinadas a reducir el endeudamiento neto, ¿qué sanción/penalización se puede aplicar?

Precisamente en el sentido de buscar un encaje del artículo 32 con el resto del articulado de la ley orgánica, cabe preguntarse por su interacción con el artículo 12.5. Éste establece para todas las AAPP vinculadas a la regla de gasto que “Los ingresos que se obtengan por encima de lo previsto se destinarán íntegramente a reducir el nivel de deuda pública”. ¿Esto se hace con independencia del nivel de gasto, esto es, sin ligazón alguna al posible superávit que surja? Si esos ingresos adicionales imprevistos provocan un menor déficit, ¿cómo deben tratarse entonces a efectos de la amortización de deuda? En el ámbito de las EELL sí ha habido comunicaciones a las administraciones implicadas, tratando de compatibilizar ambos artículos. Pero se desconoce si ha ocurrido lo mismo en el caso de las CCAA¹⁵.

3.5. EL AUTOMATISMO DE LOS MECANISMOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y COERCITIVOS ES MEJORABLE

Una pieza central para la credibilidad, y por tanto la eficacia, de las reglas fiscales es el automatismo y gradualidad con que se ponen en marcha los mecanismos que advierten y reconducen situaciones de incumplimiento. Con las reformas del marco institucional europeo del *Six-Pack* y el *Two-Pack* ya se fue consciente de ello y, aunque todavía el grado de discrecionalidad política es moderado, hubo avances para proporcionar una mayor dosis de automatismo, o al menos reducir la influencia de las decisiones de mera estrategia política en la valoración y sanción de los incumplimientos fiscales.

La LOEPSF sigue esa estela y contiene un mayor automatismo que legislaciones anteriores, en gran medida porque secuencia mejor los procedimientos y aleja el carácter potestativo de muchas decisiones a adoptar por el gobierno central. Por ejemplo, se completa el proceso de lo que supone una advertencia ante el riesgo de incumplimiento con un “diálogo” de posibles medidas entre la Comunidad Autónoma apercibida y el gobierno central; también se secuencian mejor, con una notable dosis de gradualismo, las transiciones en el procedimiento correctivo; el control del periodo medio de pago (PMP) es un buen ejemplo, con un tránsito reglado a través de diferentes etapas (quizás ya en demasía).

No obstante, esta aproximación inicial positiva ha de matizarse cuando se avanza en el análisis del texto y su aplicación real. En efecto, existe un conjunto de circunstancias en las que el carácter potestativo de las medidas a adoptar por el Estado y, en algunos casos, por los órganos de tutela financiera de las CCAA sobre las EELL, anula cualquier automatismo. Sirvan a modo de ejemplo las siguientes, en las que la utilización de la palabra “*podrá*” pone de manifiesto la posible discrecionalidad de adoptar estas medidas o no:

- Entre las medidas preventivas del artículo 18 y ante incumplimientos reiterados del PMP a proveedores, el Estado y/o el órgano autonómico de tutela financiera de las EELL, según corresponda, *podrá* proponer medidas correctoras de obligado cumplimiento e incluso la retención de recursos procedentes de la participación en los tributos del Estado.
- Entre las medidas coercitivas del artículo 25 de la LOEPSF, ante incumplimientos graves y/o reiterados de la obligación de adoptar medidas correctoras, figura el establecimiento de un depósito que si no hay corrección *podrá* convertirse en multa.
- En el mismo artículo, se especifica que el Gobierno *podrá* acordar el envío de una comisión de expertos para estudiar la situación y proponer la adopción de medidas de obligado cumplimiento.

Algún lector puede considerar muy exigentes estas apreciaciones o confiar en que la autoridad competente no tendría reparos en adoptar la medida propuesta. La realidad, extraída en este caso del

¹⁵ El ejemplo anteriormente citado del País Vasco y referido a la actualización del cupo en 2017 cualifica también para este artículo 12.5.

ámbito local, ilustra sin embargo la interpretación contraria. Durante años un conjunto de municipios viene incumpliendo de manera manifiesta y reiterada no solo la legislación básica en términos de reglas fiscales y PMP a proveedores sino también sus propios compromisos por corregirlos. Serían unos candidatos perfectos a ser intervenidos en los términos del citado artículo 25 de la LOEPSF, lanzando además un mensaje creíble al resto de haciendas subcentrales. Y, sin embargo, no se ha tomado jamás esa decisión. Idéntica apreciación, salvando las circunstancias, podría realizarse en el ámbito autonómico.

3.6. LOS PLANES ECONÓMICOS-FINANCIEROS: ENTRE LA EFICACIA Y LA IRRELEVANCIA

Uno de los instrumentos centrales de los mecanismos correctivos, si no el más importante, es el de los PEF. Su diseño básico ya procedía de la anterior normativa sobre estabilidad presupuestaria, a la que la LOEPSF le añade un empaque adicional, concediéndole también una mayor precisión a su tramitación y a los informes de seguimiento. Se eliminan también las posibilidades de que las administraciones incumplidoras queden exentas de presentar y cumplir los PEF, tal y como sucedía en la etapa previa a la LOEPSF.

Sin embargo, a pesar de estas mejoras respecto a la normativa anterior, hay un hecho previo que ha deteriorado la credibilidad de los mecanismos correctivos. En el artículo 23.2 de la LOEPSF se establece que, en caso de incumplimiento de las reglas fiscales, la Administración Central debe presentar un PEF o plan de reequilibrio, según corresponda, a las Cortes Generales para su aprobación. A pesar de los incumplimientos reiterados cometidos por el Estado, nunca se ha presentado plan alguno. Circunstancias como ésta debilitan notablemente los incentivos a cumplir. Estaríamos en presencia de un comportamiento poco ejemplar sobre el que existe evidencia empírica de que no ha favorecido la disciplina fiscal de las CCAA¹⁶.

Ciñéndonos al caso de los PEF relativos a las CCAA, se pueden identificar varias disfunciones que afectan a su operatividad y, en definitiva, a su eficacia. En primer lugar, existen problemas de calendario – llamémosle así– que se agravan cuando coinciden con procesos electorales. Bien por cuestiones de legalidad en circunstancias en las que los gobiernos (central y/o autonómicos) se encuentran en funciones, bien por motivos de estrategia política, no ha habido un solo año en que se haya completado el ciclo de aprobación en su integridad de todos los PEF de las CCAA obligadas a ello. En algunos casos se ha tratado de excepciones puntuales (Castilla-La Mancha por su incumplimiento en 2016, las forales por sus incumplimientos en 2017) pero en otras ha sido generalizado y no se ha aprobado un solo PEF (en 2016 con respecto a los resultados de 2015; en 2019 por los incumplimientos de 2018).

Como se sabe, una de las piezas claves del proceso es la convocatoria del Consejo de Política Fiscal y Financiera (CPFF) o su equivalente en las forales (Comisiones Mixtas del Concierto o del Convenio), que debe aprobar o rechazar los PEF. En ocasiones, por encontrarse el país con un gobierno en funciones (al igual que muchos autonómicos, como ocurrió en 2019) no ha sido posible convocar dichos órganos. En otros momentos, la poca frecuencia con que se reúne el CPFF puede provocar que un incumplimiento en el año t , verificado en el informe del artículo 17.4 de la LOEPSF en otoño del año $t+1$, desemboque en un PEF para $t+1$ y $t+2$ aprobado hacia la mitad de este último. ¿Cuál sería entonces su eficacia? En estas situaciones, de manera tácita, se suele ignorar la elaboración y aprobación de los PEF; es el caso referido de Castilla-La Mancha.

En segundo lugar, también hay un desajuste conceptual y operativo entre las diferentes herramientas asociadas a incumplimientos fiscales, y de éstas a su vez con los presupuestos autonómicos. La LOEPSF no solo contempla la elaboración de PEF sino también de los llamados planes de reequilibrio (ante incumplimientos ligados a circunstancias excepcionales como catástrofes naturales, emergencias extraordinarias o recesiones graves), que en principio podrían solaparse en fechas con un PEF anterior o posterior. A ellos hay que añadir los planes de ajuste (Disposición adicional primera de la LOEPSF y Real Decreto-

¹⁶ Véase Molina-Parra y Martínez-López (2018), si bien para un periodo anterior al de la LOEPSF.

ley 17/2014, de 26 de diciembre), que recogen los compromisos de las CCAA en términos de consolidación fiscal (no de regla de gasto sino de déficit y deuda pública) derivados de su acceso a los recursos del FLA y que se extiende hasta la amortización completa del préstamo concedido¹⁷.

Los momentos del tiempo en que los PEF y planes de ajuste se elaboran, discuten y finalmente se aprueban (o firman en el caso de los de ajuste) no están sincronizados, al igual que el seguimiento de los mismos. Ello no solo complica dichas tareas de seguimiento sino que puede animar la aparición de comportamientos estratégicos entre las partes a la hora de negociar y resolver los términos en que estos planes están concebidos. Por ejemplo, una medida de política fiscal restrictiva no incluida en el PEF pero luego incorporada al plan de ajuste, ¿cómo debe evaluarse en el seguimiento del primero? Si a esto añadimos, el propio ciclo presupuestario de las CCAA y la información que deben remitir para la elaboración del Plan Presupuestario a medio plazo (artículo 29 de la LOEPSF), y que tanto el Ministerio de Hacienda como la AIREF elevan informes sobre líneas fundamentales de los presupuestos de las CCAA, así como de sus proyectos (que el Ministerio luego actualiza una vez aprobados) y/o presupuestos iniciales (AIREF), puede entenderse que el entramado institucional y de flujos de información diste de ser despejado.

Estas carencias y vacíos en fechas y documentos vinculantes obviamente influye en la activación de los mecanismos coercitivos de la LOEPSF, en particular los del artículo 25. Si bien es cierto que en ocasiones se han remitido cartas desde el Ministerio de Hacienda exigiendo medidas correctoras, la discontinuidad con que este procedimiento tiene lugar impide, de un lado, culminar adecuadamente los procedimientos correctores y, de otro, favorece el que muchas de estas iniciativas sean acusadas de estar motivadas por un componente de discrecionalidad política. Queda en entredicho así el pretendido automatismo que debería orientar estas actuaciones.

3.7. LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA CUARTA, ¿ANTICIPA UNA QUITA?

En ocasiones, el magro desarrollo interpretativo de la LOEPSF puede conducir a mensajes completamente contrarios al espíritu de la norma o, al menos, sujetos a un rango de interpretaciones muy amplio, mayor incluso si cabe al del referido artículo 32 sobre el destino del superávit. Es el caso de la disposición transitoria cuarta.

Para entender mejor su alcance conviene primero adelantar el contenido del importante artículo 8 de la LOEPSF, sobre el principio de responsabilidad. En su apartado segundo se establece con claridad una cláusula de no rescate, al estipular que “El Estado no asumirá ni responderá de los compromisos de las Comunidades Autónomas, de las Corporaciones Locales y de los entes previstos en el artículo 2.2...”. Sin embargo, la disposición transitoria cuarta introduce una importante excepción:

“Los mecanismos adicionales de financiación que se hayan habilitado o se habiliten por el Estado de conformidad con lo previsto en la disposición adicional primera con el fin de que las Comunidades Autónomas y las Corporaciones Locales hagan frente a las obligaciones pendientes de pago con sus proveedores, para financiar sus vencimientos de deuda o para dotar de liquidez a las Comunidades Autónomas, quedarán excluidos del ámbito de aplicación del apartado 2 del artículo 8 de esta Ley.”

Parece evidente que, a través de esta disposición, se bendice el rescate implícito de las haciendas subcentrales mediante los mecanismos extraordinarios de financiación. Dado que dichos mecanismos tienen hoy en día un ámbito objetivo considerablemente amplio (vencimientos de deuda muy heterogénea y con variados tenedores, déficits del ejercicio en curso según los objetivos de estabilidad, desviaciones de dicho déficit a posteriori, liquidaciones negativas del SFA), la excepcionalidad que parece introducirse en la LOEPSF no es tal pues comprende prácticamente el universo de posibilidades de pasivos financieros.

¹⁷ En el caso de la Facilidad Financiera no existe una condicionalidad tan estricta ni canalizada a través de un plan de ajuste aunque hay CCAA que transitan de un compartimento a otro y los planes de ajuste se activan o hibernan según el sentido del cambio.

A pesar de encontrarse catalogada como una disposición transitoria, no cuenta con una fecha límite a modo de final. Uno podría entender que abarca, por tanto, la extensión de los mecanismos extraordinarios que llegan hasta nuestros días y con los que, a lo largo de 2020, todavía está previsto que se firmen disposiciones de fondos vía FLA o FF con al menos una década de vigencia. ¿Estamos en presencia de una disposición transitoria que surte efectos durante dos décadas o, precisamente por ello, de un oxímoron legislativo?

Y en el límite, esta indeterminación propicia debates sobre posibles reestructuraciones o incluso condonaciones de deuda autonómica en poder del Estado. Si la ayuda financiera que el Estado ha venido proporcionando a las haciendas subcentrales no se considera (legalmente) un rescate y se encuentra al margen del principio de responsabilidad anteriormente citado, ¿qué argumento jurídico –económico hay uno central: riesgo moral- impide la condonación de estas deudas?

4. LOS CONDICIONANTES DEL PRESENTE

La evaluación de la LOEPSF que se está llevando a cabo en estas páginas no puede culminarse sin referencias a los condicionantes más inmediatos del presente. Y ello, principalmente, para atisbar siquiera las coordenadas del nuevo marco jurídico de la gobernanza europea y nacional, dado el cariz de los acontecimientos recientes. A continuación, pues, se realizan una serie de sucintas observaciones sobre los que, a mi juicio, son los principales y actuales condicionantes para el diseño de una nueva gobernanza fiscal para las CCAA españolas.

En primer lugar, el impacto de la pandemia provocada por el Covid-19 sobre las reglas fiscales europeas, y por ende españolas, es a día de hoy imposible de valorar. Son tantas las incógnitas en términos de equilibrios políticos en el seno del Consejo Europeo y de la propia Comisión Europea, al igual que en el propio gobierno de España, que todo ejercicio de previsión en este terreno es meramente orientativo. No obstante, sin entrar en asignar probabilidades, sí pueden definirse dos escenarios polares en la evolución de la gobernanza fiscal europea de los próximos meses.

Hay que partir de un hecho constatable a escala nacional. Dada la actual situación fiscal de las AAPP en España, con un muy elevado porcentaje de deuda pública sobre el PIB y un persistente déficit estructural al que ahora acompañará también otro de naturaleza cíclica, nuestro país va a necesitar recursos exteriores con los que financiar parte de sus necesidades. Los escenarios extremos que pueden surgir al respecto, y por supuesto cabe explorar también soluciones intermedias, son los siguientes:

- Mutualización de riesgos, tanto macroeconómicos como en la emisión de deuda pública. A los primeros se les haría frente con un seguro de desempleo de escala europea y a los segundos a través de los conocidos como eurobonos. Esta opción se enfrenta como es sabido a fuertes resistencias políticas por parte de los países del centro y norte de Europa por lo que, de implementarse, debería ir acompañada de sustanciales contrapartidas en términos de responsabilidad fiscal por parte de los países del sur de Europa. Qué se entiende por mayor responsabilidad fiscal es algo que deberá dilucidarse en el debate pero sí pueden adivinarse algunos vectores: pérdidas adicionales de soberanía sobre la política fiscal, criterios de sostenibilidad de las finanzas públicas más orientados al mercado de capitales, mayor peso de las instituciones fiscales independientes (AIReF) e impulso de reformas estructurales.
- Rescate a la antigua usanza, salvo que ahora podría transcurrir con más laxitud a través del Mecanismo de Estabilidad Europeo (MEDE), que sustituiría a la troika de principios de década. No obstante, el estigma asociado a este recurso, salvo que se utilizase de manera generalizada por países centrales de la zona euro, se mantendría, con el consecuente impacto negativo sobre la credibilidad de las finanzas públicas españolas en los mercados. El grado de condicionalidad fiscal y en otros ámbitos (reformas estructurales) que se aplicaría a esta disposición de fondos

estaría sujeta a negociación. Esta alternativa iría acompañada de recursos adicionales procedentes del Banco Europeo de Inversiones y del presupuesto comunitario.

Bajo la primera opción, el actual marco de gobernanza fiscal europeo previsiblemente sería superado y evolucionaría hacia unos contenidos y formatos que todavía no se pueden precisar. En la segunda opción y la que tiene una mayor probabilidad de materializarse en el corto plazo, el actual PEC complementado con el *Six-Pack* y el *Two-Pack* posiblemente sea sometido a una reforma en la línea marcada por el debate lanzado por la CE en febrero de 2020.

A día de hoy no se pueden avanzar más que algunas ideas generales al respecto (Comisión Europea, 2020a, 2020b). Parece evidente que hay que dotar a la nueva gobernanza fiscal de la zona euro de una mayor simplicidad a fin de mejorar la rendición de cuentas y, por consiguiente, una mejor aceptación política de las reglas de disciplina fiscal. También habría que focalizar el efecto de las reglas fiscales en la reducción del endeudamiento público que, en última instancia, es la variable clave para la sostenibilidad. Asimismo, convendría corregir el sesgo procíclico de las actuales reglas, especialmente en situaciones regidas por el PDE. Y finalmente, a la vista de lo ocurrido con los episodios de consolidación fiscal de principios de la década de 2010, también se revela como valiosa algún tipo de cláusula protectora (y eficaz) de la inversión pública.

En segundo lugar nos encontramos con el condicionante que hasta la pandemia del Covid-19 podía ser el principal de cara a acometer una reforma de la gobernanza fiscal de las CCAA: la reforma del SFA. El impacto de la crisis sanitaria sobre la economía y, por consiguiente, sobre las prioridades políticas añade incertidumbres nuevamente a este asunto. Aunque no viene mal recordar que la reforma anterior se produjo ya en plena recesión y también que la presión ciudadana por reforzar los servicios sanitarios y sociales es muy intensa en estos momentos.

También el periodo recesivo en que nos encontramos puede modular uno de los vectores de este debate: la insuficiencia de recursos, especialmente en el nivel de gobierno encargado de proveer y gestionar la sanidad: las CCAA. Si bien en los últimos tres ejercicios el incremento en el nivel de recursos de las CCAA ha crecido sustancialmente por encima de la regla de gasto, no es de esperar que siga ocurriendo así en el nuevo contexto. A su vez, el informe de los expertos dejó claro que se trata de una decisión política el valorar cuántos recursos se asignan a cada responsabilidad de gasto y, por ende, a cada Administración (Instituto de Estudios Fiscales, 2018).

Un segundo vector de discusión sobre la reforma del SFA reside en los problemas de equidad que pone de manifiesto el actual modelo. En efecto, en la medida en que el SFA no sigue un patrón redistributivo definido (Instituto de Estudios Fiscales, 2018), determinadas CCAA argumentan que una financiación por habitante (ajustado) por debajo de la media les impide cumplir sus compromisos de disciplina fiscal. Por consiguiente, una visible interrelación entre la reforma de la gobernanza fiscal y la del SFA fluiría a través de concepto de equidad que se considere.

Y un tercer condicionante reside en el elevado endeudamiento de las CCAA con el FFCCAA. En principio, este hecho podría considerarse más una consecuencia que un condicionante del actual marco de gobernanza fiscal. Pero ante un posible escenario de reforma, una de las situaciones sobre las que habrá que tener criterio será la del elevado *stock* de deuda pública al que se enfrentan algunas CCAA, que tienen principalmente al Estado como acreedor.

En efecto, ya el subsector CCAA tiene un endeudamiento medio elevado en relación al 13 por ciento del PIB que marca la LOEPSF, situándose en el 23,7 por ciento a finales de 2019. No obstante, regiones como la C. Valenciana, Castilla-La Mancha, Cataluña y la Región de Murcia se sitúan en porcentajes claramente preocupantes: 42,1; 34,9; 33,4 y 29,3, respectivamente. El 61 por ciento de la deuda pública autonómica está concertada con el FFCCAA, porcentaje que sube por encima del 75 cuando nos referimos a las más endeudadas.

Estos mecanismos que inicialmente fueron concebidos en 2012 con un carácter temporal se han convertido en piezas fundamentales de la financiación de muchas CCAA. Los problemas de liquidez que

en su momento eran el *target* de estos fondos, con el tiempo han virado hacia los más preocupantes problemas de solvencia con que nos encontraríamos si estos fondos fuesen retirados sin solución de continuidad. Su diseño dista de ser óptimo pues no en vano se han ido configurando por sedimentación y pragmatismo a partir de una situación inicial de emergencia financiera tornada ahora en estructural y fuertemente enraizada en la operativa financiera de muchas CCAA (Lago, 2017).

Citemos algunos de sus efectos más contraproducentes¹⁸. De un lado, ofrecen en la actualidad una financiación extremadamente barata y sin trasladar la lógica que los diferentes *fundamentals* y *spreads* asociados a su condición de haciendas subcentrales deberían incluirse en los tipos de interés. De otro lado, ha de reconocerse que la condicionalidad fiscal de facto es inexistente; nótese que se financia no solo el déficit previsto sino sus desviaciones (=incumplimientos) sin ningún tipo de penalización con trascendencia financiera.

En consecuencia, los mecanismos extraordinarios fomentan un comportamiento fiscal en las CCAA beneficiarias que, en este punto, no perciben la presión adecuada para elaborar y ejecutar sus presupuestos con incentivos reales de mejora en disciplina fiscal y eficiencia¹⁹. Potencialmente se les puede condenar a los males del infierno (artículos 25 y 26 de la LOEPSF) por incumplir el plan de ajuste (disposición adicional primera de la LOEPSF) pero dada una probabilidad muy reducida de que esa amenaza se materialice ésta decae por falta de credibilidad.

En estas condiciones los incentivos reales de las CCAA a abandonar el FFCCAA son muy débiles. De hecho, cuando se manifiestan prácticamente lo hacen apelando a las ganancias de autonomía fiscal y, sobre todo, política que se consiguen acudiendo a los mercados en busca de financiación. Esta dimensión política, si bien no debe obviarse, tampoco ha de convertirse en el eje exclusivo por el que transita el abandono de los mecanismos extraordinarios para la salida a los mercados.

5. ALGUNAS BASES PARA ALTERNATIVAS DE POLÍTICA

Dada la elevada incertidumbre que rodea a los escenarios de discusión política europea y nacional, con los tres principales condicionantes expuestos en el apartado anterior, la precisión con que se delimiten posibles líneas de reforma queda muy restringida. En cualquier caso, y sin la pretensión –inviabile– de ofrecer detalles técnicos propios de una etapa posterior, sí que pueden argumentarse una serie de principios orientadores de la reforma de la gobernanza fiscal española en lo que respecta a las CCAA. Son los que se exponen a continuación.

- a) Posiblemente la gobernanza fiscal europea se reconfigure sustancialmente a partir de la crisis sanitaria provocada por el Covid-19, intensificando un proceso que ya se encontraba en marcha (Comisión Europea, 2020b). De manera ineludible, esto debe ofrecer guía y orientación a la correspondiente reforma española. Tan solo un par de apuntes al respecto.

De un lado, si ya a escala europea se cuestiona que el concepto de déficit estructural sea uno de los pilares de las futuras reglas fiscales, eso es especialmente apropiado para las haciendas regionales. En efecto, la complicación metodológica que su obtención conlleva –aumentada a escala regional– y, por ende, su carácter no directamente observable, invitan a dejarlo de lado en la configuración de la nueva gobernanza fiscal de las CCAA.

En este sentido y ampliando la discusión, lo que en realidad está en juego es cómo resolver el trilema al que se enfrenta el diseño y aplicación de reglas fiscales: simplicidad-flexibilidad-exigibilidad (Kopits y Symansky, 1998). La existencia de distintos niveles de gobierno complica esta gobernanza (Buti, 2016). Por ello, una posible vía de solución consiste en aliviar el trilema para convertirlo en

¹⁸ Cuenca (2015) plantea el que estos mecanismos hayan podido estimular incluso los déficits y deudas públicas autonómicas.

¹⁹ En general, las CCAA con problemas persistentes de disciplina fiscal y/o considerablemente dependientes del FFCCAA presentan notables problemas de gestión presupuestaria, con carencias significativas en los necesarios sistemas de información para alcanzar, por ejemplo, una reducción sustancial del PMP a proveedores.

un dilema focalizado en la simplicidad-flexibilidad. La exigibilidad, por su parte, se podría conseguir a través de otras vías menos explícitas pero no por ello menos eficaces, tales como instituciones fiscales independientes reforzadas y/o mercados de capitales con buena disponibilidad de información y en mejores condiciones, por tanto, de ejercer una disciplina efectiva (Debrun y Jonnung, 2019).

De otro lado, uno de los esquemas que goza de más respaldo en el debate europeo es aquel que, en un procedimiento bi-etápico, persigue mantener la deuda pública bajo criterios de sostenibilidad a través de una regla de gasto definida al efecto (European Fiscal Board, 2019). No obstante, conviene tomar ciertas precauciones al respecto pues esta estrategia no es directamente trasladable a la realidad de las finanzas públicas subcentrales y sus peculiaridades (Eyraud y otros, 2020).

El hecho de que buena parte de la deuda pública autonómica esté en poder del Estado y que algunas regiones se encuentran en niveles de insostenibilidad, convierten en quimérico el fijar como ancla del sistema a la deuda pública de las CCAA. Antes habría que buscar una salida (potente reestructuración o, incluso, condonación de deuda) para que el sistema gozase de la suficiente operatividad y credibilidad, con el mercado complementando la presión de las reglas fiscales. También habría que encontrar el tratamiento adecuado para la inversión pública, tan dañada desde los ajustes de la Gran Recesión, a través de una reconfiguración de la regla de oro.

- b) Tal y como se señaló en un apartado anterior, el automatismo de la legislación española para iniciar procedimientos preventivos, correctivos y coercitivos es mejorable. Precisamente una de las razones de ser de las reglas fiscales es la de frenar el sesgo hacia el crecimiento insostenible del gasto público que potencialmente pueden decidir políticos sin suficiente consistencia intertemporal. Por ello mismo, la activación de esas medidas de freno no pueden dejarse al albur de la discrecionalidad política, sino contar con el suficiente automatismo para impedir el uso asistemático de las reglas fiscales. En la medida en que ese automatismo vaya acompañado de una adecuada gradualidad, la viabilidad de los mecanismos correctores ganará en eficacia.

Ello no es incompatible, por supuesto, con la definición de las convenientes cláusulas de escape que, bien acotadas, ayudan precisamente a reforzar el automatismo. En este contexto, también debe preverse cómo encajar la continuidad del automatismo de las reglas fiscales con gobiernos en funciones y/o en las proximidades de convocatorias electorales. La experiencia española de los años 2015 y, sobre todo, 2019 muestra cómo los resultados de las reglas fiscales empeoran notablemente en circunstancias de inestabilidad política.

- c) Ante una posible reforma del SFA que acompañe al diseño de una nueva gobernanza fiscal en España, no debieran perderse de vista al menos dos circunstancias. La primera se refiere a una eventual reasignación de recursos entre los distintos niveles de gobierno para atender a la petición generalizada desde las CCAA de que sufren de insuficiencia financiera para atender sus responsabilidades de gasto; es el llamado desequilibrio vertical.

Se trata de no repetir el enfoque implícito de la reforma del SFA de 2009 en términos de suficiencia financiera y responsabilidad fiscal (Pedraja y Utrilla de la Hoz, 2010). Como ya se apuntó con anterioridad, en aquel momento se aportó al SFA una considerable cantidad de recursos a fin de cubrir las insuficiencias que, argumentaban las CCAA, sufrían. Si bien en 2008 y 2009 se registraron importantes déficits, éstos más bien podían atribuirse a la caída de ingresos derivada del inicio de la crisis que a un desequilibrio estructural de origen; no en vano, en años anteriores la situación era prácticamente de equilibrio presupuestario, e incluso superávit. En aquel momento, pues, se aportaron unos 11.000 millones de euros adicionales que, supuestamente, pretendían cubrir el *fiscal gap* vertical pero que en realidad sirvieron para amortiguar la caída de ingresos por la recesión económica.

En la presente ocasión podría ocurrir otra tanto. Pero si la economía política lo permite, la incorporación de recursos adicionales a las haciendas autonómicas debería vincularse a algo más. Y la disposición a asumir una mayor dosis de responsabilidad fiscal derivada de una nueva gobernanza podría ser una razonable relación de intercambio. Más recursos a cambio de más responsabilidad

fiscal, entendida ésta como la aceptación de sanciones más probables, mayor automatismo y una rendición de cuentas a los mercados de capitales más fluida, dejando atrás los mecanismos extraordinarios de financiación.

Y la segunda circunstancia hace referencia a la equidad del SFA. Como decíamos más arriba, ésta no responde a patrón distributivo alguno y alimenta argumentaciones de laxitud fiscal sobre la base de una financiación por debajo de la media. Precisamente el espejo de las Comunidades forales de Navarra y País Vasco, además de las especificidades financieras de Canarias, todas ellas con una financiación por habitante superior a la media, abona esta hipótesis: su cumplimiento de los objetivos de déficit es notablemente superior al de la mayoría. Está claro que el nuevo SFA debe remediar esta importante limitación (véase, por ejemplo, Zabalza y López-Laborda, 2017 para el caso del cupo). La viabilidad de una gobernanza fiscal más creíble se lo agradecerá, con una externalidad positiva: el concepto de equidad compartido será más robusto.

Dovis y Kirpalani (2020) han elaborado recientemente sobre esto. Con las reglas fiscales es preciso evaluar y, en su caso, sancionar comportamientos de indisciplina fiscal. Sin embargo, a veces, por el coste social o político que supone, se ignora dicha sanción, alimentando así expectativas de rescate y, por consiguiente, exceso de endeudamiento. Este dilema en la decisión del gobierno central se puede atenuar con un sistema de financiación notablemente nivelador que reduzca la heterogeneidad regional. En efecto, el coste en términos de bienestar de aplicar sanciones ligadas al incumplimiento de reglas fiscales se atenúa cuando las diferencias en capacidad fiscal, y por ende en diferenciales de endeudamiento necesario para proveer un determinado nivel de servicios públicos, se reducen.

- d) La continuidad o, en su caso, la radical reforma del FFCCAA dependerá en gran medida de cómo se configure la gobernanza fiscal europea tras la revisión a la que se encuentra sometida. Si se camina hacia un modelo de eurobonos, con más motivo debe reorganizarse profundamente el entramado de compartimentos (y las transiciones entre ellos), planes de ajuste, acuerdos de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, requisitos de condicionalidad, supuestos de refinanciación y amortizaciones anticipadas, etc., que rodean al FFCCAA.

En efecto, si la zona euro apuesta por una mutualización de los riesgos en la emisión de deuda pública a través de los mercados, nuestras CCAA deben alinearse con esa estrategia. Eso debe significar un empujón irreversible hacia la salida a mercados, que no debe interpretarse como un premio por el buen comportamiento fiscal sino como un reto al que, precisamente pero no solo, el cumplimiento fiscal ayudará. Por su parte, ello no debe impedir que se carezca de un instrumento de última instancia para atender problemas de liquidez que pudieran complicar la solvencia (y la distinción es una delgada línea difícil de discernir) de las haciendas subcentrales en momentos puntuales; por supuesto en este caso, sometido a una estricta y operativa condicionalidad fiscal.

Uno de los retos de esta estrategia residiría en diseñar la transición desde la situación actual. Claramente las CCAA más endeudadas no se encuentran en condiciones de acceder a los mercados en condiciones razonables de prudencia financiera, por lo que habría que adoptar bien profundas reestructuraciones de deuda, bien –digámoslo claramente- condonaciones. Ambas decisiones conllevarían potenciales riesgos y ventajas, que deben valorarse cuidadosamente, explorando incluso esquemas pensados para otros contextos (Páris y Wyplosz, 2014).

Si desde las instituciones europeas no se consiguen avances en la mutualización de la deuda pública sino un paquete de ayudas “convencionales” (BEI, presupuesto –limitado- de la CE) y un rescate con condicionalidad suave vía Mecanismo Europeo de Estabilidad (MEDE), la extinción decidida del FFCCAA no sería tan viable en el corto y medio plazo. En un contexto como éste, los mercados de deuda pública mostrarían una sensibilidad significativa y la entrada de unos agentes relativamente nuevos podría provocar una indeseada inestabilidad.

Por ello, habría que mantener el grueso del formato actual, aunque sometido a algunos cambios y apuntando en una determinada dirección: que la vida dentro de los mecanismos extraordinarios no

sea tan “cómoda”. Para ello, por ejemplo, no se deberían financiar los incumplimientos del objetivo de estabilidad o se habrían de fijar diferenciales en los tipos de interés (sobre la deuda soberana española, según los compartimentos, según el cumplimiento fiscal, etc.). Para mantener la consistencia temporal y la viabilidad de la estrategia, este cambio debería ir acompañado de una asignación asimétrica de los objetivos fiscales (Lago y otros, 2017); no todas las CCAA parten de la misma situación ni se les puede requerir el mismo esfuerzo fiscal²⁰.

6. CONCLUSIONES

Este trabajo ha realizado una valoración crítica del estado actual de la gobernanza fiscal de las CCAA. Si bien en el más inmediato presente las prioridades de política son bien distintas, con todos los esfuerzos concentrados en la superación de las graves crisis sanitaria y económico-social, no es menos cierto que tarde o temprano habrá que abordar la reforma de nuestro marco institucional en lo que al diseño y ejecución de la política fiscal se refiere.

La LOEPSF ha envejecido de manera prematura. Aunque supuso en su momento una mejora cualitativa respecto a normativas anteriores, elaborada además en un momento de enorme presión internacional (de mercados e instituciones), hoy adolece de notables limitaciones que afectan a su eficacia y, por tanto, a su credibilidad.

En efecto, este artículo repasa de manera somera el grado de cumplimiento de las tres principales reglas fiscales por parte de las CCAA y el resultado no es satisfactorio. El objetivo de estabilidad presupuestaria tan solo se ha cumplido en dos ocasiones entre 2012 y 2020, ambos inclusive. La regla de gasto, por su parte, se ha cumplido en tres ocasiones entre 2013 y (previsiblemente) 2020. El objetivo de deuda pública sí ha mostrado un cumplimiento generalizado (solo se violó en 2015) pero, situándonos en el contexto de su metodología de cálculo y valoración, el logro es menos meritorio. En efecto, en la medida en que valida incumplimientos pasados de déficit, incorpora liquidaciones negativas aplazadas de años anteriores y realiza otros ajustes, suele elevarse el techo de deuda permitida; no obstante, la monitorización de esta variable a efectos de disciplina fiscal sí ha ido mejorando a lo largo del tiempo.

Durante la vigencia de la LOEPSF, se han puesto de manifiesto además una serie de limitaciones y deficiencias que, añadidas a la falta de eficacia aludida, o más bien coadyuvando a la misma, suponen una motivación suficiente para considerar su reforma. En primer lugar, ha resultado evidente que la definición de reglas fiscales rigurosas y precisas, más que las de nuestro entorno, no es condición suficiente para su aplicación efectiva; más bien puede ocurrir incluso lo contrario, demostrando con ello que la credibilidad no se consigue de forma automática sobre la base de un rigor *de iure*. También en este sentido, la escasa factibilidad con que se han fijado en muchos casos los objetivos de estabilidad presupuestaria ha deteriorado su cumplimiento.

Precisamente en esta línea, en segundo lugar, la definición de objetivos y estipulaciones legales claramente voluntaristas pero inviables en la realidad es otro apunte a tener en cuenta. Hace tiempo que se sabía de la incapacidad para situar el endeudamiento público en el 60 por ciento del PIB en 2020; o que llegado a ese momento el régimen de endeudamiento tornaría de nuevo a las rigideces de la LOFCA; o que algunas de sus disposiciones necesitaban desarrollos reglamentarios para ver cómo se aplicaban los superávits, los ingresos extraordinarios o la cláusula de no rescate. Sobre muchas de estas dimensiones, que desembocan en una variable *stock* como la deuda pública, de muy complicado ajuste en el corto plazo, se debería haber actuado y legislado con antelación. Hoy en día nos encontramos, por el contrario, ante la tesitura de parchear una vez más el texto legislativo a fin de salir del paso, dificultando una aplicación consistente de la gobernanza.

²⁰ Fernández y Lago (2013) proponen, además, medir los objetivos de déficit autonómicos en términos de presupuestos liquidados, y no en relación al PIB, para evitar incentivos perversos y dada la notable nivelación.

En tercer lugar, también existe evidencia de que el pretendido automatismo que confiere credibilidad a las reglas fiscales es manifiestamente mejorable. En particular, el carácter potestativo para iniciar intervenciones o sancionar incumplimientos ha devenido en laxitud. Por el contrario, se podría haber redireccionado la intervención estatal a sancionar comportamientos y casos puntuales que hubiesen lanzado señales de credibilidad, sin necesidad de conjurarse a través de una sobre-reacción generalizada hacia las haciendas subcentrales.

Y en cuarto lugar, también se percibe que el principal instrumento correctivo de nuestro marco de gobernanza fiscal (el PEF) dista de haber alcanzado toda su eficacia. De hecho, por circunstancias en la mayoría de los casos asociadas a convocatorias electorales y/o a la escasa frecuencia con que se reúne el CPFF, no ha habido un solo año en que se hayan aprobado todos los PEF a los que obligaba la LOEPSF. Si a ello le añadimos que el Estado jamás ha presentado el suyo a las Cortes Generales y que surgen potenciales solapamientos con instrumentos similares (planes de ajuste, planes de reequilibrio –nunca utilizados, ahora sería el momento–, planes presupuestarios a medio plazo y, por supuesto, los propios presupuestos autonómicos), el escenario dista de ser eficiente.

Dada esta situación, este artículo invita a reflexionar sobre la conveniencia de reformar radicalmente la LOEPSF. Algunos de los condicionantes a tener en cuenta se localizan en un contexto supranacional mientras que otros son propiamente nacionales. Entre los primeros se encuentra el proceso de revisión recientemente iniciado por la Comisión Europea sobre el funcionamiento y posible rediseño de la gobernanza fiscal europea. Como no podía ser de otra forma, y siendo previsible un cierto grado de mimetismo a adoptar en nuestra escala subcentral, habrá que seguir con detalle este ámbito de discusión, que con elevada probabilidad se verá condicionado por las consecuencias del Covid-19 sobre las reglas fiscales europeas y los riesgos soberanos.

Entre los condicionantes nacionales se pueden citar la posible reforma de la financiación autonómica y la salida de los mecanismos extraordinarios de financiación. Si bien la primera puede quedar desplazada en la agenda política, sí habría que tener en cuenta que ante un reajuste del equilibrio vertical que supusiese más recursos para las CCAA, éstas deberían aceptar una mayor dosis de responsabilidad fiscal. También las necesarias mejoras en la equidad del nuevo sistema serían deseables a efectos de la exigencia de una mayor disciplina fiscal.

Respecto al FFCCAA, resulta coherente que si a nivel europeo se avanza en la mutualización de riesgos en la emisión de deuda pública en los mercados de capitales, habría que normalizar en consonancia el acceso de las CCAA a los mercados financieros y desactivar con cierta agilidad este anacronismo de la anterior crisis de liquidez. Con otras palabras: no sería congruente que el Estado se financiase en mercados con exigencias de responsabilidad fiscal más estrictas –se entiende que eso supondría la mutualización de la deuda vía eurobonos– y las CCAA sigan rescatadas *sine die*. Obviamente, no todas las CCAA podrían caminar al mismo ritmo y, de hecho, la transición para las más endeudadas puede requerir decisiones heterodoxas pero realistas; léase, reestructuraciones ambiciosas o, incluso, condonaciones de deuda autonómica en manos del Estado sin menoscabo de la necesaria y estricta condicionalidad.

Si el apoyo europeo y los cambios en la gobernanza fiscal de la zona euro no se atisban especialmente innovadores sino que se recurre a versiones suavizadas y eventuales de los rescates anteriores y a la suspensión temporal del cumplimiento del PEC, la salida de las CCAA a los mercados se torna más complicada. En este contexto, la sensibilidad de los riesgos soberanos puede ser de la suficiente magnitud como para adoptar dosis adicionales de prudencia en este necesario paso. Este retraso en lo que debería ser una estrategia decidida de salida a mercados no debería impedir, mientras tanto, algunos cambios que apunten en la dirección correcta; por ejemplo, que el FFCCAA no cubra las desviaciones del objetivo de déficit y/o que aplique diferenciales en los tipos de interés (sobre la deuda soberana española, según los compartimentos, según el cumplimiento fiscal) para que la vida dentro de los mecanismos extraordinarios no sea tan “cómoda”. Ello habría de ir acompañado de la fijación de objetivos fiscales asimétricos entre las CCAA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIReF (2015). *La Regla de Gasto y la sostenibilidad de las finanzas públicas*. Documento divulgativo, 20 de noviembre de 2015.
- AIReF (2019). *Informe sobre las líneas fundamentales de los presupuestos de las Comunidades Autónomas para 2020*. Informe 69/2019.
- AIReF (2020). *Informe sobre la actualización del programa de estabilidad 2020-2021*. Informe 2/2020.
- Badinger, H., & Reuter, W. H. (2017). The case for fiscal rules. *Economic Modelling*, 60, 334-343. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.09.028>
- Bergman, U. M., Hutchison, M. M., & Jensen, S. E. H. (2016). Measurement and Effectiveness of National Fiscal Rules and Governance in the European Union. En M. Bergman, & K. Fregert (Eds.), *Makropolitik I Kris* (pp. 115-130). Lund University. <https://www.forskningsdatabasen.dk/en/catalog/2310136337>
- Buti, M. (2016). What future for rules-based fiscal policy? In O. Blanchard, R. Rajan, K. Rogoff & L.H. Summers (Eds.), *Progress and Confusion* (pp. 183-195). MIT Press. <https://doi.org/10.1007/s00712-017-0551-7>
- Chari, V. V., DAVIS, A., & Kekoe, P. J. (2017). A Journey Down the Slippery Slope to the European Crisis: A Theorist's Guide". In M. Bordo & J. B. Taylor (Eds.), *Rules for International Monetary Stability: Past, Present, and Future* (pp. 125-67). Hoover Institution Press. <https://www.hoover.org/research/rules-international-monetary-stability>
- Comisión Europea (2019). Numerical fiscal rules in EU member countries. https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/fiscal-governance-eu-member-states/numerical-fiscal-rules-eu-member-countries_es
- Comisión Europea (2020a). DG ECFIN Workshop – "Fiscal rules in Europe: Design and Enforcement". https://ec.europa.eu/info/events/dg-ecfin-workshop-fiscal-rules-europe-design-and-enforcement-2020-jan-28_en
- Comisión Europea (2020b). Economic governance review. https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/economic-governance-review_en
- Cuenca, A. (2012). Estabilidad presupuestaria y endeudamiento autonómico en la crisis, *CDP. Cuadernos de Derecho Público*, 38 (septiembre-diciembre), 161-175.
- Cuenca, A. (2015). Las Comunidades Autónomas en 2015: estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera, *Cuadernos de Información Económica*, 246, 47-58.
- De la Fuente, A. (2020). Las finanzas autonómicas en 2019 y entre 2003 y 2019, *Estudios sobre la Economía Española*, 2020/10.
- Debrun, X., & Jonung, L. (2019). Under threat: Rules-based fiscal policy and how to preserve it. *European Journal of Political Economy*, 57, 142-157. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2018.09.001>
- Delgado, M., Lledo, V., & Perez, J. (2017). *On the Determinants of Fiscal Non-Compliance: An Empirical Analysis of Spain's Regions*. IMF Working Paper No. 17/5.
- Doray-Demers, P., & Foucault, M. (2017). The politics of fiscal rules within the European Union: a dynamic analysis of fiscal rules stringency. *Journal of European Public Policy*, 24(6), 852-870. <https://doi.org/10.1080/13501763.2017.1296883>

- Dovis, A., & Kirpalani, R. (2020). Fiscal rules, bailouts, and reputation in federal governments. *American Economic Review*, 110(3), 860-88. <https://10.1257/aer.20181432>
- Kotia, A., & Lledó, V. D. (2016). *Do subnational fiscal rules foster fiscal discipline? New empirical evidence from Europe*. IMF Working Paper No. 16/84.
- Eyraud, L., Hodge, A., Ralyea, J., & Reynaud, J. (2020). *How to design subnational fiscal rules: a primer*. How to notes / International Monetary Fund. | February 2020.
- European Fiscal Board (2019). *Assessment of EU fiscal rules with a focus on the six and two-pack legislation*. Agosto 2019.
- Fernández, X., & Lago, S. (2013). Sobre el reparto de los derechos de déficit entre las Comunidades Autónomas: una propuesta alternativa. *Revista de Economía Aplicada*, 21(63), 117-136.
- Fondo Monetario Internacional (2015). *Fiscal Rules Dataset, 1985-2014*. <http://www.imf.org/external/datamapper/FiscalRules/map/map.htm>
- Fondo Monetario Internacional (2016). *Fiscal Rules Dataset, 2016*. <https://www.imf.org/external/datamapper/fiscalrules/matrix/matrix.htm>
- Goodspeed, T. J. (2002). Bailouts in a Federation. *International Tax and Public Finance*, 9(4), 409-421. <https://doi.org/10.1023/A:1016563902580>
- Heinemann, F., Moessinger, M. D., & Yeter, M. (2018). Do fiscal rules constrain fiscal policy? A meta-regression-analysis. *European Journal of Political Economy*, 51, 69-92. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2017.03.008>
- Instituto de Estudios Fiscales (Ed.) (2018). *Reforma de la Financiación Territorial: Informes de las Comisiones de Expertos de 2017*. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- Kopits, G., & Symansky, S., (1998). *Fiscal Policy Rules*. IMF Occasional Paper No. 162.
- Lago, S. (2017) (Coord.). *Estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera de las Comunidades Autónomas*, GEN+ Report 4/2017.
- Lago, S., Leiceaga, X., & Vaquero, A. (2017). ¿Por qué incumplen fiscalmente las Comunidades Autónomas? *Investigaciones Regionales / Journal of Regional Research*, 37, 7-29.
- Lago, S., Martínez-Vázquez, J., & Sacchi, A. (2020). Fiscal stability during the Great Recession: putting decentralization design to the test. *Regional Studies*, 54(7), 919-930. <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1637836>
- Leal, A., & López-Laborda, J. (2015). Un estudio de los factores determinantes de las desviaciones presupuestarias en las Comunidades Autónomas en el periodo 2003-2012. *Investigaciones Regionales/Journal of Regional Research*, 31, 35-58.
- Martínez-López, D. (2020). *Apuntes de federalismo fiscal sobre el COVID-19*. Blog Nada es Gratis, Entrada del 23-03-2020. <https://nadaesgratis.es/admin/apuntes-de-federalismo-fiscal-sobre-el-covid-19>
- Molina-Parra, A., & Martínez-López, D. (2018). Do federal deficits motivate regional fiscal (im)balances? Evidence for the Spanish case. *Journal of Regional Science*, 58(1), 224-258. <https://doi.org/10.1111/jors.12328>
- Monasterio, C., & Suárez, J. (1996). Sobre las causas del endeudamiento autonómico. III Congreso de Economía Pública, Sevilla.
- Páris, P., & Wyplosz, C. (2014). PADRE: *Politically Acceptable Debt Restructuring in the Eurozone*, Geneva Special Report on the World Economy 3. ICMB & CEPR.

- Pedraja, F., & Utrilla de la Hoz, A. (2010). Autonomía y equidad en el nuevo sistema de financiación autonómica. *Investigaciones Regionales/Journal of Regional Research*, 18, 191-218.
- Reuter, W. H. (2019). When and why do countries break their national fiscal rules? *European Journal of Political Economy*, 57, 125-141. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2018.08.010>
- Rodden, J. A., Eskeland, G. S., & Litvack, J. I. (Eds.) (2003). *Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints*. MIT Press.
- Schaechter, A., Kinda, T., Budina, N. T., & Weber, A. (2012). *Fiscal Rules in Response to the Crisis—Toward the “Next-Generation” Rules. A New Dataset*. IMF Working Paper No. 12/187.
- Vallés-Giménez, J., & Zárata-Marco, A. (2003). Los escenarios de consolidación presupuestaria como antecedente para la coordinación del endeudamiento en un contexto de estabilidad presupuestaria. *Revista Valenciana de Economía y Hacienda*, 8, 135-160.
- Zabalza, A., & López-Laborda, J. (2017). The uneasy coexistence of the Spanish foral and common regional finance systems. *Investigaciones Regionales / Journal of Regional Research*, 37, 119-152.

ORCID:

Diego Martínez López

<https://orcid.org/0000-0001-8651-582X>



Determination of the urban wage premium in Ecuador

*Grace Carolina Guevara-Rosero**, *Diego Del Pozo***

Received: 14 December 2018

Accepted: 13 May 2020

ABSTRACT:

This paper, in closing the knowledge gap for developing countries, aims to estimate the urban wage premium (UWP) in Ecuador for different types of workers by using instrumental variables to address the endogeneity issue. The results show that for formal workers, the wage elasticity is 0.05/0.12 with respect to cantonal population/population density, and 0.049/0.088 with respect to the number of firms/firm density. These estimates are higher than those for informal and self-employed workers. Workers located in metropolis and big cities earn wages 9.6% and 7% higher than those workers located in small towns, respectively. Some cities stand as exceptions because they offer low UWP although they have large populations. This discrepancy could be related to poverty and the disorganized urban growth that cities in developing countries face.

KEYWORDS: urban wage premium; city size; wage; Latin America.

JEL CLASSIFICATION: R12; J31; O54.

Determinación de la prima salarial urbana en Ecuador

RESUMEN:

Este estudio, cerrando la brecha de conocimiento para países en vías de desarrollo, busca estimar la prima salarial urbana en Ecuador para diferentes tipos de trabajadores, usando variables instrumentales para tratar el problema de endogeneidad. Los resultados muestran que para los trabajadores formales, la elasticidad del salario es 0.05/0.12 con respecto a la población cantonal/densidad poblacional, y 0.049/0.088 con respecto al número de empresas/densidad de empresas. Estas estimaciones son más altas que las de trabajadores informales y trabajadores por cuenta propia. Los trabajadores localizados en las ciudades metropolitanas y ciudades grandes ganan salarios 9.6% y 7% más altos que los trabajadores localizados en ciudades pequeñas, respectivamente. Algunas ciudades se destacan como excepciones porque estas ofrecen bajas primas salariales urbanas a pesar de tener grandes poblaciones. Esta discrepancia puede estar relacionada a la pobreza y el crecimiento urbano desorganizado que las ciudades de los países en vías de desarrollo enfrentan.

PALABRAS CLAVE: prima salarial urbana; tamaño de ciudades; salarios; América Latina.

CLASIFICACIÓN JEL: R12; J31; O54.

* Departamento de Economía Cuantitativa, Escuela Politécnica Nacional. Ecuador. carolina.guevara@epn.edu.ec

** Dirección de Estudios y Análisis de la Información (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). diego_delpozo@inec.gob.ec

Corresponding author: carolina.guevara@epn.edu.ec

1. INTRODUCTION

At the global level, cities account for 49% of the total population and contribute 80% to the global GDP. Considering the 600 largest cities, which generate 60% of the global GDP, 23 are megacities (16 of which are in developing countries) and 577 are middleweight cities (407 of which are in developing regions) (McKinsey Global Institute, 2011b). The urban population is, then, gaining relevance in developing economies, which is a factor that can promote the so-called urban wage premium (UWP), a benefit of agglomeration economies. Nevertheless, a great number of studies on the impacts of urbanization focuses mainly on developed economies, assuming that models work for every economy and neglecting the fact that specific characteristics of developing economies are important in explaining this phenomenon. These countries have specific urban characteristics that may play as upward and downward factors on the UWP, including rapid growth of cities, growing working-age population, poverty, and informal urbanization. Therefore, more studies about urbanization in developing countries are needed to close the knowledge gap between developed and developing countries (Glaeser & Henderson, 2017). Along these lines, the aim of this paper is to measure the magnitude of the urban wage premium by focusing on the case of Ecuador, a Latin American country. The contribution of this paper is threefold. First, the differentiated effect of agglomeration economies on nominal wages and on real wages considering specific deflators by cities is estimated. Second, to determine the urban wage premium, three approaches are employed, namely: i. classification of cities by size, ii. population and population density, and iii. number of firms and firm density. The latter measure is used for the first time to approximate the concentration of the economic activity. And third, it also considers the differentiated effect of the UWP for different types of workers: salaried workers, informal workers, and self-employed workers. The results show that individuals living in cities classified as metropolis and big cities have higher wages than those located in small cities by 9.8% and 7.3% respectively. More specifically, workers located in cantons as Quito, Guayaquil, and Cuenca receive higher hourly wages compared to those individuals located in small cities by 17%, 3.5%, and 12% respectively. Guayaquil offers a lower urban wage premium despite being the most populated city in Ecuador. In this respect, the main finding is that in developing countries, increasing population does not always translate into a higher urban wage premium. This could be related to the disorganized urban growth that comes with issues such as high rates of crime and poverty. In cities such as Quito, Guayaquil, and Machala, inflation reduces the UWP whereas in cities such as Cuenca, Santo Domingo, and Manta, inflation does not hamper the benefits of agglomeration economies. The estimations of wage elasticity with respect to population/firm density for different types of workers indicate higher magnitudes for formal workers (0.11/0.07) than for informal and self-employed workers (0.06/0.048 and 0.06/0.056 respectively). This result confirms the complementarity between city size and skills.

The case of Latin America is especially interesting because it is the most urbanized developing region with an 80% urbanization rate (McKinsey Global Institute, 2011a) and the level of urbanization significantly varies across regions within countries (Ortiz, 2018). According to the United Nations' statistics¹, Ecuador registered an urbanization rate of 33.9% in 1960 and 63.8% in 2018, which corresponds to an average annual urbanization growth rate of 2.3%. This is the highest growth rate in Latin America, which records an average of 1.3%. The fact that Ecuador has the highest growth rate in Latin America makes it a suitable case study. With respect to the working-age population, Latin America recorded an inter-annual growth rate of 2.2% (for Africa it is 2.6%) between 1950 (64 million inhabitants) and 2015 (277.2 million inhabitants). Ecuador recorded an annual growth rate of 2.5% within the working-age population. Among Latin American countries, Ecuador is an average country in terms of poverty (ECLAC, 2019). In 2017, it recorded a poverty rate of 24%. Brazil, Chile, Costa Rica, Panama, Peru, and Uruguay recorded rates of poverty below 20% and Dominican Republic, Bolivia, Colombia, El Salvador, Honduras, and Mexico record higher levels of poverty – all above 30%. In addition, the labor market in Ecuador is characterized

¹ The calculations are based on the data collected by the United Nations Population Division.

by informality and spatial inequality. In 2018, the occupied population in urban areas with decent work² was 30%, while in rural areas only 15% of the occupied population had decent work. In terms of production, the two largest cities in Ecuador produce 43.2% of the national gross value added (MIDUVI, 2015). The primacy of these cities might be explained by the existence of the UWP.

Exceptional studies on developing countries show that the effect of agglomeration economies is generally higher in developing economies compared to developed ones. Chauvin et al. (2017) demonstrate that the elasticities of wages with respect to area density in developing countries such as China (0.19) and India (0.076) are higher than in the United States (0.046). The different effects of agglomeration are confirmed in meta-analysis studies and literature reviews about agglomeration economies (Melo et al., 2009 & Combes et al., 2011). Other separate studies also show higher magnitudes of the UWP in developing countries: between 0.04 and 0.054 for Colombia (García, 2019; Duranton, 2016); 0.10 (with respect to employment density) for China (Combes et al., 2013); 0.07 (population on firm TFP) for Chile (Saito & Gopinath, 2009); 0.042 (population on productivity) for Mexico (Ahrend, et al., 2014); and between 0.03 (market size on wages) and 0.05 (density of firms on manufacturing productivity) for Ecuador (Alvarado & Atienza, 2014, Matano et al., 2020; Guevara-Rosero et al., 2018). The magnitudes of the estimated UWP for advanced economies are lower: between 0.034 and 0.04 for the United States (Glaeser & Resseger, 2010; Krashinsky, 2011), 0.01 for Italy (Di Addario & Patacchini, 2008), 0.03 for France (Combes et al., 2010), and 0.025 for Spain (De la Roca & Puga, 2016). When European countries are analyzed together, there are no significant differences among them (Ciccone, 2002). These results show that, in fact, the mechanisms that work behind the urban wage premium are different across countries. In developing countries, the working-age population, which tends to be located in urban centers, is larger and grows more rapidly. This could positively influence the UWP. However, when the population growth is accompanied by poverty and informality, any or even negative wage premia might take place in developing countries. In fact, for Ecuador, Matano et al. (2020) show that workers employed in the informal sector in urban agglomerations have lower wages than formal sector workers and that no wage premia exist for informal workers in specialized areas. For Peru, Bernedo and Patrick (2017) show that the increase of formal and informal establishments in the same industry has a negative effect on productivity. In Kenya, the informality of firms causes agglomeration diseconomies in firm clusters (Harris, 2014). In the case of workers employed in the informal sector, geographical proximity does not suffice to generate interactions to benefit from learning (Claver-Cortés et al., 2017). Income inequality, which is associated with limited access to education, may halt the benefits of the opportunities for learning and experiences in urban areas, which could have a reducing effect on the UWP. Another aspect that characterized developing countries is that the urban sprawl is disorganized. The cities expand horizontally, and informal settlements spring up in peripheries. In Ecuador, a large part of the population (2.8 million out of 14 million) lives on land illegally, without property titles and in precarious conditions (MIDUVI, 2015). This informal urbanization process might be a deterrent to benefit from the urban wage premium.

The present study examines the UWP using four approaches: i. the area where the individual is located, ii. the classification by size of the city, iii. the wage elasticity with respect to the cantonal population and population density, and iv. the wage elasticity with respect to the number of firms and firm density at the cantonal level. This last approach, which is employed for the first time for empirical evidence, is pertinent since firms have direct influence on wages. Real and nominal wages are used to capture the influence that prices can have on the UWP. Pooled data from 2010 to 2018 is used for the nominal wage and data from 2015 to 2018 is used for the real wage. The UWP is estimated using two methods: the Ordinary Least Squares method (OLS) for the approach using the classification of cities and instrumental variable regressions for the approaches using the cantonal population/population density and the number of firms/firm density to control the endogeneity issue that arises from the circular causation between the wage and these variables. The valid instruments are government transfers to Decentralized Autonomous Governments (GADs, for its acronym in Spanish) by law and other transfers, municipal taxes to motor

² Persons with decent employment are individuals that during the week in reference worked 40 hours or more and received a minimum wage income or higher, independent of their desire or availability to work additional hours.

vehicles, taxes on used car purchases, inheritance taxes, and firm revenue taxes. In all estimations, the selection bias is tested and corrected following Heckman (1979).

The rest of this study is organized as follows: Section 2 shows the data and methodology; Section 3 presents the results; and finally, Section 4 lists the conclusions.

2. DATA AND METHODOLOGY

2.1. DATA

The National Survey of Employment, Unemployment, and Underemployment (ENEMDU) in the editions from 2010 to 2018 (fourth quarters) is used to analyze the urban wage premium in Ecuador. A broad definition of labor income that includes salaried workers, the self-employed³, and workers in the informal sector, between 15 and 64 years old, is considered. The economically inactive population, the unemployed, and non-remunerated workers are excluded. In addition, as the wages of the public sector are determined by centralized laws and do not respond to market fluctuations, public workers are not considered. Thus, the 2010-2018 sample using the nominal wage includes 243,100 individuals and the 2015-2018 sample using the real wage includes 120,591 individuals. The spatial unit of analysis is the canton, defined by administrative boundaries. Although the use of cantons does not fully consider the economic interactions in defined zones (Obaco et al., 2020), cantons are used as spatial units because concentrations of population exist within them. In fact, the decomposed Theil index indicates that the concentration of the population within cantons explains 5% of the national concentration of population.

Moreover, cantons are used due to the fact that the information on prices is available for those units, which leads to a coherent dataset. Following the suggestion of Combes et al. (2011), measures of density are used since they are more robust to arbitrary boundaries. Although the number of cantons varies across years, there are 218 cantons represented in the whole sample. Only cantons from Galapagos are not represented.

Population projections at the cantonal level for the period 2010-2018, based on the Population and Dwelling Census of 2010, are also used. The number of firms is obtained from the Directory of Companies and Establishments⁴ published by the National Institute of Statistics and Census of Ecuador (INEC, acronym in Spanish). For the real wage analysis, the consumer price index of nine cities and natural regions from 2015 to 2018 are obtained from the INEC. The instrumental variables of government transfers to Decentralized Autonomous Governments are obtained from the Ministry of Economy and Finances (MEF, acronym in Spanish) and the instruments regarding taxes are obtained from the tax collection by the Internal Revenue Service (SRI, acronym in Spanish).

2.2. DESCRIPTION OF VARIABLES

2.2.1. DEPENDENT VARIABLE

Generally, empirical studies attempting to measure the urban wage premium use the level of wages as a dependent variable. Other approaches accounting for more information use the annual growth rate of wages or the wage growth between workplaces (D'Costa & Overman, 2014; Yankow, 2006).

In this study, two perspectives are considered to analyze the urban wage premium: the hourly nominal wage and the hourly real wage. First, the nominal wage is used since in a labor market with rigidities, workers focus mainly on the nominal wage (Keynesian perspective) to make decisions about their location. Technically, the hourly wage is obtained from the monthly gross income received from

³ For the self-employed, the labor income is the net income, discounting business operation expenses.

⁴ The information of the number of firms per canton for 2018 was recently available and published by INEC in December 2019.

working in primary and secondary occupations (including social security benefits) divided by the number of labored hours per month. The second perspective is the analysis of the UWP using the real wage, which is calculated as the nominal wage divided by the consumer price index (CPI) and deflated at the year 2015⁵. Places with high inflation of goods, services, and estates will be less attractive to workers. It is worth mentioning that nominal wages somehow include these aspects as firms offer nominal wages according to cities' living standards. Instead of using a national CPI to calculate the real wage, specific consumer price indexes for cities and natural regions, available from 2015 to 2018, are used. Only nine cities have information about the CPI. They are Ambato, Cuenca, Esmeraldas, Guayaquil, Loja, Machala, Manta, Quito, and Santo Domingo de los Colorados. For cities other than these nine, the CPI at the regional level is used. In such a way, wages are time deflated by exploiting, for the first time, information on CPI by cities that measures temporal changes in each city. To determine the differences across cities, average levels of prices should be used. However, such information is generally not available. According to the inflation statistics (see Table 1), the highest average inflation rate registered in Quito from 2015 to 2018 is 1.019 and the lowest average inflation rate registered in Santo Domingo in the same time period is 1.004. Once the effect of price variation is eliminated, real wages are lower than nominal wages. For instance, the difference between real and nominal wages in Quito and Ambato, cities with high rates of inflation, is around US\$0.09 per hour. In Santo Domingo, a city with a low rate of inflation, the difference is only US\$0.02 per hour.

TABLE 1.
Inflation, real wage, and nominal wage statistics by cities and regions

Cities/regions	Inflation, 2015-2018		Real hourly wage, 2018		Nominal hourly wage, 2018	
	Mean	Std. Dev	Mean	Std. Dev	Mean	Std. Dev
Quito	1.019	0.005	4.082	4.229	4.175	4.325
Guayaquil	1.013	0.005	3.348	3.441	3.406	3.501
Cuenca	1.015	0.005	4.140	6.181	4.218	6.298
Santo Domingo	1.004	0.005	2.936	2.424	2.962	2.445
Ambato	1.017	0.005	4.407	12.501	4.500	12.763
Portoviejo	1.012	0.004	2.961	2.500	3.009	2.540
Durán	1.013	0.004	3.001	2.219	3.050	2.255
Machala	1.015	0.005	3.421	5.865	3.486	5.977
Manta	1.011	0.005	3.725	2.902	3.782	2.947
Loja	1.017	0.005	3.516	3.299	3.596	3.373
Highland region	1.017	0.005	3.270	5.778	3.340	5.899
Coastal region	1.012	0.005	2.906	3.859	2.954	3.926
Amazon region	1.014	0.005	2.864	4.467	2.918	4.552

Source: Own elaboration.

By looking at the hourly nominal wage statistics in Table 2, workers located in urban areas receive a labor income 33% greater than that of those located in rural areas in 2018. Individuals located in metropolis receive 30% higher average wages as compared to individuals in small cities. Regarding wage discrimination, women and ethnic minorities (except for white people) receive lower wages. As expected, workers with more human capital earn 61% more income than workers with less education. Likewise, workers in the formal sector earn 47% higher wages than workers in the informal sector. Larger differences are observed across occupation groups. Managerial workers have 75% and 87% higher wages than technical occupations and agriculture, forestry, and fishery occupations, respectively. These discrepancies

⁵ Technically, the formula of the real wage is labor income* (CPI/CPI base year), where CPI base year is the consumer price index of the year 2015 and CPI is the price consumer index in year t.

could be due to differences in levels of education. With respect to economic sectors, workers in mining and quarrying activities earn more than in other sectors.

TABLE 2.
Descriptive statistics of the average hourly wage in USD in 2010 and 2018

Variables	2010 (mean income)	2018 (mean income)	Population %
Urban	2.05	3.27	60.13
Rural	1.42	2.16	39.87
Metropolis	2.33	3.42	11.51
Big cities	2.02	3.53	15.46
Medium-sized cities	2	2.96	11.14
Small cities	1.58	2.4	61.89
Male	1.84	3.03	63.85
Female	1.63	2.64	36.15
Indigenous	1.12	1.8	9.3
Afrodescendent	1.45	2.32	4.55
Montubio	1.72	2.24	3.86
Mestizo	1.83	3.02	80.52
White	2.5	4.14	1.68
Other	2.05	5.73	0.08
No education	1.18	1.85	3.58
Primary education	1.49	2.23	51.35
Secondary education	1.78	2.78	29.3
Tertiary education	3.15	4.7	15.77
Formal sector	2.31	3.78	43.78
Informal sector	1.44	1.99	44.07
Domestic employment	1.35	2.57	3.01
Not classified by sector	1.32	2.32	9.14
Agriculture	1.38	2.07	30.29
Mining and quarrying	2.87	5.46	0.99
Manufacturing	1.83	3.12	11.55
Wholesale and retail trade	2.02	3.11	19.21
Construction	1.97	2.99	8.49
Services	1.96	3.2	29.47
Managerial and supervisory	7.24	15.22	0.95
Scientific professional occupations	3.79	5.67	4,14
Technical occup.	2.69	4.42	7.71
Administrative support occup.	2.23	3.7	3.92
Sales and services occup.	1.84	2.72	21.03
Agriculture, forestry, and fish occup.	1.42	1.96	21.29
Crafts occup.	1.73	2.68	14.94
Repair and operation of machinery	1.98	2.82	8.45
Elementary occup. (non-qualified workers)	1.4	2.2	21.71
Total observations	24,939	19,792	243,100

Source: ENEMDU 2010, 2018. Own elaboration.

2.2.2. INDEPENDENT VARIABLES

To determine the UWP, three approaches of the level of urbanization are used, namely: i. classification of cities by size, ii. population and population density, and iii. number of firms and firm density. The latter has not been used before in empirical literature despite the fact that firms generally concentrate in big cities in search of high productive workers, who, in exchange, are paid high wages. This clearly reflects the influence of firms in the UWP (Glaeser & Maré, 2001; Puga, 2010). Regarding the classification of cities by size, four categories are determined according to the Ministry of Urban Development and Dwelling (MIDUVI, 2015) (see Appendix A).

Given that a developing country is concerned, the level of informality of workers is considered. For this study, the informal sector is defined as the establishments with fewer than ten workers and which do not have accounting records or do not have a unique taxpayer number, which is a RUC (in Spanish, *Registro Único de Contribuyente*). The scant empirical evidence on developing countries shows mixed results about the expected effect of agglomeration economies on informal workers (García, 2019; Duranton, 2016; Bernedo & Patrick, 2017).

Following the standard approach of the wage equation (Mincer, 1974), variables related to the human capital acquired from formal education and in the workplace are included. Based on the vast empirical evidence about wage differences between men and women (Altonji & Blank, 1999; Bacolod & Blum, 2010), gender is included as a dichotomous variable that takes the value of one if the worker is male. Following the literature about wage discrimination (Cain, 1986), a categorical variable of ethnicity with Mestizo as the reference category is included. As the heterogeneity of wages across individuals might also be explained by the differences in job characteristics, job categories⁶ and economic activity⁷ are taken into account.

2.3. METHODOLOGY

Using a pool of data from 2010 to 2018 for the nominal wage and from 2015 to 2018 for the real wage, the UWP is estimated. Although empirical studies on urban wage payment commonly use the panel data methodology to address the estimation bias that emerges from non-zero correlations between density and city and worker effects (Combes et al., 2011), the individuals⁸ surveyed in each quarter of the ENEMDU survey are not the same. Therefore, it is not possible to construct a panel data in our case. In spite of that, to partly solve the unobserved heterogeneity issue, important variables that capture worker and natural regional characteristics are included. Additionally, due to the fact that only individuals who receive income from employment are considered, an auto-selected sample is generated, which may lead to biased coefficients when using OLS (Freije et al., 2004). To deal with this issue, a bias sample selection correction is carried out following Heckman (1979). It consists of the inclusion of Mill's inverse reason obtained from the estimation of the probability of participation in the labor market in the wage equation estimations (for more details, see Appendix B). The estimation results (Tables 4 and 5) show that this term turned out to be statistically significant; therefore, it should remain in the wage models to solve the selection bias problem.

Four approaches are applied as presented in the following model specifications.

- Equation (1) is used to estimate the UWP considering the classification of cities by size.

⁶ Job categories are managerial and supervisory (ref. cat); scientific professionals; technical occupations; administrative support occupations; clerical staff; sales staff; service staff; occupations in agriculture, forestry, and fisheries; occupations in crafts; occupations in repair and operation of machinery; and elementary occupations.

⁷ Categories of the economic sectors are: agriculture (reference category), mining and quarrying, manufacturing, wholesale and retail trade, construction, and services.

⁸ Individuals surveyed in quarterly periods leave the sample for a variety of reasons, including: change of address, migration, sale of their houses, etc.

$$\ln w_i = \rho + \gamma \text{city_type}_i + \beta X_i + \delta u_{r(i)} + \varepsilon_i \quad (1)$$

where w_i is the hourly wage of worker i in the logarithm; city_type_i is the type of city by size (metropolis, big cities, medium cities, and small cities) where worker i lives; ρ is the constant term; X_i contains the individual, academic, and labor characteristics of worker i ; u_r are the natural region effects; and ε_i is the error term. This equation is estimated using the Ordinary Least Squares method and clustered robust errors by canton.

- The equation (2)/(3) is used to estimate the UWP on wages considering the cantonal population density/firm density.

$$\ln w_i = \rho + \varphi \ln \text{pop_den}_{c(i)} + \beta X_i + \delta u_{r(i)} + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$\ln w_i = \rho + \theta \ln \text{firm_den}_{c(i)} + \beta X_i + \delta u_{r(i)} + \varepsilon_i \quad (3)$$

Where $\text{pop_den}_{c(i)} / \ln \text{firm_den}_{c(i)}$ is the population/number of firms in logarithm of the canton c where worker i is located and φ / θ is the coefficient reflecting the elasticity of wages with respect to the population density/firm density. For comparison with the existing literature, the population and number of firms are also analyzed. The instrumental variable method is employed to address two matters: 1) the endogeneity issue that may appear for two reasons: circular causation between wages and the proxy variable of the urban premium, and 2) the omission of variables affecting the dependent and independent variables. Table 3 indicates that the suspected variables: population density, firm density, population, and number of firms, are endogenous. The instruments (z_c) employed are both relevant, i.e. correlated with the endogenous variable ($\text{cov}(\ln \text{pop_den}_{c(i)}, z_c | \cdot) \neq 0$), and valid, i.e. uncorrelated with the error term ($\text{cov}(\varepsilon_i, z_c) = 0$). The valid instruments are the government transfers to Decentralized Autonomous Governments by law, other transfers, municipal taxes to motor vehicles, firms' revenue taxes, taxes for used car purchases, and inheritance taxes. These instruments are theoretically justified since they are correlated with suspected endogenous variables and do not affect the dependent variable of wages. For instance, government transfers to a given municipality, devoted to improving it, are very likely to influence the population distribution of such a municipality. However, government transfers do not have a direct effect on wages of workers, which is the dependent variable. Taxes from firms' revenues are clearly correlated with the number of firms. In relation to wages, one could reasonably think that taxes that firms pay would affect salaries. However, once those taxes are collected from firms by the municipal government, they are not supposed to affect workers' wages. Taxes on used car purchases are also related to both the number of inhabitants and the number of firms. A high level of car purchases implies more demand from people. Taxes on motor vehicles are related to the number of inhabitants in each municipality as vehicle congestion is related to the level of population. Both taxes on motor vehicles and on the purchase of cars, once collected by municipal governments, do not affect the level of wages. Finally, inheritance taxes are correlated with the population mass as the probability of death is higher in large populations. They clearly do not affect the level of wages, either.

To verify their econometric validity, the condition of relevance is tested through the correlations. Table 4 shows that, indeed, the instruments are relevant since the correlations between them and the endogenous variables are significant. According to the Cragg-Donald Wald weak identification statistic, which is shown at the bottom of Table 6, we reject the null hypothesis that the used instruments are weak at 10% (statistic higher than the critical value 19.93). They are also exogenous as shown by the Sargan test, also presented at the bottom of Table 6. It is worth noting that the instruments differ from one model to another as the dependent variables and the sub samples are not the same.

TABLE 3.
Endogeneity test (Durbin chi2)

Suspected variable	Ln (cantonal population)	Ln (number of firms)	Ln (population density)	Ln (firm density)
Durbin chi-sq (1)	370.628 (0.000)	165.57 (0.000)	317.022 (0.000)	401.902 (0.000)

Source: Own elaboration.

TABLE 4.
Correlation between endogenous variables and instruments

	Ln cantonal pop	Ln firms	Ln pop density	Ln firm density
Ln Gov transf by law	0.7372 (0.000)***	0.7685 (0.000)***	0.4806 (0.000)***	0.478 (0.000)***
Ln Other transfers	0.5342 (0.000)***	0.575 (0.000)***	0.3333 (0.000)***	0.3269 (0.000)***
Ln motor vehicle taxes	0.9838 (0.000)***	0.9643 (0.000)***	0.6906 (0.000)***	0.7448 (0.000)***
Ln purchase of used cars	0.9787 (0.000)***	0.9394 (0.000)***	0.6633 (0.000)***	0.7387 (0.000)***
Ln inheritance tax	0.8482 (0.000)***	0.801 (0.000)***	0.5831 (0.000)***	0.6574 (0.000)***
Ln firm revenues tax	0.7597 (0.000)***	0.7224 (0.000)***	0.4991 (0.000)***	0.5566 (0.000)***

Note: Significance is represented by: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Source: Own elaboration.

3. RESULTS

OLS estimation results with classification of cities are presented in Table 5. In columns 1 and 3, the aggregated classification of cities is presented. In columns 2 and 4, a disaggregated classification by main cities is shown. Nominal and real hourly wages are employed as dependent variables, using the same sample from 2015 to 2018. This analysis regarding the difference between real and nominal wages is conducted only for the city size approach as deflators are specific for cities. The instrumental variable estimations using the population and firms are presented in Table 6.

Regardless of the employed measure, the results verify the existence of the urban wage premium in Ecuador. Workers employed in metropolis earn 9.8%⁹ more than workers employed in small cities. This wage differential decreases to 7% between workers in big cities and workers in small cities. In the case of medium-sized cities, the coefficient is statistically not significant. This fact denotes that workers might be indifferent between living in small towns and medium-sized ones. For workers to benefit from a wage premium, they must move to large cities with a population higher than 234,000 inhabitants.

⁹ For Brazil, Cruz and Naticchioni (2012) estimate 18% higher salaries in metropolitan cities compared to small cities. Likewise, for African countries, Jones et al. (2017) obtain 18% higher salaries in primate cities.

TABLE 5.
OLS estimations of the urban wage premium using the classification of cities

Dep.var.	(1)	(2)	(3)	(4)
Log hourly wages (real/nominal)	City Classification real wage	Main Cities real wage	City Classification nominal wage	Main Cities nominal wage
Metropolis	0.0983 (0.031)***		0.099 (0.031)***	
Big cities	0.0732 (0.019)***		0.0707 (0.019)***	
Medium-sized cities	0.00303 -0.02	0.00211 -0.023	0.00262 -0.02	0.00161 -0.024
Quito		0.171 (0.025)***		0.172 (0.025)***
Guayaquil		0.035 (0.018)**		0.037 (0.018)**
Cuenca		0.12 (0.025)***		0.116 (0.025)***
Santo Domingo		0.06 (0.022)***		0.0469 (0.022)**
Ambato		0.106 (0.024)***		0.105 (0.024)***
Portoviejo		-5.8E-05 (0.017)		5.37E-05 (0.017)
Durán		0.0165 (0.017)		0.0167 (0.017)
Machala		0.034 (0.017)**		0.037 (0.017)**
Manta		0.0729 (0.017)***		0.0722 (0.017)***
Loja		0.012 (0.021)		0.0129 (0.022)
Mill's ratio	-0.46 (0.042)***	-0.446 (0.044)***	-0.46 (0.042)***	-0.446 (0.044)***
N	120591	120591	120591	120591
R2	0.218	0.219	0.218	0.219
Time effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Natural reg. effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Ethnicity dummies	Yes	Yes	Yes	Yes
Occupation groups	Yes	Yes	Yes	Yes
Economic sectors	Yes	Yes	Yes	Yes

The clustered standard errors by canton are in parentheses and the significance is represented by: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1. Worker characteristics such as experience, experience2, schooling years, and a dummy for men are included but not presented here due to space limitations.

More specifically, workers located in the cities of Quito, Guayaquil, and Cuenca earn 17%, 3.6%, and 12% more than workers located in small cities, respectively. An average worker located in a small city with a predicted nominal hourly wage of US\$2.3 can receive US\$0.39 more per hour if he/she works in Quito, US\$0.08 more per hour if he/she moves to Guayaquil, and US\$0.27 more per hour if he/she moves to Cuenca. Although the most populated city in Ecuador is Guayaquil, this city does not generate the highest urban wage premium. This indicates that negative effects might take place within this city that could be related to the disorganized urban growth that involves slums, crime, and insecurity. Likewise, a

negative and non-significant effect is produced on wages in Portoviejo, either nominal or real. Despite being a big city, assumed to lead a UWP, this city has a high level of poverty of 65% that might hamper the positive effect of the growing population. In this sense, the size of the city does not matter for better wages if the socio-economic conditions are not adequate. Conversely, the urbanization rate can reduce the poverty (Jiménez & Alvarado, 2018). Thus, poverty is one of the specific characteristics of developing countries that can negatively influence the UWP. In fact, in Ecuador, 75 cantons out of a total of 221 are in a poverty trap according to Correa-Quezada et al. (2018). Regarding the rest of cities that are presented in descending order by population, the UWP is lower in cities with less population.

As expected, inflation reduces the effect of the urban wage premium in a few cities, such as Quito, Guayaquil, and Machala. For instance, in Machala, instead of earning US\$0.11 per hour, workers earn US\$0.10 per hour in real terms. This translates to US\$1.6 per month. In other cities, such as Cuenca, Santo Domingo, and Manta, the effect of the urban wage premium is larger for real wages than for nominal wages. In these cities, inflation does not hamper the benefits of agglomeration economies. Overall, the small difference between real and nominal wages might indicate that inflation does not act as a strong ejection factor in big cities.

Table 6 presents the instrumental variable estimations with population in column (1), population density in column (2), the number of firms in column (3), and firm density in column (4), for different samples: full sample including formal, informal, and self-employed workers; only salaried workers; only informal workers; and only self-employed workers. The results for control variables are presented in Appendix C.

For the whole sample, the estimation of the nominal wage elasticity¹⁰ with respect to cantonal population is 0.0458 and with respect to the number of firms is 0.0436. In average terms, an increase of 1% in cantonal population (number of firms) of 8,190 inhabitants (441 firms) leads to an increase in the nominal monthly wage¹¹ of an average worker (who earns US\$333.5) of US\$15, approximately. The similar magnitudes obtained from the population and the number of firms corroborates that the latter is valid. Firms compete for workers through wages, affecting the urban premium more directly than the population. These estimates are higher compared to 0.039, obtained by Matano et al. (2020), who use the same sample for Ecuador. The difference could be due to the fact that they use Functional Urban Areas (FUA) meanwhile in this study, cantons are used. As for density measures, stronger agglomeration effects are obtained. The wage elasticity with respect to population density/firm density is 0.105/0.0775.

Given that not all workers are affected by agglomeration economies to the same extent, different groups of workers are analyzed, namely salaried workers, informal workers, and self-employed workers. Regarding salaried workers, the wage elasticity with respect to population/number of firms is 0.053/0.049 and with respect to population density/firm density is 0.121/0.088. By comparing with other studies for developing countries that also focus on salaried workers, these results are in line with Duranton (2016) and García (2019), who obtained estimates of 0.05 and 0.04, respectively, for Colombia; and Combes et al. (2013) and Chauvin et al. (2017), who also obtained a higher effect when using employment density with 0.10 and 0.19, respectively, for China. Other studies that focus on agglomeration effects on productivity present estimates of 0.07 for Chile (Saito & Gopinath, 2009); 0.042 for Mexico (Ahrend, et al., 2014); and 0.05 for Ecuador (Guevara-Rosero et al., 2018). For developed countries, estimates of wage elasticities with respect to population range from 0.01 to 0.04 (De la Roca & Puga, 2016; Combes et al., 2010; Glaeser & Resseger, 2010; Krashinsky, 2011; Di Addario & Patacchini, 2008; Ciccone, 2002). A superficial comparison indicates that developing countries have higher urban wage premia than developed ones. However, more evidence for developing countries is needed to confirm this statement.

¹⁰ An alternative estimation was conducted following the two-stage methodology developed by Combes et al. (2008). The coefficients were very similar. However, the differences between density and level variables are not as large as in these IV estimations, presented in Table 6. For the general model, the population (number of firms) coefficient was 0.04 (0.036) and the population density (firm density) coefficient was 0.0576 (0.058).

¹¹ Only for this calculation, the monthly wage is shown.

TABLE 6.
IV estimations of the UWP for different types of workers

Dep. Var	(1)	(2)	(3)	(4)
Log nominal hourly wages	Cantonal pop nominal wage	Pop density nominal wage	Firms nominal wage	Firm density nominal wage
Full sample				
Ln population	0.0458*** (0.001)			
Ln pop density		0.105*** (0.003)		
Ln firms			0.0436*** (0.001)	
Ln firm density				0.0775*** (0.002)
Experience	0.0207*** (0.0004)	0.0191*** (0.0004)	0.0205*** (0.0005)	0.0196*** (0.00057)
Experience2	-0.000396*** (9.58e-06)	-0.000384*** (9.58e-06)	-0.000395*** (9.58e-06)	-0.000388*** (0.00001)
Schooling years	0.0167*** (0.001)	0.0180*** (0.0006)	0.0167*** (0.0006)	0.0176*** (0.001)
Male	0.110*** (0.006)	0.137*** (0.006)	0.113*** (0.006)	0.130*** (0.006)
Mill's ratio	-0.382*** (0.017)	-0.307*** (0.017)	-0.376*** (0.025)	-0.329*** (0.023)
N	242309	234154	242309	241798
F statistic 1st stage (p-value)	31887.1 (0.000)	5721.8 (0.000)	39415.5 (0.000)	14104.2 (0.000)
Instruments	lrevenue_tax_firms. lmotor_vehic_tax	Law gov transfers. other transfers	lrevenue_tax_firms. lmotor_vehic_tax	linheritance_tax. lmotor_vehic_tax
Sargan test (p-value)	0.28 0.597	0.034 0.854	0.001 0.981	0.298 0.585
Weak id. stat.	399343	26846.3	493464	96134.9
Only salaried workers				
Ln population	0.0533*** (0.001)			
Ln pop density		0.121*** (0.003)		
Ln firms			0.0489*** (0.001111)	
Ln firm density				0.0880*** (0.002)
Mill's ratio	-0.257*** (0.018)	-0.257*** (0.019)	-0.152*** (0.0181)	-0.251*** (0.018)

TABLE 6. (CONT.)
IV estimations of the UWP for different types of workers

Dep. Var	(1)	(2)	(3)	(4)
Log nominal hourly wages	Cantonal pop nominal wage	Pop density nominal wage	Firms nominal wage	Firm density nominal wage
N	137787	132874	137787	137480
F statistic 1st stage	17973.3	2806.6	22425.3	7309.1
(p-value)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Instruments	lrevenue_tax_firms. linheritance_tax	Law gov transfers. other transfers	lrevenue_tax_firms. linheritance_tax	lmotor_vehic_tax. linheritance_tax
Sargan test	0.326	0.931	0.994	0.671
(p-value)	0.568	0.335	0.319	0.413
Weak id. stat.	223364	16694.4	274782	52717
Only workers in the informal sector				
Ln population	0.0248*** (0.003)			
Ln pop density		0.0579*** (0.006)		
Ln firms			0.024*** (0.002)	
Ln firm density				0.053*** (0.005)
Mill's ratio	-0.344*** (0.026)	-0.299*** (0.027)	-0.342*** (0.026)	-0.295*** (0.027)
N	102791	102592	102791	102592
F statistic 1st stage	775.4	2525.3	713.1	1789.3
(p-value)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Instruments	Law gov transf. other transf	Law gov transf. other transf	Law gov transf. other transf	Law gov transf. other transf
Sargan test	2.326	0.307	2.586	0.666
(p-value)	0.127	0.580	0.108	0.415
Weak id. stat.	60649.8	9493.3	49349.7	8375.9
Self-employed workers				
Ln population	0.030*** (0.003)			
Ln pop density		0.070*** (0.004)		
Ln firms			0.0296*** (0.003)	
Ln firm density				0.0578*** (0.003)
Mill's ratio	-0.272*** (0.029)	-0.234*** (0.029)	-0.268*** (0.029)	-0.238*** (0.029)

TABLE 6. (CONT.)
IV estimations of the UWP for different types of workers

Dep. Var	(1)	(2)	(3)	(4)
Log nominal hourly wages	Cantonal pop nominal wage	Pop density nominal wage	Firms nominal wage	Firm density nominal wage
N	101484	101280	101484	101280
F statistic 1st stage	888.7	5535.8	766.4	7191.9
(p-value)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Instruments	Law gov transf. other transf	lmotor_vehic_tax. law gov transf.	Law gov transf. other transf	lmotor_vehic_tax. lpurchase_used_cars
Sargan test	0.021	2.16	0.004	0.111
(p-value)	0.885	0.142	0.950	0.739
Weak id. stat.	65834	37459.9	52492.6	44172.5
Worker characteristics	yes	yes	yes	yes
Time effects	yes	yes	yes	yes
Natural reg. effects	Yes	yes	yes	yes
Ethnicity dummies	Yes	yes	yes	yes
Occupation groups	Yes	yes	yes	yes
Economic sectors	Yes	yes	yes	yes

The canton clustered standard errors are in parentheses and the significance is represented by: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Worker characteristics such as experience, experience2, schooling years, and a dummy for men are included in all samples but not presented here due to space limitations.

Regarding the effect of agglomeration on informal workers, it is lower (0.0248) than that obtained by formal workers (0.053). This verifies the complementarity between city size and skills (Glaeser & Resseger, 2010). Informal workers, who generally attain low levels of education (38% of them complete primary education, 13.6% complete secondary education, and only 1.36% have tertiary education) do not take full advantage of learning potential and knowledge externalities in denser areas. Likewise, formal workers benefit more from the population and firm density (0.12/0.088) than informal workers (0.058, 0.053). Formal workers, who are more educated (11.3% have attained tertiary education), go to denser areas to benefit from knowledge accumulation (Puga, 2010). This result is in line with Matano et al., (2020) who obtained lower benefits of agglomeration externalities for informal workers than for formal ones in Ecuador. Weak agglomeration effects are also observed for self-employed workers. The wage elasticity with respect to population and firm density is 0.07 and 0.0578. This could also be related to the level of education of entrepreneurs. Most of the them have attained only primary education (33%) or secondary education (17%), and only 4% have tertiary education.

4. CONCLUSIONS

According to the estimation results, the existence of an urban wage premium is verified using both nominal and real wages. The UWP increases with the city size. Individuals located in metropolis and big cities earn 9.6% and 7% more than those located in small cities, respectively. Interestingly, Guayaquil does not offer the highest wage premium despite being the most populated city. In the particular case of Portoviejo, the urban wage premium is negative and non-significant. In these cities, there are serious issues of crime, insecurity, poverty, slums, and informality which might be deterrent factors to benefit from the UWP. These can be the sources of differences between developed and developing countries that justify the carrying out of rigorous studies of the latter.

The elasticities of wages with respect to population density/cantonal population and firm density/number of firms are estimated at 0.105/0.0458 and 0.0775/0.0436, respectively. Interestingly, the benefits of agglomeration are different across types of workers with a higher effect for formal workers than informal and self-employed workers. This corroborates the complementarity between city size and skills.

As a policy recommendation, it is important to pay more attention to small cities to reduce the wage gaps with respect to bigger cities. To do so, policies that encourage greater investment, attract firms, and create employment in these areas are needed. The creation of technical and superior educational institutions in small cities would also encourage young people to remain in their localities without having to migrate to big cities. The development of certain productive sectors located in cities that are lagging behind must be boosted so that individuals can start businesses and generate employment opportunities in those cities. Furthermore, keeping in mind that the urban population is growing accompanied by a demographic dividend, it is important to give adequate conditions to the working-age population and urgently solve the poverty, crime, insecurity, and informality issues in cities of developing countries. Thus, the labor supply can be of high quality and the urban wage premium can be reinforced. Otherwise, the positive effect of the growing population might fade or even be harmful.

For further research on the urban wage premium in cities of developing countries, it is important to extend the analysis by taking into consideration the role of city amenities and social issues such as crime, poverty, and informality.

REFERENCES

- Ahrend, R., Farchy, E., Kaplanis, I., & Lembcke, A. (2014). What Makes Cities More Productive? Evidence on the Role of Urban Governance from Five OECD Countries. *OCDE Regional Development Working Papers 2014/05*. <https://doi.org/10.1787/2ce4b893-en>
- Altonji, J., & Blank, R. (1999). Race and Gender in the Labor Market. In O. Ashenfelter & D. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (Vol. 3C, pp. 3143-325). Elsevier Science. [https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(99\)30039-0](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(99)30039-0)
- Alvarado, R., & Atienza, M. (2014). The role of market access and human capital in regional wage disparities: Empirical evidence for Ecuador. *Serie de Documentos de Trabajo en Economía – UCN*, WP2014-04.
- Bacolod, M. P., & Blum, B. (2010). Two Sides of the Same Coin: U.S. "Residual" Inequality and the Gender Gap. *The Journal of Human Resources*, 45 (1), 197-242. <https://doi.org/10.3368/jhr.45.1.197>
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), 9-49. www.jstor.org/stable/1829103
- Bernedo, M., & Patrick, C. (2017). Agglomeration and informality: Evidence from Peruvian firms. *Andrew Young School of Policy Studies*, Research paper series, working paper 17-13. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3051839>
- Cain, G. G. (1986). The Economic Analysis of Labor Market Discrimination: A Survey. In O. Ashenfelter & R. Layard (Eds.), *Handbook of Labor Economics*, (pp. 693-785). Elsevier Science.
- Chauvin, J.P., Glaeser, E. Ma, Y., & Tobio, K. (2017). What is different about urbanization in rich and poor countries? Cities in Brazil, China, India and the United States. *Journal of Urban Economics*, 98, 17-49. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2016.05.003>
- Ciccone, A. (2002). Agglomeration effects in Europe. *European Economic Review*, 46(2), 213-227. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(00\)00099-4](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(00)00099-4)

- Claver-Cortés, E., Marco-Lajara, B., Manresa-Marhuenda, E., García-Lillo, F., & Seva-Larrosa, P. (2017). Location decisions and agglomeration economies: Domestic and foreign companies, *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, 39, 99-135
- Combes, P.P., Duranton G., Gobillon, L., & Roux, S. (2010). Estimating Agglomeration Economies with History, Geology, and Worker Effects. In E. Glaeser (Ed.), *Agglomeration Economics*. University of Chicago Press.
- Combes, P., Duranton, G., & Gobillon, L. (2011). The Identification of Agglomeration Economies. *Journal of Economic Geography*, 11(2), 253–266. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbq038>
- Combes, P-P, Demurger, S., & Li, S. (2013). Urbanisation and Migration Externalities in China. *CEPR Discussion Paper 9352*.
- Correa-Quezada, R., García-Vélez, D., De la Cruz, M., & Álvarez-García, J. (2018). Poverty Traps in the Municipalities of Ecuador: Empirical Evidence. *Sustainability*, 10 (11), 4316. <https://doi.org/10.3390/su10114316>
- Cruz, B. D. O., & Naticchioni, P. (2012). Falling urban wage premium and inequality trends: evidence for Brazil. *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, 24, 91–113.
- D’Costa, S., & Overman, H. G. (2014). The urban wage growth premium: Sorting or learning?. *Regional Science and Urban Economics*, 48, 168-179. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2014.06.006>
- De La Roca, J., & Puga, D. (2016). Learning by Working in Big Cities. *Review of Economic Studies*, 84, 106–142. <https://doi.org/10.1093/restud/rdw031>
- Di Addario, S., & Patacchini, E. (2008). Wages and the City. Evidence from Italy. *Labour Economics*, 15, 1040–1061. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2007.09.003>
- Duranton, G. (2016). Agglomeration effects in Colombia. *Journal of Regional Science*, 56(2), 210–238. <https://doi.org/10.1111/jors.12239>
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) (2019). *Social Panorama of Latin America*, (LC/PUB.2019/22-P/Rev.1), Santiago.
- Freije, S., López-calva, L. F., & Rodríguez, C. (2004). Origen de los cambios en la desigualdad salarial urbana, nacional y regional, en México. *Secretaría de Desarrollo Social*, 10, 1–52.
- Glaeser, E. L., & Maré, D. C. (2001). Cities and Skills. *Journal of Labor Economics*, 19(2), 316–342. <http://dx.doi.org/10.1086/319563>
- Glaeser, E. L. (2010). Introduction. In E. Glaeser (Ed.), *Agglomeration Economics* (pp. 1–14). University of Chicago Press.
- Glaeser, E. L., & Resseger, M. (2010). The complementarity between cities and skills. *Journal of Regional Science*, 50(1), 221–244. <https://doi.org/10.1086/319563>
- Glaeser, E., & Henderson, J. V. (2017). Urban economics for the developing world: An introduction. *Journal of Urban Economics*, 98, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2017.01.003>
- Harris, J. (2014). The messy reality of agglomeration economies in urban informality: Evidence from Nairobi's handicraft industry. *World Development*, 61, 102–113. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.04.001>
- Heckman, J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error, *Journal of the Econometric Society*, 47(1), 153–161. <https://doi.org/10.2307/1912352>
- García, G. (2019). Agglomeration Economies in the Presence of an Informal Sector: the Colombian Case. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, février(2), 355-388. <https://doi.org/10.3917/reru.192.0355>

- Guevara-Rosero, G. C., Riou, S., & Autant-Bernard, C. (2018). Agglomeration externalities in Ecuador: do urbanization and tertiarization matter?. *Regional Studies*, 53 (5), 706-719.
<https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1470325>
- Jones P., D'Aoust O., Bernard L. (2017). The Urban Wage Premium in Africa. In S. Johnson-Lans (Eds.), *Wage Inequality in Africa. Global Perspectives on Wealth and Distribution* (pp. 33-53). Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-51565-6>
- Jiménez, J., & Alvarado, R. (2018). Effect of labor productivity and human capital on regional poverty in Ecuador, *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, 40, 141-165.
- Krashinsky, H. (2011). Urban agglomeration, wages and selection: Evidence from samples of siblings, *Labour Economics*, 18(1), 79–92. doi:10.1016/j.labeco.2010.08.006
- Llungo-Ortiz, J. (2018). Inequalities and Regional Policies in Latin America: A review. *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, 41, 11-51.
- Melo, P., Graham, D., & Noland, R. (2009). A meta-analysis of estimates of urban agglomeration economies. *Regional Science and Urban Economics*, 39, 332-342.
<https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.12.002>
- Matano, A. Obaco, M., & Royuela, V. (2020). What drives the spatial wage premium for formal and informal workers? The case of Ecuador. *Journal of Regional Science*. Accepted Author Manuscript.
<https://doi.org/10.1111/jors.12486>
- McKinsey Global Institute. (2011a). *Building globally competitive cities: The key to Latin American growth*. McKinsey.
- McKinsey Global Institute. (2011b). *Urban World: Mapping the economic power of cities*. McKinsey.
- MIDUVI. (2015). *National report of Ecuador, Habitat III United Nations Conference about household and sustainable urban development*. Quito: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI).
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. Columbia University Press.
- Obaco, M. Royuela, V., & Vítóres, X. (2020). Identifying Functional Urban Areas in Ecuador Using a Varying Travel Time Approach. *Geographical Analysis*, 52, 107-124.
<https://doi.org/10.1111/gean.12190>
- Puga, D. (2010). The magnitude and causes of agglomeration economies. *Journal of Regional Science*, 50(1), 203–219. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2009.00657.x>
- Saito, H., & Gopinath, M. (2009). Plants' self-selection, agglomeration economies and regional productivity in Chile. *Journal of Economic Geography*, 9 (4), 539-558.
<https://doi.org/10.1093/jeg/lbp010>
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17.
<https://www.jstor.org/stable/1818907>
- Yankow, J. J. (2006). Why do cities pay more ? An empirical examination of some competing theories of the urban wage premium. *Journal of Urban Economics*, 60, 139–161.
<https://doi.org/10.1016/j.jue.2006.03.004>

ORCID:

Carolina Guevara <https://orcid.org/0000-0001-7605-1443>

Diego Del Pozo <https://orcid.org/0000-0001-6703-2996>

APPENDICES

APPENDIX A: CLASSIFICATION OF CITIES BY SIZE

Classification of cities	Cantons	Population size (2010)
Metropolis Cities	Quito and Guayaquil.	Population of more than 2 million inhabitants
Big Cities	Cuenca, Santo Domingo de los Tsachilas, Ambato, Portoviejo, Duran, Machala, Riobamba and Manta.	Excepting the metropolis, the 25% of the remaining population is classified as big cities. In 2010, those cities have more than 234,000 inhabitants and less than 525,000.
Medium-sized Cities	Loja, Esmeraldas, Ibarra, Quevedo, Latacunga, Milagro, Babahoyo, Santa Elena, Chone, Quinindé, Daule, Otavalo and Libertad.	Excepting the metropolis and big cities, the 25% of the remaining population is considered as medium-sized cities. In 2010, those cities have more than 100,000 and less than 234,000.
Small Cities	Guaranda, Lago Agrio, El Carmen, Tulcán, Cayambe, Rumiñahui, Mejía, El Empalme, Pasaje, Vinges, Jipijapa, Azogues, Orellana, Montecristi are among the most representative small cities of a total of 199 cantons.	The remaining percentage of population (38% approximately) is considered as small cities. In 2010, those cities have more than 1800 inhabitants and less than 100,000 inhabitants.

APPENDIX B: SELECTION MODEL

In equation (1), all the individuals in working age are taken into account i.e. a total of 362,139 individuals.

$$empl_i = 1[Z_i\gamma + n > 0], \quad i = 1, 2, 3, \dots, 362,139 \quad (\text{A.2.1})$$

where $empl_i$ is a binary variable that takes the value of 1 if the individual is employed and declares employment income and 0 if she/he does not participate in the labor market or does not declare a wage, Z_i is a set of variables that influence the participation of individuals in the labor and n is the error term.

Subsequently, it is assumed that:

$$E[\varepsilon|n] = \lambda n \text{ or } (\varepsilon, n) \sim N(0, \sigma^2) \quad (\text{A.2.2})$$

Then, the wage equation conditioned to the participation in the labor market is obtained.

$$\ln Y_i | (W_i = 1) = \beta X_i + \alpha urban_premium_i + \delta \lambda(Z_i\gamma) + \varepsilon \quad (\text{A.2.3})$$

where $\lambda(Z_i\gamma)$ is the inverse Mill's ratio to correct the auto-selection bias and is included in wage specifications.

Dep. var. Employed	Selection model
rural	-0.213 (0.005)***
man	0.465 (0.005)***
Schooling years	0.0362 (0.001)***
age	0.0427 (0.001)***
age2	-0.00062 (0.000)***
experience	-0.0348 (0.001)***
experience2	0.000465 (0.000)***
Constant	-0.853 (0.018)***
N	362139
Correctly classified	65.91%

The standard errors are in parentheses and the significance is represented by: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$.

APPENDIX C: ESTIMATION RESULTS FOR CONTROL VARIABLES

	Full sample		Salaried workers		Informal workers		Self-employed workers	
	Population	Firms	Population	Firms	Population	Firms	Population	Firms
men	0.111*** (0.00577)	0.113*** (0.00577)	0.0345*** (0.00589)	0.0370*** (0.00589)	0.141*** (0.00981)	0.142*** (0.00983)	0.221*** (0.0107)	0.222*** (0.0107)
Ref. cat.: Highland	-0.000722 (0.00330)	0.0162*** (0.00331)	-0.0304*** (0.00316)	-0.0118*** (0.00318)	0.103*** (0.00576)	0.112*** (0.00575)	0.0744*** (0.00648)	0.0857*** (0.00651)
Coast								
Amazon	-0.0236*** (0.00533)	-0.0271*** (0.00530)	0.0356*** (0.00563)	0.0310*** (0.00560)	-0.0347*** (0.00848)	-0.0350*** (0.00847)	-0.0164* (0.00955)	-0.0156 (0.00958)
Ref. cat.: mestizo	-0.211*** (0.00539)	-0.206*** (0.00538)	-0.0937*** (0.00595)	-0.0904*** (0.00595)	-0.182*** (0.00759)	-0.178*** (0.00757)	-0.230*** (0.00922)	-0.226*** (0.00920)
Indigenous								
Afro-descendent	-0.0644*** (0.00700)	-0.0562*** (0.00701)	-0.0447*** (0.00657)	-0.0366*** (0.00657)	-0.0849*** (0.0115)	-0.0793*** (0.0115)	-0.115*** (0.0141)	-0.108*** (0.0141)
Montubio	0.0858*** (0.00779)	0.0920*** (0.00780)	0.0300*** (0.00716)	0.0377*** (0.00717)	0.109*** (0.0120)	0.112*** (0.0120)	0.148*** (0.0162)	0.152*** (0.0163)
White	0.0635*** (0.0113)	0.0638*** (0.0113)	0.0584*** (0.0110)	0.0592*** (0.0110)	0.0371* (0.0203)	0.0370* (0.0203)	0.0768*** (0.0216)	0.0767*** (0.0216)
Other	0.0415 (0.0520)	0.0459 (0.0520)	-0.0992* (0.0536)	-0.0944* (0.0536)	-0.0693 (0.0793)	-0.0664 (0.0792)	0.184** (0.0915)	0.188** (0.0915)
Experience	0.0206*** (0.000480)	0.0205*** (0.000480)	0.0208*** (0.000505)	0.0207*** (0.000505)	0.0160*** (0.000767)	0.0159*** (0.000767)	0.0241*** (0.000899)	0.0240*** (0.000900)
Experience2	-0.0004*** (9.58e-06)	-0.0004*** (9.58e-06)	-0.0004*** (1.15e-05)	-0.0004*** (1.15e-05)	-0.00028*** (1.41e-05)	-0.000278*** (1.41e-05)	-0.00043*** (1.65e-05)	-0.00043*** (1.65e-05)
Schooling years	0.0167*** (0.000612)	0.0167*** (0.000612)	0.0145*** (0.000626)	0.0145*** (0.000626)	0.00735*** (0.00101)	0.00740*** (0.00101)	0.0256*** (0.00112)	0.0257*** (0.00112)
Ref. cat.: Agricult	0.462*** (0.0155)	0.457*** (0.0155)	0.483*** (0.0121)	0.478*** (0.0121)	0.225*** (0.0443)	0.220*** (0.0443)	0.145** (0.0626)	0.140** (0.0626)
Mining and Quarrying								
Manufacture	0.0196** (0.00771)	0.0201*** (0.00771)	0.0659*** (0.00646)	0.0665*** (0.00645)	-0.0851*** (0.0154)	-0.0864*** (0.0154)	-0.0227 (0.0337)	-0.0249 (0.0337)
Wholesale and retail	-0.0253*** (0.00697)	-0.0250*** (0.00697)	0.0442*** (0.00642)	0.0442*** (0.00641)	-0.0222* (0.0124)	-0.0237* (0.0124)	0.00226 (0.0318)	0.000235 (0.0318)
Construction	0.165*** (0.00763)	0.166*** (0.00763)	0.123*** (0.00605)	0.124*** (0.00604)	0.269*** (0.0130)	0.267*** (0.0131)	0.220*** (0.0357)	0.217*** (0.0358)
Services	0.0280*** (0.00643)	0.0286*** (0.00642)	0.0748*** (0.00545)	0.0756*** (0.00545)	0.0786*** (0.0120)	0.0769*** (0.0121)	0.0408 (0.0316)	0.0385 (0.0316)
Ref. cat.: managers	0.602*** (0.0166)	0.601*** (0.0166)	0.420*** (0.0149)	0.420*** (0.0149)	0.363** (0.157)	0.365** (0.157)	0.989*** (0.0368)	0.988*** (0.0368)
Scientific professional occupations								
Technical occup.	-0.124*** (0.0105)	-0.124*** (0.0105)	-0.145*** (0.00892)	-0.145*** (0.00891)	-0.148*** (0.0376)	-0.148*** (0.0376)	-0.157*** (0.0276)	-0.157*** (0.0275)
Administrative support occup.	-0.293*** (0.0103)	-0.293*** (0.0103)	-0.340*** (0.00873)	-0.340*** (0.00872)	-0.399*** (0.0421)	-0.399*** (0.0421)	-0.325*** (0.0300)	-0.324*** (0.0300)
Sales and services occup.	-0.492*** (0.00863)	-0.493*** (0.00862)	-0.537*** (0.00798)	-0.537*** (0.00798)	-0.406*** (0.0281)	-0.405*** (0.0281)	-0.360*** (0.0184)	-0.359*** (0.0184)

Agriculture, forestry and fisheries occup.	-0.738*** (0.0103)	-0.737*** (0.0103)	-0.572*** (0.00950)	-0.572*** (0.00950)	-0.605*** (0.0295)	-0.605*** (0.0295)	-0.732*** (0.0356)	-0.731*** (0.0356)
Crafts occup.	-0.588*** (0.00937)	-0.589*** (0.00937)	-0.540*** (0.00866)	-0.541*** (0.00865)	-0.433*** (0.0292)	-0.433*** (0.0292)	-0.538*** (0.0207)	-0.537*** (0.0207)
Repair and operation of machinery	-0.440*** (0.00928)	-0.441*** (0.00927)	-0.404*** (0.00884)	-0.406*** (0.00883)	-0.393*** (0.0286)	-0.392*** (0.0286)	-0.409*** (0.0188)	-0.409*** (0.0188)
Elementary occup. (non-qualified workers)	-0.588*** (0.00889)	-0.589*** (0.00889)	-0.591*** (0.00811)	-0.592*** (0.00811)	-0.532*** (0.0282)	-0.532*** (0.0282)	-0.581*** (0.0196)	-0.581*** (0.0196)
Ref. cat.: 2010	0.104*** (0.00671)	0.0946*** (0.00671)	0.124*** (0.00642)	0.114*** (0.00643)	0.0912*** (0.0110)	0.0859*** (0.0110)	0.0839*** (0.0129)	0.0771*** (0.0129)
2011	0.195*** (0.00665)	0.177*** (0.00667)	0.228*** (0.00634)	0.207*** (0.00635)	0.157*** (0.0110)	0.146*** (0.0110)	0.141*** (0.0129)	0.129*** (0.0129)
2012	0.298*** (0.00645)	0.275*** (0.00648)	0.334*** (0.00609)	0.309*** (0.00612)	0.245*** (0.0106)	0.233*** (0.0107)	0.233*** (0.0127)	0.218*** (0.0128)
2013	0.395*** (0.00602)	0.372*** (0.00605)	0.439*** (0.00577)	0.413*** (0.00579)	0.322*** (0.00995)	0.309*** (0.0100)	0.311*** (0.0116)	0.294*** (0.0117)
2014	0.410*** (0.00609)	0.388*** (0.00612)	0.452*** (0.00581)	0.428*** (0.00583)	0.340*** (0.0106)	0.329*** (0.0106)	0.325*** (0.0124)	0.310*** (0.0124)
2015	0.392*** (0.00607)	0.372*** (0.00609)	0.460*** (0.00588)	0.438*** (0.00589)	0.319*** (0.00989)	0.309*** (0.00995)	0.279*** (0.0116)	0.265*** (0.0116)
2016	0.437*** (0.00608)	0.416*** (0.00610)	0.463*** (0.00590)	0.439*** (0.00592)	0.379*** (0.00994)	0.368*** (0.0100)	0.367*** (0.0116)	0.353*** (0.0116)
2017	0.439*** (0.00693)	0.421*** (0.00698)	0.492*** (0.00671)	0.471*** (0.00676)	0.368*** (0.0115)	0.357*** (0.0116)	0.344*** (0.0132)	0.330*** (0.0134)
2018	0.141*** (0.0274)	0.330*** (0.0248)	0.0571** (0.0275)	0.263*** (0.0251)	0.208*** (0.0543)	0.295*** (0.0495)	-0.0383 (0.0618)	0.0660 (0.0569)
Constant	242309	242309	137787	137787	102791	102791	101484	101484
N								

The clustered standard errors are in parentheses and the significance is represented by: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1.



¿Cambia la productividad en el territorio? Una propuesta metodológica para la estimación del PIB urbano en la economía española

Sandra Aguilera Moyano^a, Álex Costa Saenz de San Pedro^b, Dolors Cotrina Aguirre^c, Marc Figuls Sierra^d, Vittorio Galletto^e, Enric Puig Paronella^f, Josep Lluís Raymond^g

Recibido: 12 de marzo de 2019

Aceptado: 20 de noviembre de 2019

RESUMEN:

El objetivo de este trabajo es contribuir a cubrir el déficit de información respecto a la estimación del PIB municipal presentando un método de cálculo basado en la estimación de la productividad sectorial diferencial de la ciudad respecto a su Comunidad Autónoma. Se utilizan los diferenciales salariales sectoriales entre las ciudades y las Comunidades Autónomas estimados a partir de la Muestra Continua de Vidas Laborales para el período 2010-2016. Los resultados parecen indicar que se están recogiendo aspectos relevantes de la economía de las ciudades como, entre otros, potenciales economías de aglomeración.

PALABRAS CLAVE: PIB; productividad; aglomeración; salarios.

CLASIFICACIÓN JEL: R11.

Does productivity change in the territory? A methodological proposal for the estimation of urban GDP in the Spanish economy

ABSTRACT:

The objective of this work is to contribute to cover the information gap with respect to the estimation of the municipal GDP by presenting a calculation methodology based on the estimation of the differential sectoral productivity of the city with respect to its Autonomous Community. Sectoral wage differentials between cities and Autonomous Communities estimated from the Continuous Sample of Labor Lives for the period 2010-2016 are used. The results seem to indicate that relevant aspects of the economy of cities are being collected, such as, among others, potential economies of agglomeration.

KEYWORDS: GDP; productivity; agglomeration; wages.

JEL CLASSIFICATION: R11.

^a Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona. sandra.aguilera@uab.cat

^b Departament d'Anàlisi-GTP Oficina Municipal de Dades. Ajuntament de Barcelona. acostasenz@bcn.cat

^c Departament d'Anàlisi-GTP Oficina Municipal de Dades. Ajuntament de Barcelona. dcotrina@bcn.cat

^d Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona. marc.figuls@uab.cat

^e Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona. vittorio.galletto@uab.cat

^f Departament d'Anàlisi-GTP Oficina Municipal de Dades. Ajuntament de Barcelona. epuig@bcn.cat

^g Departamento de Economía e Historia, Universitat Autònoma de Barcelona. josep.raymond@gmail.com

Autor responsable de la correspondencia: sandra.aguilera@uab.cat

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad no hay duda sobre el interés de disponer de una aproximación macroeconómica a las economías urbanas. En este ámbito dos son las macromagnitudes más interesantes: la renta de los hogares y el PIB. Se trata de dos conceptos muy relevantes, aunque muy distintos, tanto en su interpretación como en las estrategias de estimación que se pueden aplicar en cada caso. La renta de los hogares se refiere a la renta disponible de los hogares residentes en un municipio (ingresos menos impuestos y cotizaciones). En su estimación son muy importantes los registros administrativos, por ejemplo, de la seguridad social (salarios, cotizaciones) o los fiscales. En cambio, el PIB se refiere a la actividad económica de empresas, profesionales y administraciones en el territorio del municipio. Como tanto las grandes empresas como las administraciones están multilocalizados resulta difícil la estimación directa pues la contabilidad es única para cada empresa y no de cada establecimiento. Por ello la estrategia de aproximación más habitual pasa por estimar la ocupación interior y aplicar la productividad aparente del trabajo según los distintos sectores económicos.

En estadística urbana diferenciar entre estos dos conceptos es mucho más importante que en una estadística, por ejemplo, de países. Si entre países el PIB per cápita (PIB pc) y la Renta familiar disponible per cápita (RFD pc) tienen una correlación alta, a medida que nos acercamos al territorio esta correlación se debilita. Un ejemplo de este fenómeno se tiene al pensar en una ciudad dormitorio atractiva residencialmente (que normalmente tendrá un alto nivel de RFD pc y un bajo PIB pc) en comparación a una ciudad industrial menos atractiva residencialmente (con un alto PIB pc y una baja RFD pc).

En nuestro país, a pesar de que en la estimación de ambas magnitudes hay carencias, tanto a nivel académico como en las oficinas estadísticas, hay mucha más literatura y aproximaciones a la RFD que al PIB. En estadística oficial, tenemos ejemplos como la aproximación del Instituto Gallego de Estadística (2012), los Indicadores Urbanos publicados correspondientes al proyecto Urban Audit o el reciente Atlas de Distribución de la Renta de los Hogares (2019) del INE, donde se encuentran aproximaciones a la RFD pero no al PIB municipal. En la investigación académica también se encuentran referencias más o menos recientes, como Muns (1971), Parellada (1992), Fernández-Jardon et al (2002), Chasco et al (2004) o Buendía Azorín et al (2012). Todas estas referencias se refieren exclusivamente a la RFD municipal.

Las aproximaciones al PIB municipal en nuestro país son mucho más escasas, y se encuentran principalmente en el terreno de la estadística de las Comunidades Autónomas (CCAA). Ahora bien, no todas las Oficinas estadísticas de las CCAA calculan estas estimaciones, en bastantes de ellas hay problemas de actualización y se presenta, con carácter general, un problema de comparabilidad entre ciudades cuando éstas pertenecen a distintas CCAA.

Una excepción reciente es el trabajo de Buendía Azorín (coord.) (2017) en el que se realiza una estimación del VAB de los municipios de la Región de Murcia durante el periodo 2008-2013. Para ello se utiliza una metodología de estimación indirecta consistente en la estimación econométrica de un modelo de panel espacial del VAB per cápita a nivel provincial utilizando variables explicativas que están disponibles también para los municipios de la región (datos fiscales, número de empresas, afiliados a la Seguridad Social, número de vehículos o consumo de energía eléctrica).

Para el conjunto de un país el panorama es mucho más restrictivo, y hay que ir a ejemplos como el de EEUU, donde el Bureau of Economic Analysis (BEA) difunde periódicamente desde hace muchos años el PIB para áreas metropolitanas. En este contexto una referencia clave se encuentra en UN-Habitat, donde en el Programa de Naciones Unidas para las ciudades se propone el citado método de ocupación interior y productividad sectorial (nacional o regional) (UN-Habitat 2009).

El objetivo de este trabajo es precisamente hacer una contribución para paliar esta carencia, proponiendo una metodología relativamente sencilla y sólidamente fundamentada en la teoría económica para aproximar el PIB municipal, con continuidad temporal y comparabilidad para el conjunto del país¹.

En este sentido, en el año 2015 el Ayuntamiento de Barcelona inició un proyecto de estimación del PIB de la ciudad de Barcelona. Aunque en las estadísticas oficiales se podían encontrar estimaciones de PIB municipal (realizadas por el instituto de estadística catalán, IDESCAT), se consideró necesario llevar a cabo una aproximación propia con el fin de lograr una información más completa y actualizada. Adicionalmente, un aspecto relevante que también se quería considerar era que en la estimación se incluyera específicamente el *efecto aglomeración* propio de las ciudades, es decir, las economías de urbanización. Como es sabido, estas economías se traducen en incrementos en los niveles de productividad derivadas de la localización concentrada de recursos y agentes productivos y constituyen un elemento importante de la economía de las grandes ciudades², por lo que se entendió que era necesario incluirlo en las estimaciones del PIB de Barcelona.

A principios de 2016 se publicó el primer informe del PIB de Barcelona para el período 2010-2015³. Poco después de la publicación de este primer informe se llevó a cabo también la estimación del PIB para el territorio correspondiente al Área Metropolitana de Barcelona (AMB)⁴. El análisis de los resultados para el ámbito territorial del AMB fue realizado por el Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB). En la actualidad, el último dato disponible corresponde a 2017.

La estrategia de estimación del PIB fue la típica en la contabilidad macroeconómica. En primer lugar, se estimó el PIB del año base 2011, año de las Tablas Input-Output en Cataluña. Las productividades sectoriales medias de Cataluña se corrigieron para Barcelona con la comparativa de productividades Barcelona / Cataluña de las empresas unilocalizadas. Seguidamente se proyectó la serie anual de resultados, pero asumiendo que las variaciones sectoriales de la productividad eran iguales en Cataluña y Barcelona⁵.

Precisamente este último supuesto, que implica suponer un efecto aglomeración fijo en el tiempo, fue superado con el estudio "*Estimació del PIB de Barcelona i de l'AMB. Millora metodològica de la dinàmica de la productivitat amb informació salarial*" (2017)⁶. Dicho estudio fue el embrión del presente trabajo ya que aplicó los diferenciales salariales de cada sector entre Barcelona y Cataluña para estimar el diferencial de productividad entre la ciudad y la Comunidad Autónoma. En el presente trabajo se ha extrapolado a otras ciudades de España esta misma estrategia metodológica. Las diferencias salariales sectoriales de cada ciudad respecto a su Comunidad Autónoma son estimadas con la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL).

En este documento se presenta, en primer lugar, el fundamento teórico que relaciona salarios y productividad. Seguidamente con los datos de la Contabilidad Regional de España del INE (CRE), se realiza una estimación del coeficiente que relaciona salarios con productividad. En el siguiente apartado se realizan las estimaciones de PIB a partir de este planteamiento, incluyendo una discusión sobre la fuente de datos más apropiada para estimar la ocupación a escala de ciudad, comparando dos opciones: la afiliación de la Seguridad Social y las estimaciones de ocupación interior de Urban Audit. Decididas las cifras de ocupación que se consideran más fiables en cada caso, se presentan las estimaciones de PIB para diez ciudades. Finalmente, los resultados definitivos de PIB se comparan para cinco ciudades que disponen

¹ En este documento se utilizan indistintamente los términos de PIB y VAB a pesar de ser conceptos diferentes. Esto es así porque desde el punto de vista de la estimación territorial, siguiendo el criterio de Eurostat, el VAB y el PIB de un territorio (ciudades en nuestro caso) tienen el mismo peso respecto a la economía nacional y, por tanto, una vez estimado el VAB, el cálculo del PIB es inmediato.

² Camagni 2005 pp. 24 y ss.

³ Ajuntament de Barcelona, Gabinet Tècnic de Programació (2015).

⁴ Se trata del territorio correspondiente a la conurbación urbana formada por Barcelona y otros 35 municipios contiguos.

⁵ Ajuntament de Barcelona, Gabinet Tècnic de Programació (2015).

⁶ Existe versión en castellano y en inglés (Raymond et al 2018).

de resultados estimados por los Institutos de Estadística de las correspondientes CCAA. De esta comparativa se infiere la posibilidad de que se esté captando en mayor medida el efecto aglomeración con la metodología propuesta que en los procedimientos implementados por los citados institutos.

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

La estimación directa del VAB consiste en calcular el valor de la producción de las empresas y administraciones que operan en un territorio y restar el valor del consumo intermedio. El problema es que cuando el territorio es local, como la contabilidad es única para cada empresa, no se conoce de forma directa el valor de la producción y el consumo intermedio de las empresas y las administraciones multilocalizadas. Este es un problema importante ya que la mayor parte del VAB se genera en este tipo de organizaciones con más de un establecimiento.

En este escenario, la estrategia consistente en calcular de forma directa el VAB de las empresas unilocalizadas puede ser útil, pero en cualquier caso dejará la mayor parte de la magnitud de nuestro interés sin información. En esta situación, el sistema más natural y utilizado es el de estimar la ocupación interior y aplicar una productividad sectorial. Este es el sistema avalado por UN-Habitat, como se ha indicado al inicio del texto. El problema se situará entonces en obtener una buena aproximación a la ocupación interior y a la productividad sectorial local.

La ocupación interior tiene fuentes relativamente fiables. En nuestro país ha sido habitual utilizar los datos de la ocupación de las cuentas de cotización de la Seguridad Social. Aquí aparece el conocido problema del “sesgo por sede”, el cual será considerado más adelante.

El núcleo de la contribución que aquí se presenta se centra en mejorar la estimación de la productividad sectorial. En efecto, habitualmente se ha utilizado como “proxy” de la productividad sectorial municipal la del sector en el país, o en la Comunidad Autónoma. En la metodología que se propone en este trabajo se estima una productividad sectorial diferencial de los municipios respecto a su Comunidad Autónoma a partir del diferencial de salarios sectoriales entre municipio y comunidad que se estiman a partir de la Muestra Continua de Vidas Laborales.

En general, cabe suponer que la generación de Valor Añadido Bruto (VAB) por parte de las empresas se puede aproximar por una función de producción del tipo:

$$VAB = f(N, K, Z) \quad (1)$$

donde N es la ocupación, K el capital y Z el resto de inputs productivos. Si las empresas maximizan beneficios, se verificará la igualdad entre salario y productividad marginal del trabajo. Es decir:

$$\frac{\partial VAB}{\partial N} = \frac{\partial f(N, K, Z)}{\partial N} = W \quad (2)$$

donde W es el salario. La aproximación que se establece supone que esta productividad marginal del trabajo tendrá correspondencia con la productividad aparente del trabajo (PAT).

En el caso de una función de producción tipo Cobb-Douglas se verifica:

$$VAB = AN^{\beta_1} K^{\beta_2} Z^{\beta_3} \quad (3)$$

Tomando logaritmos:

$$\ln VAB = \ln A + \beta_1 \ln N + \beta_2 \ln K + \beta_3 \ln Z \quad (4)$$

Por lo tanto:

$$\frac{\partial VAB}{\partial N} = \beta_1 \frac{VAB}{N} = W \quad (5)$$

Hay que destacar que la ratio entre el VAB y la ocupación es la productividad aparente del trabajo y , por lo tanto:

$$PAT = \frac{1}{\beta_1} W \tag{6}$$

Finalmente, tomando logaritmos se obtiene:

$$\ln PAT = -\ln \beta_1 + \ln W = \alpha + \ln W \tag{7}$$

Es decir, suponer una función de producción tipo Cobb-Douglas y que existe una correspondencia entre salarios y productividad, equivale a suponer una elasticidad unitaria en la relación doble logarítmica entre PAT y salarios.

No obstante, una alternativa más general es no imponer a priori la restricción de una elasticidad unitaria y estimar un modelo del tipo:

$$\ln PAT = \alpha + \beta \ln W \tag{8}$$

3. MODELIZACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE SALARIOS Y PRODUCTIVIDAD: VALOR DE β

Como se ha indicado anteriormente, el objetivo del estudio es obtener una estimación del VAB municipal a partir de la relación β que se establece entre los salarios medios y la productividad aparente del trabajo observada. Lógicamente sería óptimo que estas estimaciones de β se pudieran derivar de un panel de datos de PIB y salarios a nivel de ciudades, pero la disponibilidad de estos datos es muy limitada.

Por este motivo se ha optado por utilizar los datos a nivel autonómico que ofrece el INE con la Contabilidad Regional de España (CRE). La información disponible a tal efecto contiene 17 observaciones para cada sector correspondientes al periodo 2000-2016. Con esta información se estima un modelo de efectos fijos por Comunidad Autónoma en el que la variable dependiente es el logaritmo de la productividad aparente del trabajo y la explicativa, el logaritmo de los salarios, representados por las remuneraciones de las personas asalariadas. La desagregación sectorial empleada puede verse en la Tabla 1.

TABLA 1.
Agregación de sectores productivos según la contabilidad regional española (CRE)

NACE rev.2		Descripción del sector
01-03	A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
05-39	B-E	Industrias extractivas; Industria manufacturera; Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación
41-43	F	Construcción
45-56	G-I	Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos de motor y motocicletas; Transporte y almacenamiento, hostelería
58-63	J	Información y comunicaciones
64-66	K	Actividades financieras y de seguros
68	L	Actividades inmobiliarias
69-82	M-N	Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades administrativas y servicios auxiliares
84-88	O-Q	Administración pública y defensa; Seguridad Social obligatoria; Educación; Actividades sanitarias y de servicios sociales
90-98	R-U	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; Reparación de artículos de uso doméstico y otros servicios

Fuente: Elaboración propia a partir de CRE, INE.

La productividad aparente del trabajo se ha calculado como la ratio entre el VAB y el número total de ocupados, mientras que los salarios se calculan como la ratio entre la remuneración y las personas asalariadas. Ambas magnitudes se expresan en logaritmos.

Bajo las hipótesis estándares del modelo de efectos fijos, el estimador MCO es no sesgado. Sin embargo, en esta estimación las diferentes CCAA reciben el mismo peso, por lo que, si debido al escaso número de observaciones para una determinada Comunidad Autónoma existiera una observación atípica, a esta observación atípica se le estaría dando un peso indebido. Por este motivo, se han considerado, junto al estimador por MCO, otros tres estimadores alternativos⁷:

1. **Estimador por MCO.**
2. **Estimador ponderado por factores poblacionales:** El criterio de ponderación seleccionado es el valor de la población ocupada en cada sector en la comunidad autónoma respectiva.
3. **Estimador ponderado para corregir la influencia de la heteroscedasticidad:** El criterio de ponderación es el valor de la desviación estándar de la perturbación aleatoria en la comunidad autónoma para el modelo MCO simple $p_i = \frac{1}{\sigma_i}$.
4. **Estimador ponderado por factores poblacionales y para corregir la influencia de la heteroscedasticidad:** El criterio de ponderación es un ponderador compuesto obtenido por medio del producto de los dos precedentes: $pc_y = N_{it}/\sigma_i$.

Partiendo de la ecuación $\ln PAT = \alpha + \beta \ln W$ se deriva la interpretación de los posibles valores de β . Si $\beta=1$, los cambios en los salarios se trasladan de forma proporcional a las variaciones en productividad. Si $\beta>1$, los cambios en los salarios se trasladan en una variación de productividad proporcionalmente superior a la variación en los salarios. En cambio, si $\beta<1$ los cambios en los salarios se trasladan en una variación de productividad proporcionalmente inferior a la de los salarios.

TABLA 2.
Resultados de las estimaciones de los coeficientes beta sectoriales

Sectores		MCO	MC Pond σ	MC Pond N	Pond Doble	Máx.	Mín.
B-E	Industria extractiva y manufacturera; suminist. de energía, gas, vapor y aire; suminist. de agua, saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	1,36	1,3	1,36	1,3	1,36	1,3
F	Construcción	1,07	1,04	1,06	1,05	1,07	1,04
G-I	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos; transporte y almacenamiento, hostelería	0,82	0,81	0,87	0,84	0,87	0,81
J	Información y comunicaciones	0,09	0,4	0,23	0,55	0,55	0,09
K	Actividades financieras y de seguros	0,94	1	0,94	1,01	1,01	0,94
M-N	Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y servicios auxiliares	0,05	0,49	0,21	0,58	0,58	0,05
O-Q	Administración pública y defensa; Seg. social obligatoria; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales	1,08	1,07	1,06	1,06	1,08	1,06
R-U	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; reparación de artículos domésticos y otros servicios	0,72	0,77	0,73	0,77	0,77	0,72
Total		1,11	1,1	1,11	1,1	1,11	1,1

Fuente: Elaboración propia a partir de CRE, INE y Ajuntament de Barcelona, Departament d'Estadística (2017).

⁷ Si bien se consideró la posibilidad de estimar adicionalmente un β dinámico, esta opción fue finalmente descartada en la fase de simulación del VAB municipal y metropolitano puesto que no aportaba mejoras significativas respecto a los demás estimadores de β . Para una descripción detallada de los estimadores alternativos utilizados véase Raymond et al (2018).

La Tabla 2 sintetiza los resultados de las cuatro estimaciones de β para todos los sectores⁸. El ajuste (R^2) de los modelos es elevado. Los valores de los coeficientes β son estadísticamente significativos en prácticamente todos los sectores para los cuatro modelos y el valor promedio para todos los sectores se aproxima a la unidad, es decir, de media los diferenciales de salarios se trasladan de forma proporcional a las variaciones en productividad.

Como se puede constatar, el estimador que utiliza una ponderación doble (ponderación por capacidad de ajuste – σ – y por dimensión del sector – N –) es el que muestra una mayor estabilidad en el conjunto de los sectores y, por lo tanto, ha sido el estimador escogido de entre las cuatro opciones para simular el VAB de las ciudades españolas seleccionadas, junto a la opción más simplificada que supone trabajar con un valor de $\beta=1$.

4. ESTIMACIÓN DEL VAB MUNICIPAL

Partiendo de las estimaciones realizadas y las elasticidades escogidas $\beta = 1$ y el estimador β con doble ponderación, el siguiente paso es aplicar estos valores para obtener la productividad aparente del trabajo local, a partir de la cual es posible derivar los VAB correspondientes.

Suponemos que a escala autonómica se verifica:

$$\ln PAT_{it} = \alpha_i + \beta \ln W_{it} + v_{it} \quad (9)$$

A escala municipal o local, se verifica también que:

$$\ln PAT_{it}^* = \alpha_i + \beta \ln W_{it}^* + v_{it}^* \quad (10)$$

donde “ $\ln PAT$ ” corresponde al logaritmo de la productividad aparente del trabajo del ámbito autonómico; “ $\ln W$ ” es el logaritmo de los salarios del ámbito autonómico. “ v_{it} ” és el correspondiente residuo que incluye el resto de efectos que no se han tenido en cuenta. El subíndice “ i ” hace referencia al sector de actividad económica, el subíndice “ t ” corresponde al tiempo y el símbolo “ $*$ ” hace referencia al ámbito municipal.

Suponer que la relación obtenida a un nivel territorial superior mantiene su vigencia en un nivel inferior es clave en el desarrollo de la estimación y es la principal limitación de enfoques simples que utilizan los mismos coeficientes para escalas diferentes (Openshaw 1981). La metodología aquí propuesta trata de superar esta limitación al introducir el diferencial de productividad (aproximado por el diferencial salarial) como el efecto corrector de pasar de una unidad de análisis superior (la Comunidad Autónoma) a otra inferior (la ciudad). Como veremos en el apartado 5, el buen ajuste de nuestros resultados con estimaciones independientes previas (por ejemplo, las del PIB de Barcelona y Madrid, como se verá más adelante en la Tabla 7) consideramos que avala la consistencia de este supuesto.

Así pues, los valores de PAT^* se pueden obtener simplemente por diferencia ($\ln PAT - \ln PAT^*$), de forma que:

$$\ln PAT_{it}^* = \ln PAT_{it} + \beta (\ln W_{it}^* - \ln W_{it}) + (v_{it}^* - v_{it}) \quad (11)$$

Si aplicamos la esperanza condicionada a la expresión poblacional anterior (11), se obtiene:

$$E[\ln PAT_{it}^* | \ln PAT_{it}, \ln W_{it}^*, \ln W_{it}] = \ln PAT_{it} + \beta (\ln W_{it}^* - \ln W_{it}) + E[v_{it}^* - v_{it}] \quad (12)$$

⁸ No se incluyen las estimaciones de β ni para la agricultura ni para los servicios inmobiliarios. La agricultura tiene un porcentaje relativamente pequeño de asalariados, por lo que el cálculo de su productividad vía salarios es discutible. Por su parte el VAB de los servicios inmobiliarios en contabilidad nacional está muy afectado por la imputación de rentas a los propietarios de primeras viviendas, con lo cual tampoco resulta conveniente la aproximación vía salarios.

Bajo la hipótesis de que $E[v_{it}^* - v_{it}] = 0$, entonces:

$$\ln PAT_{it}^* = \ln PAT_{it} + \hat{\beta}(\ln W_{it}^* - \ln W_{it}) \quad (13)$$

expresión que permite obtener los valores de la PAT*.

Las ciudades seleccionadas para nuestro análisis son las que en el año 2011 concentran un mayor número de trabajadores/as (Tabla 3). Adicionalmente, aunque su población ocupada en el año 2011 es menor, se han seleccionado también los municipios de Santiago de Compostela y Oviedo ya que son ciudades con una estimación de PIB publicada por los Institutos Estadísticos de las correspondientes CCAA, lo que permitirá hacer una comparativa de resultados más adelante.

TABLA 3.
Ciudades españolas seleccionadas y Comunidad Autónoma correspondiente

Nombre del municipio	Comunidad Autónoma
Barcelona	Cataluña
Bilbao	País Vasco
Madrid	Madrid
Málaga	Andalucía
Oviedo	Asturias
Palma de Mallorca	Baleares
Santiago de Compostela	Galicia
Sevilla	Andalucía
Valencia	Valencia
Zaragoza	Aragón

Fuente: Elaboración propia.

Para realizar estas simulaciones se dispone de tres conjuntos de datos (Tabla 4). Cabe destacar que en todos los casos se dispone de una desagregación sectorial equivalente, si bien el sector agrario está excluido de este tratamiento por el poco peso que tiene este sector en las ciudades consideradas (no es posible utilizar la MCVL para captar diferencias salariales en esta actividad). En este sector se aplica, por tanto, una productividad media correspondiente a la Comunidad Autónoma, lo que no supone un problema teniendo en cuenta que la aportación de este sector al PIB urbano es residual.

TABLA 4.
Conjuntos de datos utilizados en las simulaciones del VAB municipal

Conjunto	Fuente	Período	Unidades	Desagregación territorial
VAB	CRE	2000 – 2016	Miles de euros	Comunidades autónomas
Ocupación	CRE	2000 – 2016	Miles de personas	Comunidades autónomas
	Seguridad Social	1999 – 2017	Personas	Municipios
	Urban Audit	2010 – 2016	Personas	Selección de municipios de más de 50.000 habitantes
Salarios por día	MCVL	2010 – 2016	Euros	Municipios de más de 40.000 habitantes

Fuente: Elaboración propia.

La estimación del PIB municipal supone escoger entre varias opciones con relación al cálculo de la productividad, a la ocupación interior y al valor de β aplicado.

La productividad de las CCAA se podría calcular con la ocupación de la CRE, pero parece más conveniente utilizar los datos de la Seguridad Social ya que esta opción es la única posible para las ciudades y de esta forma se mejora la comparabilidad entre CCAA y ciudades.

Más compleja es la elección de la ocupación localizada de las ciudades. Se dispone de dos fuentes de información: la ocupación localizada de Urban Audit⁹ y la afiliación de la Seguridad Social (en todos los regímenes de afiliación). Además de estas dos fuentes que pueden ser utilizadas de forma directa, se ha identificado una tercera opción: realizar una proyección de los datos de Urban Audit (Eurostat) para el año base 2011 a partir de la tendencia temporal observada en los datos de afiliación a la Seguridad Social.

Para decidir la opción más idónea se efectúa un análisis de la información gráfica de las diferentes opciones que se presentan en la Figura 1. De la misma se extraen las siguientes conclusiones:

1. Las series de Urban Audit presentan una significativa volatilidad en bastantes ciudades (prácticamente la mitad de ellas). Además, a nivel sectorial, faltan dos años del período considerado, agravando el problema de la volatilidad. Por tanto, se descarta su utilización directa.
2. Las series de la Seguridad Social sobreestiman la ocupación por el conocido “sesgo por sede de la cuenta de cotización”¹⁰. Por esta razón se descarta también su utilización directa.
3. La opción etiquetada como “Proyección”, que parte del nivel de Urban Audit para un año base (fijado en 2011) y se proyecta para el resto de años con la evolución mostrada por la serie de la Seguridad Social, parece ser la mejor solución para la mayoría de las ciudades (en ocho de las diez ciudades).
4. Se detectan dos casos anómalos: Madrid y Sevilla. En estos dos casos, la serie de Urban Audit tiene un nivel incluso superior a la Seguridad Social, por lo cual el sesgo por sede mencionado anteriormente no sólo no se corrige, sino que se incrementa. Por este motivo, en estas dos ciudades se ha optado por utilizar directamente las series de la Seguridad Social.

Seguidamente se presentan los resultados de las simulaciones obtenidas del VAB para las diez ciudades españolas seleccionadas (Figura 2). Se incluyen los resultados para las dos opciones del valor para β (valor unitario o estimación econométrica con ponderación doble).

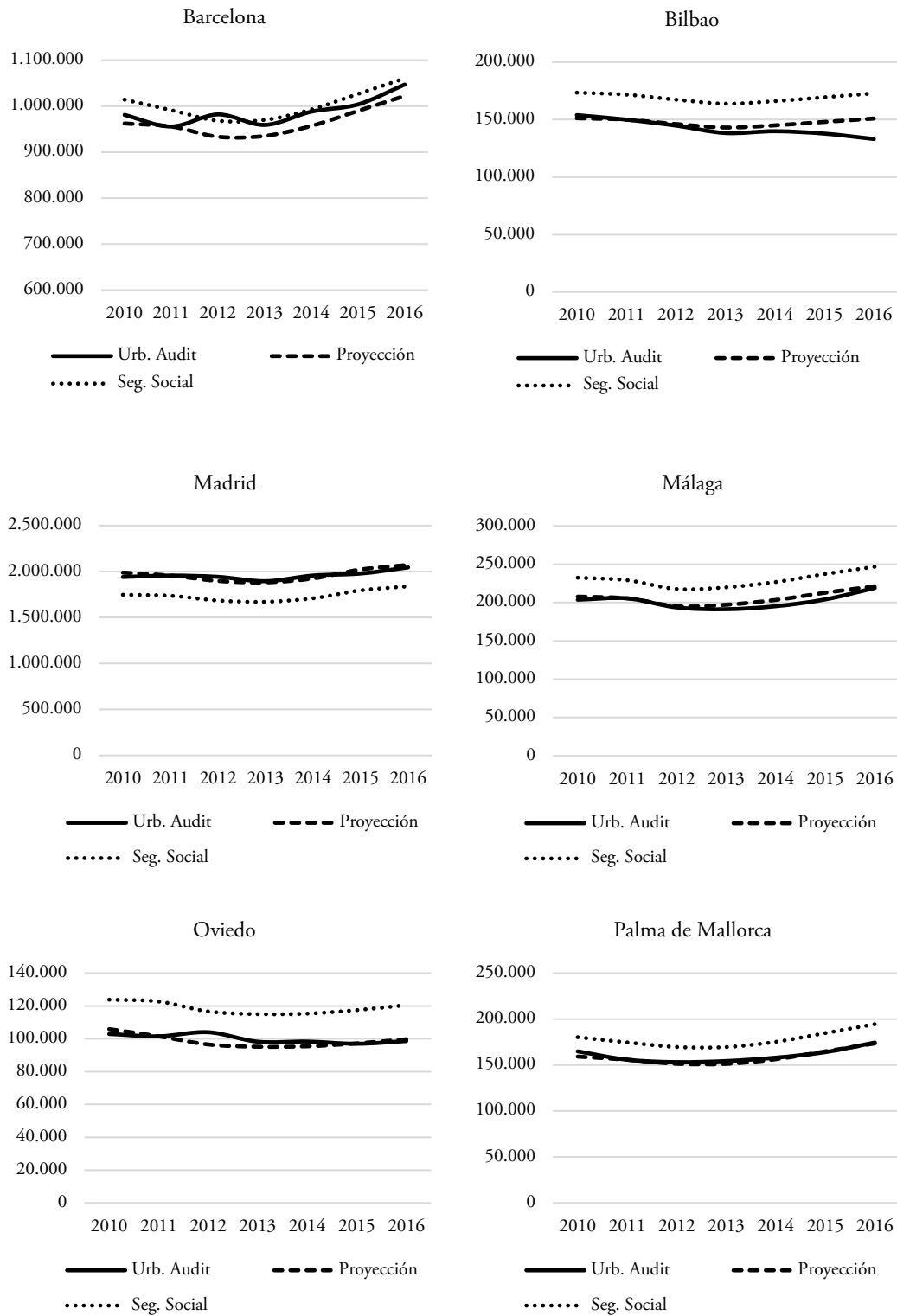
Los resultados se muestran en términos de nivel para el período 2010 a 2016. Se constata que ni en los niveles ni en las evoluciones hay grandes diferencias entre aplicar $\beta = 1$ o β estimada. Cabe recordar que el objetivo principal del trabajo no es obtener un modelo descriptivo del VAB municipal sino presentar un método alternativo de estimación del VAB municipal partiendo del diferencial de productividad sectorial entre las ciudades y sus CCAA. De hecho, tal como se demuestra en Raymond et al (2018) para el caso de Barcelona y el área metropolitana de Barcelona, los resultados en términos de VAB son prácticamente equivalentes¹¹. Así pues, por simplicidad se efectuarán las simulaciones sobre la base de un valor de $\beta = 1$.

⁹ El proyecto Urban Audit se inició a finales de la década de 1990 con el fin de recopilar información estadística que comparara la calidad de vida de las principales ciudades europeas. Desde entonces, se ha estado desarrollando en diferentes fases o ciclos de recopilación de datos, aproximadamente de tres años cada uno. El proyecto está patrocinado por la Dirección General de Política Regional y Urbana de la Comisión Europea (DG Regio) en colaboración con Eurostat y se encuentra actualmente en su sexta ronda de recaudación. Los datos para las ciudades españolas utilizados en este trabajo son los publicados por el INE.

¹⁰ El puesto de trabajo se localiza donde la empresa comunica que tiene su sede de cotización, que puede diferir de donde efectivamente el trabajador/a desarrolla su actividad. Como consecuencia las cifras de trabajadores localizados según los registros de la Seguridad Social en las grandes ciudades suelen ser superiores a las de puestos de trabajo efectivos.

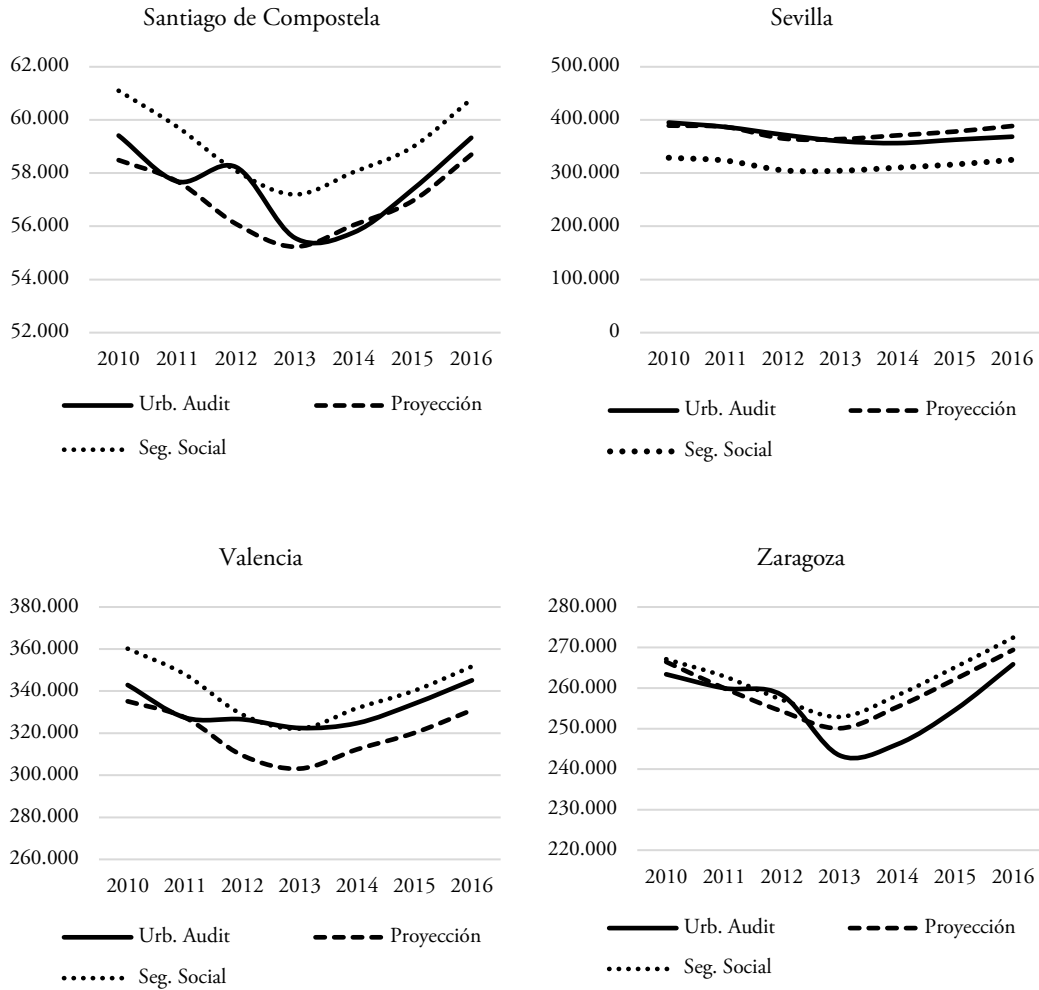
¹¹ En Raymond et al (2018) se muestra un contraste de hipótesis sobre los 4 posibles coeficientes β (sección 3) realizado tanto con las variables en niveles como en primeras diferencias del logaritmo, en el que se concluye que, de los ocho contrastes efectuados, la hipótesis nula de que el predictor simplificado ($\beta=1$) constituye un predictor no sesgado del predictor más elaborado (β estimada), no es rechazada, lo que justifica la utilización del predictor simplificado.

FIGURA 1.
Ocupación interior de las ciudades según Seguridad Social, Urban Audit (INE) y Urban Audit (2011) con proyección según Seguridad Social



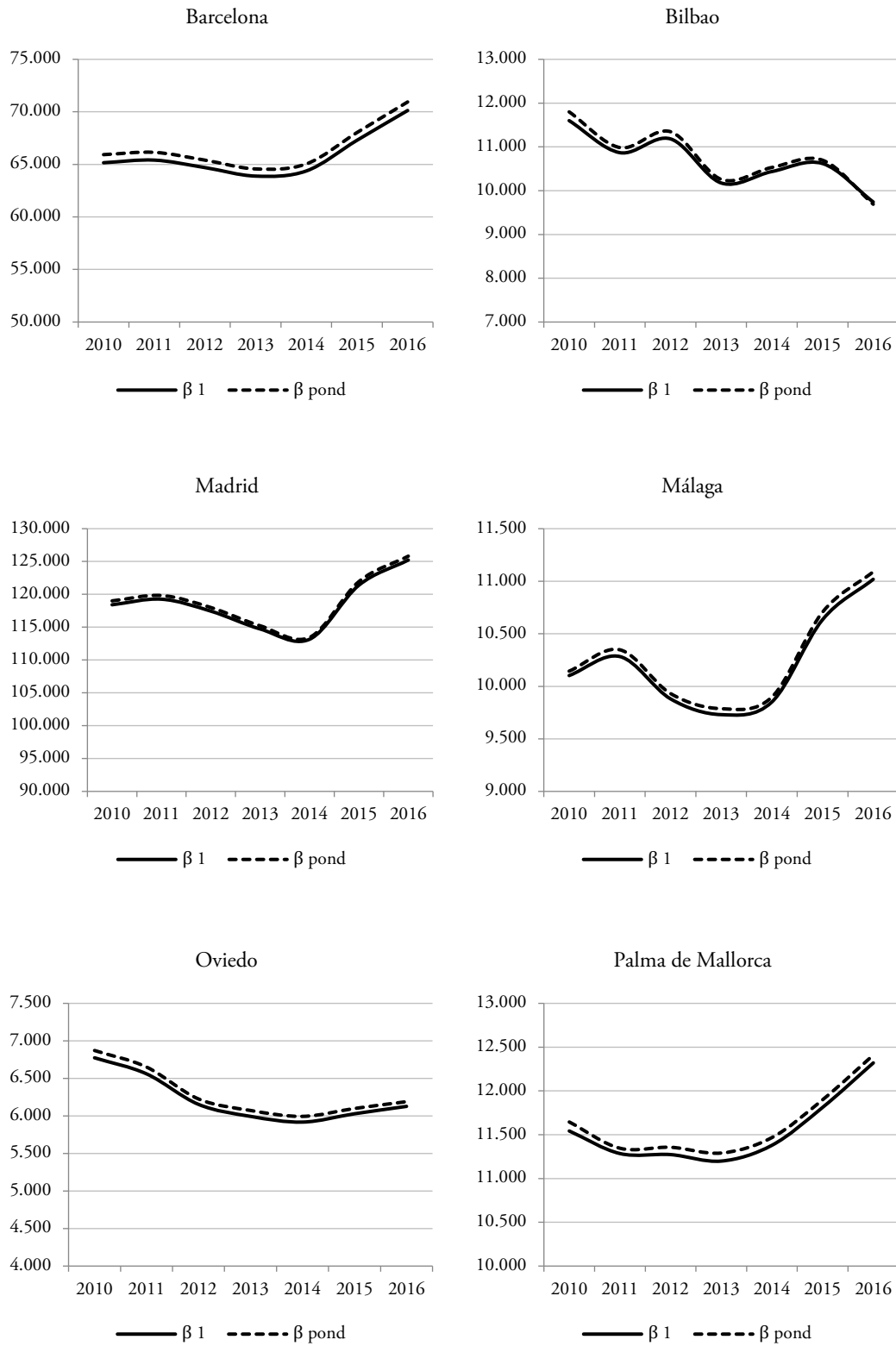
Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social y Urban Audit (INE).

FIGURA 1. (cont.)
Ocupación interior de las ciudades según Seguridad Social, Urban Audit (INE) y Urban Audit (2011) con proyección según Seguridad Social



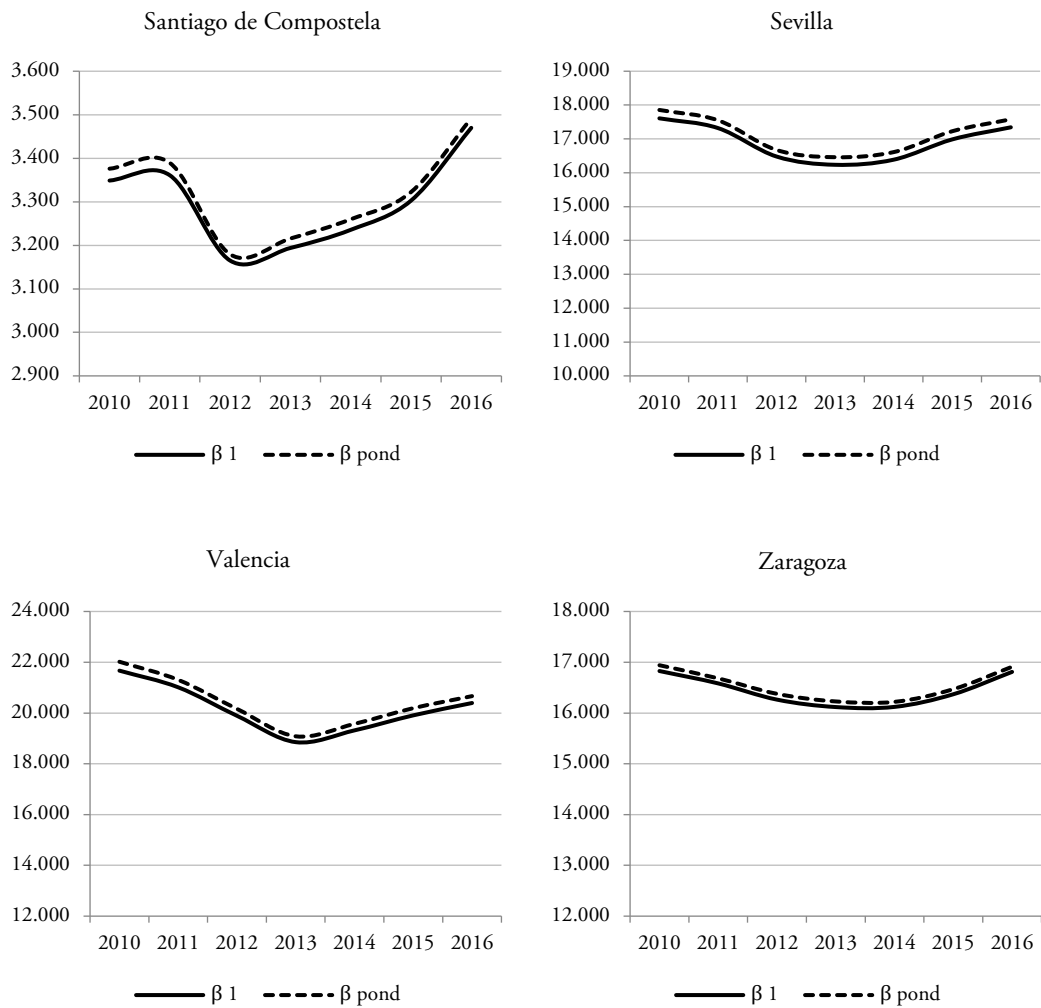
Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social y Urban Audit (INE).

FIGURA 2.
VAB de las ciudades calculado según el valor de β (en millones de euros)



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 2. (cont.)
VAB de las ciudades calculado según el valor de β (en millones de euros)



Fuente: Elaboración propia.

5. COMPARACIÓN CON LOS DATOS DEL VAB MUNICIPAL DE FUENTES OFICIALES

Con el objetivo de valorar los resultados obtenidos de las estimaciones del VAB municipal, se ha comparado con el valor del VAB municipal publicado por los Institutos de Estadística de las Comunidades Autónomas correspondientes. De las diez ciudades españolas seleccionadas para este estudio, únicamente cinco de ellas disponen de una estimación del VAB municipal publicadas por dichos institutos: Barcelona (Instituto de Estadística de Catalunya - Idescat), Madrid (Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid), Bilbao (Instituto Vasco de Estadística - Eustat), Oviedo (Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales - SADEI) y Santiago de Compostela (Instituto Gallego de Estadística - IGE).

Los datos publicados por estas organizaciones no son homogéneos, ya que en algunos casos informan del PIB y en otros del VAB. Además, lamentablemente, en la mayor parte de los casos, no se dispone de una serie temporal. Para comparar estos valores con los valores del VAB municipal estimado se ha procedido, por lo tanto, a una homogeneización de los resultados mediante su transformación a VAB en

el caso de aparecer únicamente el valor de PIB. Esta transformación se ha realizado restando el valor de los impuestos siguiendo el criterio de Eurostat según el cual este valor es proporcional al valor de VAB del territorio respecto al total del país.

Como se puede constatar en la Tabla 5, la estimación del VAB municipal que obtenemos es sistemáticamente superior al valor del VAB publicado en las cinco ciudades comparadas, concretamente entre un 8% y un 18% superior. Este resultado podría indicar, a nuestro entender, que el VAB estimado según la metodología aquí presentada¹² estaría captando en mayor medida el efecto aglomeración asociado a las ciudades.

TABLA 5.
Comparación entre los valores del PIB y VAB municipal publicado por los distintos institutos estadísticos de las CCAA y los valores del VAB municipal estimado (en millones de euros)

Ciudad	Año	PIB publicado	VAB publicado	VAB homogéneo (1)	VAB estimado (2)	Diferencia (1)-(2) en %
Barcelona	2014	65.410	59.528	59.528	64.375	-7,5
Barcelona	2015	66.609	60.155	60.155	67.294	-10,6
Bilbao	2012	10.828	nd	9.908	11.182	-11,4
Madrid	2015	122.609	nd	112.187	121.399	-7,6
Oviedo	2014	nd	4.831	4.831	5.918	-18,4
Santiago	2014	3.127	nd	2.861	3.235	-11,6

(1) Cuando no existe VAB publicado, el VAB se calcula a partir del PIB publicado y homogeneizado según el método de Eurostat.

(2) Correspondiente a la estimación realizada en este trabajo, utilizando datos de ocupación de Urban Audit proyectada con la serie de Seguridad Social (excepto Madrid, que la fuente es la Seguridad Social) y $\beta=1$.

Fuente: Elaboración propia a partir de Idescat, Eustat, Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, SADEI e IGE.

Para cuantificar de forma simplificada este posible efecto aglomeración, se ha calculado el cociente entre los salarios medios del municipio y los salarios medios de la comunidad autónoma (Tabla 6).

TABLA 6.
Efecto aglomeración (aproximación)

Ciudad	Año	Salario/día CA (eur) (1)	Salario/día ciudad (eur) (2)	Diferencia (1)-(2) en %
Barcelona	2014	81,49	90,19	-9,6
Barcelona	2015	83,31	92,69	-10,1
Bilbao	2012	95,36	110,04	-13,3
Madrid	2015	91,44	95,6	-4,4
Oviedo	2014	75,66	85,78	-11,8
Santiago	2014	67,89	73,05	-7,1

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL.

Se puede apreciar una correlación entre la diferencia de nuestras estimaciones y las de los Institutos de Estadística de las CCAA, por una parte, y la estimación del efecto aglomeración, por otra. O dicho de

¹² Para profundizar en la metodología véase Raymond et al (2018).

otro modo: si suponemos que no existe este efecto, entonces el ajuste con los valores de PIB oficiales publicados es mucho mayor.

Hasta aquí hemos hecho referencia exclusivamente a la información publicada por los Institutos de Estadística de las CCAA. En el caso de Madrid y Barcelona se puede hacer una comparativa entre las estimaciones aquí realizadas y las estimaciones propias que ofrecen sus Ayuntamientos. En el caso de Barcelona, como se ha mencionado al principio de este documento, se ha adoptado el sistema del diferencial de salarios, pero no para estimar el nivel de VAB, sino solamente para estimar las variaciones de la productividad en la proyección anual que se hace a partir del año base. El nivel de VAB se estima a partir de los datos de las empresas unilocalizadas. Por su parte, el ayuntamiento de Madrid dispone de un sistema de cuentas muy elaborado, con un directorio propio y encuestas a las empresas, si bien no conocemos la metodología precisa usada para estimar el PIB municipal. En la Tabla 7 puede verse la comparación entre las estimaciones de los Ayuntamientos (columna 1) y las que aquí se han estimado mediante la presente metodología (columna 2). Se aprecia un mejor ajuste que en la comparativa anterior (Tabla 5), de forma que se puede concluir que tanto el Ayuntamiento de Madrid como el de Barcelona recogen en mayor medida los diferenciales de productividad y, en particular, el efecto aglomeración, que los respectivos Institutos de Estadística autonómicos.

TABLA 7.

Comparación entre los valores del VAB municipal publicado por los Ayuntamientos y los valores del VAB municipal estimado (en millones de euros)

Ciudad	Año	VAB publicado (1)	VAB estimado (2)	Diferencia (1) - (2) en %
Barcelona	2014	66.081	64.375	2,7
Barcelona	2015	68.061	67.294	1,1
Madrid	2014	112.161	113.163	-0,9
Madrid	2015	116.868	121.399	-3,7

Fuente: Elaboración propia a partir de Ayuntamiento de Madrid y Ayuntamiento de Barcelona.

6. RESUMEN Y CONCLUSIONES

De forma resumida, los aspectos más destacados de este trabajo pueden sintetizarse como sigue.

- 1.- Tradicionalmente ha existido un importante déficit de conocimiento de la macroeconomía de nuestras ciudades. Como se ha dicho al inicio de este trabajo, este déficit siendo importante para la Renta de los Hogares (RFD), ha sido todavía mucho mayor en el caso del PIB y de la estructura sectorial del VAB. La estrategia de estimación del PIB ha sido la estimación de la ocupación sectorial y de la productividad aparente del trabajo para cada sector, frecuentemente suponiendo que esta productividad era igual para el municipio que para su Comunidad Autónoma. Esta última hipótesis es la que se pretende superar mediante la metodología presentada en este trabajo.
- 2.- En relación con la ocupación sectorial localizada en las ciudades, aparte de la información decenal de los censos (con información sobre movilidad obligada), se dispone de forma sistemática anual de dos informaciones: la afiliación de la Seguridad Social y la información de Urban Audit. Se constata que la primera tiene sesgos en nivel y la segunda problemas de volatilidad temporal. Por lo tanto, una opción razonable es asumir un año base de Urban Audit (se ha optado por el año 2011) y proyectar anualmente la ocupación con la Seguridad Social. Este procedimiento para las ciudades consideradas parece ser la mejor opción con la excepción de dos casos, Madrid y Sevilla, que ofrecen datos de Urban Audit con unos niveles de ocupación superiores a los de la Seguridad Social, con lo que pueden estar agravando el problema del sesgo por sede.

- 3.- Respecto a la productividad sectorial, se ha mostrado una clara relación entre la misma y los salarios sectoriales. Esta relación es plausible tanto desde un punto de vista teórico como econométrico. Sobre esta base, la disponibilidad de salarios sectoriales a nivel de ciudad que ofrece la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL) es una oportunidad para estimar de forma fiable la productividad sectorial en las economías de las ciudades españolas.
- 4.- En el cálculo de la productividad, la respuesta de las diferencias de salarios sobre la productividad puede ser computada mediante un coeficiente $\beta=1$ o con un valor estimado de β . Los resultados son parecidos, razón por la cual por simplicidad se adopta que $\beta=1$, es decir, que las variaciones en los salarios se traducen en variaciones proporcionales en la productividad.
- 5.- Finalmente, cuando se compara el PIB de las ciudades estimado con el procedimiento propuesto con los resultados publicados por los Institutos de estadística de las CCAA, se detecta de forma sistemática que los resultados de dichos institutos quedan por debajo de los aquí calculados. Esta diferencia está relacionada con el diferencial de productividad local, de forma que cabe plantearse la posibilidad de que, en esas aproximaciones, puede no estar captándose completamente un efecto como el de la aglomeración u otros, que implican una mayor productividad sectorial en las grandes ciudades españolas.

En definitiva, se puede concluir que la aplicación de la metodología propuesta supondría pasar de una situación en la que sólo algunas ciudades de nuestro país disponen de un cálculo de su PIB y, en muchos casos, sin serie anual, a un panorama en el que para las más de un centenar de ciudades de España que cuentan con más población, se podría disponer de una serie de PIB de 2010 a 2016, con actualización anual, con la garantía de comparabilidad de resultados y con una metodología que incluye una de las características más relevantes de la economía urbana, como es el efecto aglomeración, que incide en la productividad de las actividades que se desarrollan en la ciudad.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS

- Ajuntament de Barcelona, Departament d'Estadística. (2017). *Estadística de salaris de Barcelona 2015-2016*.
- Ajuntament de Barcelona, Gabinet Tècnic de Programació. (2015). *El PIB de Barcelona 2010-2014*.
- Ajuntament de Barcelona, Gabinet Tècnic de Programació. (2017). *El PIB de Barcelona i de l'Àrea Metropolitana (AMB) 2010-2016*.
- Buendía Azorín, J. D., & Yago, M. E., & Sánchez de la Vega, J. C. (2012). Estimación de la renta bruta disponible municipal mediante técnicas de econometría espacial. Un ejercicio de aplicación. *Revista de Estudios Regionales*, (93),119-142.
- Buendía Azorín, J.D. (coord.) (2017). Estimación del valor añadido bruto por habitante de los municipios de la Región de Murcia durante el periodo 2008-2013. Algunas claves sobre las desigualdades intermunicipales de renta. *Consejo Económico y Social de la Región de Murcia*, Colección Cuadernos, (4).
- Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce. (2018). GDP by Metropolitan Areas. *New Release*.
- Camagni, R. (2005). *Economía urbana*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- Chasco, C., & López, F. (2004). Modelos de regresión espacio-temporales en la estimación de la renta municipal: el caso de la Región de Murcia. *Estudios de economía aplicada*, 22(3).
- Fernandez-Jardon C. M., & Martinez Cobas, X. (2002). Un método de estimación de la renta en unidades espaciales pequeñas. *Revista Asturiana de economía*, (23), 91-112.

- Instituto Gallego de Estadística (2102) *Metodoloxía de estimación da renda municipal* https://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/metodoloxias/met_Renda_municipal_b2010_gl.pdf
- INE. Contabilidad Regional de España 2010-2016.
- INE (2018). Indicadores Urbanos. Acceso mayo 2018.
- INE (2019). *Atlas de Distribución de la Renta de los Hogares 2015-2016*. Acceso 11 de septiembre de 2019.
- Muns, J. (1971). La renta de Barcelona ciudad y su zona de influencia. Un intento de determinación. *Revista Económica de Banca Catalana*, 23.
- Openshaw, S. (1981). The modifiable areal unit problem. *Quantitative Geography: a British View*, 60–69.
- Parellada, M. (1992). Una aproximación a la estimación de la renta municipal en España. Economía española, cultura y sociedad: homenaje a Juan Velarde Fuertes ofrecido por la Universidad Complutense EUDEMA Universidad, pp. 583.
- Raymond, J.L., Cotrina, D., Costa, A., Puig, E., Galletto, V., Aguilera, S., & Fíguls, M. (2018). GDP estimation for Barcelona and the Barcelona Metropolitan Area. Methodological improvement in the estimation of productivity dynamics with wage information. *IERMB Working Paper in Economics*, 18(01), February 2018. Versión en castellano: Estimación del PIB de Barcelona y del Área Metropolitana de Barcelona. Mejora metodológica de la dinámica de la productividad con información salarial. Diciembre de 2017.
- SS-AEAT-INE. Muestra Continua de Vidas Laborales MCVL, 2010-2016.
- UN-Habitat (2009). *Urban Indicators Guidelines: Better Information, Better Cities*. Monitoring the Habitat Agenda and the Millennium Development Goals.

ORCID

Sandra Aguilera Moyano <https://orcid.org/0000-0002-4906-3243>

Marc Fíguls Sierra <https://orcid.org/0000-0003-2017-3948>

Vittorio Galletto <https://orcid.org/0000-0003-1709-8000>

Josep Lluís Raymond <https://orcid.org/0000-0002-4310-8471>



Networks and the location of foreign migrants: evidence for Southern Europe

*Guadalupe Serrano-Domingo**, *Bernardí Cabrer-Borrás***, *Francisco Requena-Silvente****

Received: 16 May 2019

Accepted: 12 April 2020

ABSTRACT:

This paper investigates the effect of co-national immigrant's communities (social networks) and historical international trade relationships (business networks) on the decision of migrants to locate in a particular province within Italy, Portugal and Spain. We study whether spatial dependence also determines the immigration decision by testing for migration spillover effects across provinces in the destination country and by accounting for the effects of social and business networks in contiguous provinces. We find that social networks enhance immigration of co-nationals, a positive effect that is moderated if neighbor provinces have large co-nationals' communities. For the case of business networks, neighbor provinces having commercial linkages with the immigrants' origin country compete as alternative destinations. Thus, the impact of immigration spreads over alternative destinations in the host country, so the coordination of local and national migration policies is required to be fully effective.

KEYWORDS: International migration; networks; spatial interdependence; spatial gravity model.

JEL CLASSIFICATION: C21; F22; J61.

Efecto redes y la localización de los migrantes extranjeros: Evidencia para el sur de Europa

RESUMEN:

Este trabajo investiga el impacto de las comunidades de inmigrantes (redes sociales) y de las relaciones comerciales históricas (redes de negocios) sobre la decisión de localización de los inmigrantes en una determinada provincia de Italia, Portugal o España. Se analiza la dependencia espacial que puede afectar a esta decisión contrastando, primero, si existen efectos spillover de la inmigración en el resto de provincias y, a continuación, si hay un efecto asociado a la presencia de estas redes en las provincias vecinas. Los resultados muestran que las redes sociales actúan como factor de atracción, pero su efecto positivo se atenúa cuando hay provincias adyacentes con comunidades de inmigrantes del mismo país grandes. En el caso de las redes de negocios, las provincias contiguas con lazos comerciales históricos con el país de origen del inmigrante compiten como destinos alternativos. Así, el impacto de la inmigración se desborda al resto de provincias en el país de destino, y requerirá de la coordinación de las políticas de migración locales y nacionales para que sean efectivas.

* Department of Economic Analysis, Universitat de València. Spain. guadalupe.serrano@uv.es

** Department of Economic Analysis, Universitat de València. Spain. cabrer@uv.es

*** Department of Applied Economics II, Universitat de València. Spain. francisco.requena@uv.es

Corresponding author: Department of Economic Analysis, Faculty of Economics, Universitat de València, Avda dels Tarongers, s/n, Campus dels Tarongers, E-46022, Valencia, Spain. Tel. 963828247 fax. 963828249. guadalupe.serrano@uv.es

PALABRAS CLAVE: Migración internacional; efectos red; interdependencia espacial; modelo de gravedad espacial.

CLASIFICACIÓN JEL: C21; F22; J61.

1. INTRODUCTION

Over the last two decades, the intensity of migration flows has risen worldwide. This phenomenon has resulted in a renewed interest in understanding the factors affecting the location of migrants in the host country. If migrants of the same nationality are not randomly located in the host country, it is important to examine whether there is spatial interdependence among alternative destinations and, if so, how it affects a migrant's settlement within a country.

The existence of past connections between different territories of the host country and the country of origin provides migrants with easy access to information about alternative destinations and facilitates their settlement in the chosen destination (Borjas, 1999). Such connections may include the presence of communities of previous immigrants from the same country of origin living in the destination economy and providing social networks (Artal-Tur et al., 2012; Beine et al., 2015; Neubecker et al., 2017), as well as past bilateral trade relationships providing business networks (Aguiar et al., 2007).

So far, the literature on migration location has paid little attention to the spatial dependence structure between territories. Bertoli and Fernandez-Huertas (2013) use a random utility model (RUM) of migrants' location to introduce the concept of "multilateral resistance terms to migration" (MRT) as a measure of the (lack) of attractiveness of migrating to alternative destinations. Controlling for MRT alleviates the possible problem of omitted variable bias but consistency of the estimates is based on the cross-sectional independence among destinations in the random term. The question remains as to whether the inclusion of MRT—generally a set of origin and destination fixed effects—are sufficient to ensure cross-section independence among destinations. In addition, spatial interdependence has received little attention. An exception is the paper by Nowotny and Pennerstorfer (2019), who estimate a random probability model for a sample of EU regions over the period 1997-2008 and provide evidence of spatial spillovers from the effect of migrant networks on migrants' choice of target regions. However, they do not use spatial econometric techniques, which have been designed specifically for that purpose.

The main objective of this paper is to investigate whether spatial interdependence plays a role in the impact of social and business networks on bilateral migration flows. Past co-national location choices to locate to a particular province may positively affect the choice made by current co-national immigrants. In addition, proximity to co-national networks in other provinces may also facilitate migration inflows to this province. However, these positive effects could decrease rapidly or even become negative as neighboring provinces become substitute destinations that compete, attracting migrants from the same origin. The sign of the effect is an empirical question and spatial interaction among destination alternatives becomes key in reaching a better understanding of the location choices made by immigrants within a country (Chun, 2008; Le Sage and Pace, 2009; Chun et al. 2012).

Our empirical analysis uses a gravity model in which both multilateral resistance terms to migration and spatial autocorrelation are considered, constituting a contribution to the network-migration literature. We use country-of-origin- migration data to 103 Italian provinces, 50 Spanish provinces and 18 Portuguese provinces over the period 2003-2010. The three countries shifted from being sources of migration flows to becoming receiving countries from the mid 1990's until 2010, the year that seems to be a turning point in the migration tendencies of the decade (Moreno and López (2006) for Spain; Morettini et al. (2012) for Italy and Mourao (2016) for Portugal). The use of small sub-national geographic units is an advantage for better identification of local networks of immigrants by nationality as well as spatial interdependence among territories.

Using spatial econometric techniques, we provide evidence of spatial dependence in migrants' destination choices within a country. Once spatial dependence is identified, it is clear that local networks have a positive impact on bilateral migration. However, the magnitude of the impact varies depending on the role adopted by other provinces of the same country. In Spain and Italy, compatriots living in communities in adjacent provinces or adjacent provinces with strong commercial linkages with the country of origin of the immigrants affect the immigration flows due to competition, reducing it in one of the provinces through competition. So, the positive impact of social networks on immigration flows is smaller in provinces with large compatriot communities in their neighborhood. In addition, business networks effect becomes negative for those provinces having weaker commercial linkages with the country of origin of their immigrants compared to their adjacent provinces.

The rest of this paper is structured as follows. Section 2 introduces the econometric framework and the estimation issues. Section 3 describes the data and provides empirical evidence on the phenomenon under analysis. It explains the empirical specification of the model used to analyze the impact of social and business networks on immigration location and presents the main estimations and results. Finally, Section 4 sets out the conclusions.

2. ECONOMETRIC MODEL AND ESTIMATION ISSUES

Our empirical models are based on a Poisson specification of a gravity model for bilateral migration flows from country c to province i ($m_{c,i}$), as a function of country of origin (X_c) and province of destination characteristics (X_i) - the so called push and pull factors in the migration literature - distance factors approximating the migration costs, $X_{c,i}$ and an error term $v_{c,i}$ (Anderson, 2011; Mayda, 2010).

$$m_{c,i} = \exp[X_c' \beta + X_i' \phi - X_{c,i}' \gamma] v_{c,i} \tag{1}$$

In specification (1), the omission of the multilateral nature of one location's attractiveness and the omission of cross-sectional relationships among alternative destinations may cause biased estimators. According to Feenstra (2002, 2015), the common way to deal with this omitted variable bias is the use of origin and destination fixed effects to capture all the origin-specific and destination-specific determinants of migration. As a result, only dyadic determinants of migration flows, $X_{c,i}$, would enter explicitly in the econometric model, while monodic determinants would be wiped out:

$$m_{c,i} = \exp[\alpha_c + \alpha_i + X_{c,i}' \gamma] v_{c,i} \tag{2}$$

The estimation of a non-linear model such as (1) implies some issues. Santos Silva and Tenreiro (2006) demonstrate that using the PPML (Pseudo-Poisson maximum likelihood) estimator provides consistent estimates of the nonlinear model in (1) in the presence of heteroscedasticity and performs well even when the data fail to satisfy the equi-dispersion property that characterizes the Poisson distribution. Additionally, Schmidheiny and Brülhart (2011) and Bertoli and Fernandez-Huertas (2015) also established the consistency of the PPML estimation of this model with general RUM models of location decisions made by migrants, based on the cross-sectional independence in the random term. Nevertheless, this assumption becomes highly unrealistic in a location decision among interrelated destinations.

Interdependence among locations can affect the migration decision since changes in the characteristics of one destination affect the probability of migrating to the alternative destinations and thus would make the model incompatible with the theoretical RUM for migration decisions. These spatial patterns may arise from utility-maximizing location choices made by migrants when migrants not only choose focusing on one specific destination but also on its neighboring destinations (spatial spillovers). This would violate the i.i.d. assumption about the error term. Because of this, spatial interdependence should be considered carefully, mainly when spatial interdependence may not be sufficiently controlled for by including origin and destination fixed effects.

To address this issue, Peeters and Chasco (2013) propose including *origin-destination fixed effects*, $\gamma_{c,i}$, to accommodate the correlations that exist among unobservable localized factors across destinations. In a similar way, Bertoli and Fernandez-Huertas (2013, 2015) include a richer structure of fixed effects (origin dummies interacted with destination nests dummies) assuming a nest-specific cross-sectional correlation among destinations regarded as close substitutes by potential migrants from the same country of origin. Nevertheless, they do not consider any assumption about the spatial patterns for cross-sectional dependence.

Contrary to these attempts, our strategy is to allow for spatial interdependence affecting international migration inflows into a province by considering spatial autocorrelation in the model. So, bilateral interdependence can create a diffusion process over space that increases (decreases) the attractiveness of nearby provinces (if they are perceived as complementary/substitute destinations) or because unobserved factors have a spatial nature that needs to be accounted for in the model (Anselin, 1988; Le Sage and Pace, 2009). This will require the inclusion of spatial autocorrelation in the model, either as an autoregressive spatial factor or a “spatial lag” of the endogenous variable –SAR (Spatial Autoregressive term)– and/or a spatial lag of the random term –SE (Spatial Error term):

$$m_{c,i} = \exp[\alpha_c + \alpha_i + X_{c,i}'\beta + \rho W_{.i} m_{c,i}] v_{c,i} \quad (3)$$

where W is the spatial weighting matrix and $v_{c,i}$ is approximated as: $v_{c,i} = \exp[\rho W_{.i} v_{c,i}] \varepsilon_{c,i}$ and $\varepsilon_{c,i} \sim N(0, \sigma^2 I)$. We first evaluate for cross-section spatial interdependence using the Lagrange Multiplier tests (see Anselin and Florax, 1995). Additionally, we use Holmberg’s K test to test for spatial autocorrelation since it is robust against structured heteroskedasticity problems and alternative underlying distribution (Holmberg et al., 2015).

3. EMPIRICAL ANALYSIS

Our study focuses on the determinants of migration flows from countries to provinces of Italy, Portugal and Spain over the period 2003-2010.¹ We approximate such immigration flows as the difference in immigrant stocks at provincial level in the three host countries over the 2003 to 2010 period.² Table 1 shows the huge immigration flows in the three countries in the decade following the year 2000, taking into account the starting migration population. Foreign population doubled in Portugal, tripled in Italy and quadrupled in Spain during the 2003 to 2010 period. In this last year, the share of foreign population reached 4.3% in Portugal, 7.0% in Italy and 12.2% in Spain. In addition, over this decade the location of immigrants in the provinces of Spain, Italy and Portugal was clearly not random.

Figure 1 shows a map of the provinces (NUTS III) of Spain, Italy and Portugal, the shaded areas being those provinces where there is a high concentration of immigrants from the most representative nationalities among foreign residents in the country: Eastern Europe, North Africa and South America. For instance, in Portugal, Brazilian immigrants are mostly located in Lisbon and Setubal; in Spain, immigrants from Romania are mostly located in provinces near Madrid, such as Toledo, Guadalajara and Ciudad Real; in Italy, immigrants from Ecuador are mainly located in Genoa and its neighborhood. Thus, immigrants come from different countries and yet they are not evenly distributed across provinces in the national territory in Spain, Italy and Portugal. They tend to concentrate in groups of neighboring provinces. This concentration of immigrants could be due to spatial autocorrelation in the factors affecting

¹ Sample size varies by host country: 112 countries and 103 provinces for Italy; 111 countries and 18 provinces for Portugal; 93 countries of origin and 50 destination provinces for Spain. See Table A1 in the Appendix for a detailed list of countries included in the analysis.

² For Spain, it is possible to get annual bilateral migration flows for provinces in Spain using the *Registro de Variaciones Residenciales*, but not for Italy and Portugal. The estimation of migration flows using migration stocks is a standard practice in the empirical literature (Beine et al, 2011; Bertoli and Fernandez-Huertas, 2015; Abel and Cohen, 2019).

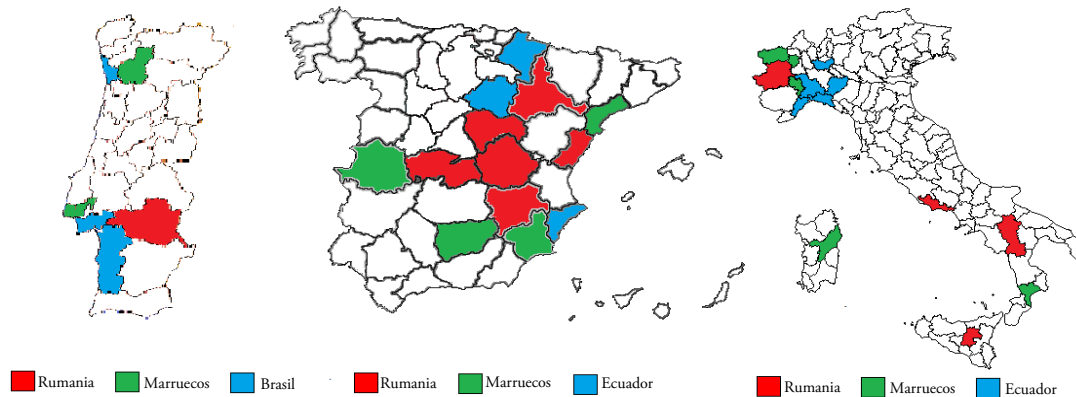
these variables and/or potential interaction of socio-economic characteristics of regions since they belong to the same area.

TABLE 1.
Foreign residents in Portugal, Spain and Italy

	Portugal	Italy	Spain
Migration inflows (2003-2010)	245,953	2,900,170	4,377,073
Migration stock 2002	208,198	1,334,889	1,370,657
Share total population 2002 (%)	2.0	2.6	3.3
Change in share 2003-2010 (%)	195%	269%	370%

Source: Compiled by the authors with data from ISTAT-Italy, Statistics National Institute of Spain, Statistics National Institute of Portugal and SESTAT-Portugal.

FIGURE 1.
Spatial distribution of immigrants by destination province in Portugal, Spain and Italy, 2010.
Most representative nationalities from the East of Europa, North of Africa and South America



Note: The province is shaded with color when the Balassa index for immigrants from one country in the province equals the maximum value among the 10 most representative nationalities and is higher than 2. The Balassa index is computed as the ratio of the share of immigrants from one country in the province over the total share of immigrants in the province.

BASIC EMPIRICAL SPECIFICATION

We first estimate a gravity-type model for bilateral immigration flows from country c to province i over the period 2003-2010, $m_{ci, 2010-2003} = IM_{ci, 2010} - IM_{ci, 2003}$:

$$m_{ci, 2010-2003} = \exp[c + \beta_1 \ln(\text{POP}_i, 2002) + \beta_2 \ln(\text{POP}_c, 2002) + \beta_3 \ln(\text{PCGDP}_i, 2002) + \beta_4 \ln(\text{PCGDP}_c, 2002) + \beta_5 \ln(\text{distance}_c) + \beta_6 \text{border}_c + \beta_7 \text{euefta}_c + \beta_8 \text{lang}_f_c + \beta_9 \text{edu}_f_c + \beta_{10} \text{dem}_f_c + \beta_{11} \ln(\text{IM}_{ci, 2002}) + \beta_{12} \ln(\text{T}_{ci, 1995-2000})] v_{ci, 2010-2003} \quad (4)$$

Population and current GDP in dollars per capita in 2002 in the provinces of destination and countries of origin act as push and pull factors. As a deterrent to migration, migration costs are commonly proxied by the distance from the country of origin. Besides geographical distance between origin and destination countries, we include other proxies for bilateral distance: border, a dummy variable that equals 1 if the origin and destination economies share a land border, 0 if otherwise, and euefta, a dummy variable

that equals 1 if both economies share a trade agreement, 0 if otherwise. We also consider bilateral cultural and political distances between economies, as in Dow and Karunaratna (2006), based on language and education differences, $lang_f$ and edu_f respectively, and on a proxy for the political system in the country of origin based on a political freedom index, dem_f .³

We aim to analyze the relevance of social and business network effects on bilateral migration flows. Social networks emanating from the communities of co-patriates already established in the possible destination attract new immigrants since they reduce the cost of migration. They also facilitate the adaptation of new immigrants by providing them with information about the risks associated with immigration and about job opportunities, helping them to find a friendly social environment and to aid their integration (Balan, 1992; Wilpert, 1992; Waldorf, 1996). We approximate this social network by the stock of migrants from the same country of origin, c , living in the province i at the beginning of the decade, referring to the first year we have information available, $IM_{ci,2002}$, in order to reduce the possible endogeneity problem of this regressor.

We also analyze whether the presence or strengthening of the historical commercial relationships between the country of origin and the destination province enhances migration flows. To date, this effect on migration in empirical literature has not been conclusive (Aguiar et al., 2007). Several studies point out that the settlement of immigrant population is associated with an increase in trade between the host and origin economies. This is attributed to migrants' superior knowledge of products, legal requirements and market opportunities in both home and host economies, and/or the possibility of establishing trust relationships reinforcing trade contracts (Gould, 1994; Dunlevy et al., 1999; Head and Ries, 1998; Girma and Yu, 2002). However, a negative migration-trade relationship would be expected, as trade indirectly transfers labor embedded in the traded good, just as migration does directly, resulting in the increase in one of these flows and implying a decrease in the other. We measure the intensity of historical trade relationships between country of origin c and destination province i by the openness rate computed as the sum of exports and imports between the province and each foreign country divided by the country's GDP over the period 1995-2002 ($T_{ci,1995-2000}$). We use decade-lagged values of trade intensity rates to alleviate potential endogeneity problems.

Table 2 presents the results of the PPML estimation of the standard gravity equation (4) for migration flows for each host country separately in columns (i), (iii) and (v). Our variables of interest are those measuring past trade relationships (business networks) and the existence of migrant networks between the country of origin of the migrants and their province of destination. The larger the social network of foreign population from the country of origin settled in the province, the larger the migration flow from this country to the province. Past trade links also attract new migrants in Spain but not in Italy and Portugal where a significant negative effect is obtained.

The rest of country-of-origin characteristics exhibit the expected impact in most cases. The larger the economic activity in the country of origin, the lower the migration flows from that country. On the contrary, a higher economic activity in the destination province will attract migration, although this effect is only significant in the case of Portuguese provinces.

Next, we analyze the role played by geographic, cultural and political factors. The geographic factors show interesting results. Increasing the distance between the home and host economies significantly reduces the number of immigrants in Italy and Portugal. However, a common land border does not appear to affect immigration in Spain, see column (i) in Table 2, but shows negative significant effects on immigration flows in Italy and Portugal.

Sharing commercial agreements enhances immigration flows in Spanish and Italian provinces and reduces immigration rates in Portuguese provinces (in this last case the impact is not statistically

³ See Table A2 in the Appendix for basic descriptive statistics and data sources of all the variables used in the regressions.

TABLE 2.
Determinants of bilateral migration flows. PPML estimates

Variables	SPAIN		ITALY		PORTUGAL	
	Basic (i)	MRT (ii)	Basic (iii)	MRT (iv)	Basic (v)	MRT (vi)
ln(POP _i ⁰²)	0.174*** [0.053]		-0.087** [0.037]		0.698*** [0.197]	
ln(POP _c ⁰²)	0.164*** [0.039]		0.084*** [0.032]		0.545*** [0.138]	
ln(PCGDP _i ⁰²)	-0.107 [0.207]		-0.091 [0.129]		1.445*** [0.455]	
ln(PCGDP _c ⁰²)	-0.691*** [0.070]		-0.985*** [0.042]		-2.345*** [0.214]	
ln(distance _c)	-0.293*** [0.112]		-0.600*** [0.073]		-2.301*** [0.315]	
Border _c	-0.14 [0.158]		-0.761*** [0.093]		-6.745*** [0.981]	
Eueftac	2.540*** [0.197]		0.402*** [0.111]		0.14 [0.477]	
Lang_fc	-0.248*** [0.062]		-0.785*** [0.103]		-1.098*** [0.139]	
Edu_fc	0.192* [0.111]		-0.555*** [0.064]		-2.731*** [0.359]	
Dem_fc	0.318** [0.140]		-0.520*** [0.085]		-1.179** [0.485]	
ln(T _{ci} ⁹⁵⁻⁰⁰)	0.018 [0.023]	0.026 [0.020]	0.009 [0.021]	-0.061*** [0.016]	-0.196*** [0.045]	-0.029 [0.037]
ln(IM _{ci} ⁰²)	0.690*** [0.035]	0.689*** [0.024]	0.891*** [0.017]	0.798*** [0.017]	0.446*** [0.117]	0.256*** [0.075]
Moran's I test	5.00		9.81		2.94	
p_value	(0.00)		(0.00)		(0.01)	
Country dummies		yes		yes		yes
Province dummies		yes		yes		yes
LM_lag test		2.26		47.66		246.23
LM_err test		62.92		11367.45		187.08
Num Province	50	50	103	103	18	18
Num Country	93	93	112	112	110	110
Observations	4650	4650	11536	11536	1980	1980
R-squared	0.72	0.94	0.87	0.97	0.79	0.95
AIC		759751		565882		60204

Notes: All regressions include a constant (not reported). Critical value of LM tests is $\chi^2(1) = 3.84$.

significant). On the other hand, as the distance between home and host countries increases, in terms of language, education and political freedom, this is seen to produce different results in the three countries. The expected negative impact of the language is obtained for all three countries. Distance in education and political freedom among origin and destination countries negatively affects immigration in Italian and Portuguese provinces yet shows an unexpected positive impact in Spanish provinces.

As we mentioned earlier, failure to control for the attractiveness of alternative destinations in the migrant's location choice leads to biased and non-consistent estimates. Thus, our next step is to include origin and destination fixed-effect to control for multilateral resistance terms to migration. By doing so, all the monodic variables in our model are dropped from the analysis. The estimation results for this multilateral resistance terms (MRT) model for immigration flows are shown in Table 2, columns (ii), (iv) and (vi). The goodness-of-fit increases in all the cases, suggesting that origin and destination fixed effects are controlling for more unobserved factors than those that were previously included in (4) as monodic regressors, mitigating the omitted variables problem. The sign and significance of coefficient estimates for social networks are robust to the new specification, while the magnitudes of coefficient estimates substantially change, pointing to the non-consistency of the previous results. Additionally, business network effects on immigration change from significant to non-significant in Spain and Portugal and become significant, and negative, for Italy.

SPATIAL DEPENDENCE OF IMMIGRATION AT THE PROVINCIAL LEVEL

In this sub-section, we explain how we test whether spatial dependence matters, that is, whether immigration in nearby provinces reinforces or weakens a province's attractiveness as a migrant's choice of destination. In line with Neumayer and Plümer (2010), spatial dependence exists whenever the expected utility of one unit of analysis is affected by the decisions or behaviour made by other units of analysis. When this analysis comes to a dyadic variable such as immigration, where it is possible to distinguish the source, the country of origin c , the target of interaction, and the destination province i , we can assume that contagion (the reinforcing effect) does not come from the aggregate policy choices of other sources or other targets but only from the choices of other sources or targets in relation to the specific dyad under consideration. Specifically, our previous description of social networks as a factor affecting immigration from country c to the target province i fits with the Neumayer and Plümer's "specific target contagion" in which other regional targets j affect i 's interaction with c only if province j has received migrants from the very same source country c , being w_{ij} the ij component of the $(N \times N)$ weighting matrix, W_N , used to model the connectivity between provinces that form the spatial dependence. Thus, we assume that the location decision by immigrants is affected by interdependence between provinces but is independent across immigrant nationality, leading to a weighting matrix for N provinces in the country and c international trade partners of $W = W_N \otimes I_c$ (block-diagonal matrix).

Geographical contiguity or bilateral distance (in km) matrices have been widely used in spatial econometrics as, for instance, in Jayet et al. (2010, 2016). However, from a wider perspective, the distance separating two provinces could be more than merely geographical. For example, Schumpeter defines the innovative contiguity between productive sectors, observing that the intensity in their commercial relationships is higher than the average. In line with this idea, the proximity between provinces can be defined depending on the intensity of their commercial relationships: the higher the volume of trade between them, the greater the closeness of both destination provinces. Information about a province is made more available to help the immigrant choose between two trading provinces, depending on the advantages or disadvantages (the complementarity or substitutability) of a suitable destination.⁴

⁴ We also checked spatial autocorrelation in immigration flows among provinces with a contiguity matrix and an inverse distance weighting matrix. In all the cases the results point to the existence of spatial autocorrelation across provinces in the three countries considered (results available under request).

Unfortunately, bilateral regional trade flow matrices within countries do not exist. Thus, to homogenize the interregional weighting matrix measurement for the three countries under analysis, we estimate bilateral trade flows between provinces i and j based on a standard gravity equation (Frankel and Romer, 1999). We compute inter-province trade flow as “a gravity-type relationship”:

$$w_{ij} = [(GDP_i^\alpha GDP_j^\beta) / DIST_{ij}^\gamma (1 - \phi D)] \tag{5}$$

where $\alpha=1$, $\beta=1$ and $\gamma=1$ according to those values widely accepted in empirical literature. Finally, to also consider contiguity as an additional factor for interdependence between provinces, we include a “border premium” when considering distance, $DIST$, between i and j in (5). When both i and j regions (provinces) share a common border, $D=1$, we reduce by 10% the inverse effect of the distance on the trade flow among those provinces, $\phi =0.1$, in comparison to two provinces that do not share a common border, $D=0$. We use the row-standardised version of the asymmetric matrix of weights, W_N , to test the null hypothesis of the absence of autocorrelation in immigration flows to provinces in Spain, Italy and Portugal.

We use Moran’s I statistic in the basic gravity model and the Lagrange multiplier tests to evaluate the presence of spatial autocorrelation (both as a spatial lag or a spatial error term) in the MRT model for migration flows.⁵ The bottom of Table 2 shows that both LM-lag and LM-err provide evidence against the absence of spatial autocorrelation, with the former being smaller than the latter in the case of Italy and Spain, and the opposite in the case of Portugal. Accordingly, we proceed by estimating a spatial model including a spatial error and testing if a spatial autoregressive scheme is also required in order to control for substantive spatial autocorrelation in models for Spain and Italy. For the case of Portugal, we first include the spatial autoregressive scheme and test if a spatial error term is required.

Table 3 shows the PPML estimation results for the MRT model. For Spain and Italy, columns (i) and (iii) show the model’s estimation including a spatially autocorrelated error term (SEM). The model for Portugal in column (v) includes substantive spatial autocorrelation term (SAR). Columns (ii), (iv) and (vi) show estimates including both SAR and SEM schemes. Evidence provided by the K test points to the absence of spatial autocorrelation in the spatial specifications, while the one with the lowest Akaike’s AIC criteria is the one including both SAR and SEM terms for the three countries.

Table 3 columns (ii), (iv) and (vi) are our preferred specifications for migration flows into Spanish, Italian and Portuguese provinces, respectively. The coefficient estimates for the previous immigrants from the same country of origin are positive and significantly different from 0. Thus our results provide evidence supporting the immigration-enhancing effect of ethnic networks in the destination province.

The inclusion of spatial effects in the model mainly affects the impact of business networks. Information networks established through historical trade relationships will significantly attract immigrants from trade partners to Spanish provinces by reducing the cost of migration, in comparison with the non-significant estimates in the MRT model. On the contrary, the inclusion of spatial autocorrelation in the model for Italy implies the direct effect of this variable is not significant. As in column (vi) of Table 2, we find no evidence of business networks affecting migrant flows. Thus, only for Spanish provinces do we find historical trade relationships acting as an attracting factor for immigrants from trade partner countries.

Additionally, spatial interdependence among provinces enhances immigration flows in the province of reference, both in Spain and Italy. The positive and significant estimate for the SAR term implies that the concentration of migrants in trade-related provinces from the same country of origin also positively affects the decision of a new migrant to choose a particular location. It points to the existence of immigration cost-reducing spillovers across regions emanating from immigration flows from the same

⁵To test cross-sectional independence in the random term in this non-linear model, $H_0: \rho=0$, we approximate the spatial error term as: $\exp[\rho W_i r_{ci}]$, using the zero-mean residuals: $r_{ci} = m_{ci} - \hat{\mu}_{ci} (\bar{m}_{ci} / \sqrt{\hat{\mu}_{ci}})$, where $\hat{\mu}_{ci}$ is the expected count according to the model and m_{ci} is the actual endogenous variable.

country of origin to commercially related provinces within the country, suggesting a certain complementarity of co-national immigration across provinces. On the contrary, in Portugal the SAR coefficient, though statistically significant, is very close to zero, suggesting that immigration spillovers in Portugal play no role in explaining bilateral migration flows.

TABLE 3.
Spatial effects on bilateral migration flows. PPML estimates

Variables	SPAIN		ITALY		PORTUGAL	
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)
$\ln(T_{ci}^{95-00})$	0.028 [0.020]	0.034* [0.020]	-0.020 [0.014]	-0.005 [0.014]	-0.037 [0.032]	-0.035 [0.033]
$\ln(IM_{ci}^{02})$	0.687*** [0.023]	0.654*** [0.024]	0.811*** [0.015]	0.749*** [0.016]	0.250*** [0.071]	0.250*** [0.071]
$W\ln(m_{ci,t})$		0.433*** [0.107]		0.663*** [0.067]	-0.002** [0.001]	-0.003** [0.001]
ρ	1.17-e04** [4.98e-05]	5.90-e05 [4.87e-05]	0.001*** [4.02e-05]	3.64e-4*** [4.40e-05]		0.0000 [1.16e-05]
Country dummies	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Province dummies	yes	yes	yes	yes	yes	yes
K test	-0.28	-0.22	0.30	0.22	0.28	0.24
p_value	(0.38)	(0.39)	(0.38)	(0.39)	(0.38)	(0.39)
Num Provinces	50	50	103	103	18	18
Num Countries	93	93	112	112	110	110
Observations	4650	4650	11536	11536	1980	1980
AIC	748221	730813	468178	439723	58036	57889

Notes: All regressions include a constant (not reported). $\ln(T_{ci}^{95-00})$ measures the business network effect and $\ln(IM_{ci,2002})$ measures the migrants network effect. Substantive spatial autocorrelation term (SAR): $W_i \cdot IM_{ci,t}$. Spatially autocorrelated error term (SEM): $v_{ci,t}$ where $v_{ci,t} = \exp[\rho W_{.i} v_{ci,t}] \varepsilon_{ci,t}$ and $\varepsilon_{ci} \sim N(0, \sigma^2 I)$.

ROBUSTNESS ANALYSIS: THE NEIGHBORS' DEFINITION

According to our results, the inclusion of origin and destination dummies is not enough to control for the influence of alternative destinations in the destination choice of immigrants. Immigration in provinces nearby affects immigration in the province of reference. We measure interprovincial linkages within the country using the magnitude of the bilateral gravity-type flows. We find immigration spillover positively affecting immigration from a country of origin to a destination province, since the arrival of immigrants from one nationality to a province with trade partners will increase immigration from the same country of origin to the province of reference. The next question that arises is whether such spatial autocorrelation might affect the way both business and ethnic networks affect immigration flows. In this case, the immigration-cost reducing effect of networks might affect the attractiveness of alternative destinations; on the one hand, in a positive way if there is a complementarity between networks in such alternative destinations and, on the other hand, in a negative way if networks decrease the attractiveness of one province compared to another. We consider contiguous provinces as those that can be complementary attractors of immigrants from a country of origin or rivals, in terms of attracting them. So, we define a contiguity matrix, C , for provinces in each country, taking the value 1 when the two provinces considered

share a border and, if otherwise, 0. The inclusion of interacted trade and ethnic networks with this contiguity matrix allows us to determine the relevance of a differential effect on the impact of networks on migration due to spatial relationships.

Table 4 shows the results. The preferred estimations are based on both the significance of the SEM and SAR terms and the AIC criteria: only SAR for Spain; both SEM and SAR for Italy and only SAR for Portugal. We want to examine if there is a differential effect in the impact of business and social networks on migration inflows due to adjacency among destination provinces.⁶ In the case of Spain and Italy, contiguity between provinces compensates part of the positive effects of social and business networks on immigration in the province, since neighboring regions are perceived as substitute locations competing for attracting immigrants from trade-partner countries and/or from countries of origin of immigrant communities settled in the province. For Portugal, we found that only contiguous provinces significantly enhance the province’s attractiveness as a destination for immigrants coming from a trade partner country, but we found no enhancing effect coming from adjacency on the positive impact of social networks on migration inflows into the province.

TABLE 4.
Contiguity and spatial effects on bilateral migration flows. PPML estimates

	SPAIN (i)	ITALY (ii)	PORTUGAL (iii)
$\ln(T_{ci}^{95-00})$	0.044** [0.021]	0.011 [0.014]	-0.038 [0.032]
$C*\ln(T_{ci}^{95-00})$	-0.089** [0.042]	-0.075*** [0.022]	0.003*** [0.001]
$\ln(IM_{ci}^{02})$	0.679*** [0.027]	0.752*** [0.016]	0.250*** [0.069]
$C*\ln(IM_{ci}^{02})$	-0.126*** [0.049]		0.0004 [0.003]
$W \ln(m_{ci,t})$	0.651*** [0.130]	0.663*** [0.065]	0.0017 [0.0013]
ρ		0.0004*** [4.32e-05]	
Num Provinces	50	103	18
Num Countries	93	112	110
Observations	4650	11536	1980
AIC	716229	437203	56896

Notes: All regressions include a constant (not reported).

⁶ For Italy we include only a differential effect of the impact on business networks due to border effects because over parametrization and multicollinearity problems between the social networks in contiguous provinces and the SAR term lead to misleading results on the estimates of the SAR term, while the conclusions on the rest of variables remain unaltered.

4. CONCLUDING REMARKS

Migrants are not evenly distributed across space, and regions are not locally bounded, thus spatial dependence (neighborhood effects among provinces within a destination country) is a relevant factor determining the flow of immigrants from the same country of origin who locate in a specific province within the destination country. We analyze this issue using spatial econometric techniques in a random utility model for a migrant's choice of location. Our assumption is that origin and destination fixed effects, the so-called *multilateral resistance terms to migrate*, are not capturing all the spatial factors that could reduce the migration and settlement costs which make one province more attractive than another. Our PPML estimation results show that spatial autocorrelation problems persist when multilateral resistance terms are included in our model specification. Thus, immigration spillovers affect positively the location choice of migrants. Once spatial interdependence is controlled for, ethnic networks proved to be immigration-enhancing factors for the region in which the communities of compatriot immigrants are located. The effects of historical trade relationships between the country of origin and destination province on migration proved to be non-significant.

The next question that arises is whether such spatial autocorrelation might determine both business and ethnic network effects on immigration. In this case, the immigration-cost reducing effect of networks might affect the attractiveness of alternative destinations in a positive way if there is a complementarity between networks in such alternative destinations, or in a negative way if networks decrease the attractiveness of one province compared to another. In this case, we assume that such alternative destinations are those being close enough to compete for attracting immigrants from one country of origin, that is, the adjacent or contiguous provinces. In the case of Spain and Italy, contiguity between provinces compensates part of the positive effects of social and business networks on immigration in the province, since neighboring regions are perceived as substitute locations. In the case of Portugal, only contiguous provinces significantly enhance the province's attractiveness as a destination for immigrants coming from a trade partner country, yet there is no differential effect concerning the positive impact of social networks on migration inflows in the province.

The positive impact of ethnic networks on bilateral migration can be qualified when the role of adjacent provinces is considered. In Spain and Italy, both compatriots' communities and trade linkages in adjacent provinces act as competitors, while in Portugal trade linkages in adjacent provinces act as enhancers.

Our results show that the three countries under study are quite different even though they are South European host countries with similar immigration growth rates. In the three countries there is strong evidence of uneven distribution of migrants, which are exacerbated due to the presence of social and business networks. Local migration policies aiming for a balance distribution of migrants should take into account spillover effects because they attenuate the concentration of migrants in the territory. Additionally, the existence of interprovincial linkages calls for some degree of coordination among local migration policies.

5. REFERENCES

- Abel, G.J., & Cohen, J.E. (2019). Bilateral international migration flow estimates for 200 countries. *Scientific Data*, 6(82). <https://doi.org/10.1038/s41597-019-0089-3>
- Aguiar, A., Walmsley, T., & Abrevaya J. (2007). Effects of bilateral trade on migration flows: The case of the United States. Draft paper presented at the *Tenth Annual Conference on Global Economic Analysis*. Purdue University. USA.
- Anderson, J. E. (2011). The Gravity Model. *The Annual Review of Economics*. 3(1), 133-160. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-111809-125114>

- Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and models*. Springer.
- Anselin, L., & Florax, R. (1995). Local indicators of spatial association-LISA. *Geographical Analysis*, 27, 93-115.
- Artal-Tur, A., Pallardo-López, V., & Requena-Silvente, F. (2012). The trade-enhancing effect of immigration networks: New evidence on the role of geographic proximity. *Economic Letters*, 116, 554-557. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2012.05.046>
- Balan, J. (1992). The role of migration policies and social networks in the development of a migration system in the southern cone. In M. M. Kritz, L. L. Lim, & H. Zlotnik (Eds.), *International migration systems: A global approach*. Clarendon Press.
- Beine, M., Docquier, F., & Özden, Ç. (2011). Diasporas. *Journal of Development Economics*, 95, 30-41. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.11.004>
- Beine, M., Docquier, F., & Özden, Ç. (2015). Dissecting network externalities in international migration. *Journal of Demographic Economics*, 81(4), 379-408. <https://doi.org/10.1017/dem.2015.13>
- Bertoli, S., & Fernandez-Huertas, J. (2013). Multilateral resistance to migration. *Journal of Development Economics*, 102, 79-100. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.12.001>
- Bertoli, S., & Fernandez-Huertas, J. (2015). The size of the cliff at the border. *Regional Science and Urban Economics*, 51, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2014.12.002>
- Borjas, G. (1999). The economic analysis of immigration. In O. C. Ashenfelter & D. Card (Eds.) *Handbook of Labor Economics* (3A, pp. 1697-1760). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(99\)03009-6](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(99)03009-6)
- Chun, Y. (2008). Modeling network autocorrelation within migration flows by eigenvector spatial filtering. *Journal of Geographical Systems*, 10(4), 317-344.
- Chun Y., Kim H., & Kim, C. (2012). Modeling interregional commodity flows with incorporating network autocorrelation in spatial interaction models: An application of the US interstate commodity flows. *Computers, Environment and Urban Systems*, 36(6), 583-591. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2012.04.002>
- Dow, D., & Karunaratna, A. (2006). Developing a multidimensional instrument to measure psychic distance stimuli. *Journal of International Business Studies*, 37(5), 575-577.
- Dunlevy, J. A., & Hutchinson, W. K. (1999). The impact of immigration on American import trade in the late nineteenth and early twentieth centuries. *The Journal of Economic History*, 59(4), 1043-1062.
- Feenstra, R. C. (2002). Border effects and the gravity equation: Consistent methods for estimation. *Scottish Journal of Political Economy*, 49(5), 491-506. <https://doi.org/10.1111/1467-9485.00244>
- Feenstra, R. C. (2015). *Advanced international trade: theory and evidence*. Princeton University Press.
- Frankel, J., & Romer, D. (1999). Does trade cause growth? *American Economic Review*, 89, 379-399.
- Girma, S., & Yu, Z. (2002). The link between immigration and trade: Evidence from the UK. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 138(1), 115-130.
- Gould, D. M. (1994). Immigrant links to the home country: Empirical implications for United States bilateral trade flows. *Review of Economics and Statistics*, 76(2), 302-16.
- Head, K., & Ries, J. (1998). Immigration and trade creation: Econometric evidence from Canada. *The Canadian Journal of Economics*, 31(1), 47-62.

- Holmberg, H., Häggström, E., & Lundevaller, H. (2015). A test for robust detection of residual spatial autocorrelation with application to mortality rates in Sweden. *Spatial Statistics*, 14(Part C), 365-381. <https://doi.org/10.1016/j.spasta.2015.07.001>
- Jayet, H., Ukrayinchuk N., & De Arcangelis, G. (2010). The location of immigrants in Italy: Disentangling networks and local effects. *Annales d'Economie et de Statistique*, 97/98, 329-350. <https://doi.org/10.2307/41219121>
- Jayet, H., Rayp, G., Ruysen, I., & Ukrayinchuk, N. (2016). Immigrants' location choice in Belgium. *The Annals of Regional Science*, 57(1), 63-89. <https://doi.org/10.1007/s00168-016-0761-x>
- Le Sage, J., & Pace, R. (2009). *Introduction to Spatial Econometrics*. CRC Press.
- Mayda, A. (2010). International migration: a panel data analysis of the determinants of bilateral flows. *Journal of Population Economics*, 23(4), 1249-1274. <https://doi.org/10.1007/s00148-009-0251-x>
- Moreno, I., & López, G. (2006). Los determinantes de la inmigración internacional en España. *Investigaciones Regionales*, 9, 25-48.
- Morettini, G., Presbitero, A. F., & Tamberi, M. (2012). Determinants of international migrations to Italian provinces. *Economics Bulletin*, 32(2), 1604-1617.
- Mourao, P. R. (2016). Socio-economic determinants for the Portuguese immigration: An empirical discussion. *Socio Indicators Research*, 125, 955-975. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0860-6>
- Neubecker, N., Smolka, M., & Steinbacher, A. (2017). Networks and selection in international migration to Spain. *Economic Inquiry*, 55(3), 1265-1286. <https://doi.org/10.1111/ecin.12427>
- Neumayer, E., & Plümpert, T. (2010). Making spatial analysis operational: Commands for generating spatial-effect variables in monadic and dyadic data. *The Stata Journal*, 10(4), 1-21.
- Nowotny, K., & Pennerstorfer, D. (2019). Network migration: Do neighbouring regions matter? *Regional Studies*, 53(1), 107-117. <https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1380305>
- Peeters, L., & Chasco, C. (2013). *Multilateral attractiveness, migration networks, and destination choices of international migrants to the Madrid metropolitan area*. Mimeo.
- Santos Silva, J. M. C., & Tenreyro, S. (2006). The log of gravity. *The Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641-658.
- Schmidheiny, K., & Brülhart, M. (2011). On the equivalence of location choice models: Conditional logit, nested logit and Poisson. *Journal of Urban Economics*, 69(2), 214-222. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2010.09.004>
- Waldorf, B. (1996). The internal dynamic of international migration systems. *Environment and Planning A*, 28, 631-650. <https://doi.org/10.1068/a280631>
- Wilpert, C. (1992). The use of social networks in Turkish migration to Germany. In M. Kritz, L. L. Lim, & H. Zlotnik (Eds.), *International migration systems: A global approach*. Clarendon Press.

ACKNOWLEDGEMENTS

We gratefully acknowledge financial support from the Spanish Ministry of Economy, Innovation and Universities (RTI2018-100899-B-I00 co-financed with FEDER), and the Generalitat Valenciana (GVPROMETEO 2018/102).

ORCID

Guadalupe Serrano Domingo

<https://orcid.org/0000-0001-5748-3216>

APPENDIX

TABLE A1.
Countries of origin of immigrants included in each destination country

Origin countries	Destination countries			Origin countries	Destination countries		
	SPAIN	ITALY	PORTUGAL		SPAIN	ITALY	PORTUGAL
Afghanistan	-----	yes	yes	Libya	-----	yes	yes
Albania	yes	yes	yes	Sri Lanka	-----	yes	yes
United Arab Emirates	-----	yes	yes	Lithuania	yes	yes	yes
Argentina	yes	yes	yes	Latvia	yes	yes	yes
Armenia	yes	yes	yes	Morocco	yes	yes	yes
Australia	yes	yes	yes	Moldova	yes	yes	yes
Austria	yes	yes	yes	Madagascar	-----	yes	yes
Belgium	yes	yes	yes	Mexico	yes	yes	yes
Benin	yes	yes	yes	South Macedonia	yes	yes	yes
Bangladesh	yes	yes	yes	Malta	yes	yes	yes
Bulgaria	yes	yes	yes	Mozambique	-----	yes	yes
Belarus	yes	yes	yes	Mauritania	yes	yes	yes
Bolivia	yes	yes	yes	Malaysia	-----	yes	yes
Brazil	yes	yes	yes	Nigeria	yes	yes	yes
Canada	yes	yes	yes	Nicaragua	yes	yes	yes
Switzerland	yes	yes	yes	Netherlands	yes	yes	yes
Chile	yes	yes	yes	Norway	yes	yes	yes
China	yes	yes	yes	Nepal	yes	yes	yes
Côte d'Ivoire	yes	yes	yes	New Zealand	yes	yes	yes
Colombia	yes	yes	yes	Pakistan	yes	yes	yes
Costa Rica	yes	yes	yes	Panama	yes	yes	yes
Czech Republic	yes	yes	yes	Peru	yes	yes	yes
Germany	yes	yes	yes	Philippines	yes	yes	yes
Denmark	yes	yes	yes	Poland	yes	yes	yes
Algeria	yes	yes	yes	Portugal	yes	yes	-----
Ecuador	yes	yes	yes	Paraguay	yes	yes	yes
Egypt	yes	yes	yes	Romania	yes	yes	yes
Spain	-----	yes	yes	Russian Federation	yes	yes	yes
Estonia	yes	yes	yes	Saudi Arabia	yes	yes	yes
Ethiopia	yes	yes	yes	Sudan	-----	yes	yes
Finland	yes	yes	yes	Senegal	yes	yes	yes
France	yes	yes	yes	Singapore	-----	yes	yes
United Kingdom	yes	yes	yes	Sierra Leone	yes	yes	yes
Georgia	yes	yes	yes	El Salvador	yes	yes	yes
Ghana	yes	yes	yes	Slovakia	yes	yes	yes
Equatorial Guinea	yes	yes	yes	Slovenia	yes	yes	yes
Greece	yes	yes	yes	Sweden	yes	yes	yes
Guatemala	yes	yes	yes	Syria	yes	yes	yes
Honduras	yes	yes	yes	Chad	yes	yes	yes
Croatia	yes	yes	yes	Togo	-----	yes	yes
Hungary	yes	yes	yes	Thailand	yes	yes	yes
Indonesia	yes	yes	yes	Turkmenistan	yes	yes	yes
India	yes	yes	yes	Taiwan	-----	yes	yes
Ireland	yes	yes	yes	Tanzania	-----	yes	yes
Iran	yes	yes	yes	Uganda	-----	yes	yes
Iceland	yes	yes	yes	Ukraine	yes	yes	yes
Israel	yes	yes	yes	Uruguay	yes	yes	yes
Italy	yes	-----	yes	United States	yes	yes	yes
Jamaica	-----	yes	yes	Uzbekistan	-----	yes	yes
Jordan	yes	yes	yes	Venezuela	yes	yes	yes
Japan	yes	yes	yes	Viet Nam	yes	yes	yes
Kazakhstan	yes	yes	yes	Yemen	-----	yes	yes
Kenya	yes	yes	yes	Yugoslavia	yes	yes	yes
Korea, Republic of	yes	yes	yes	South Africa	yes	yes	yes
Lao	-----	yes	-----	Zambia	-----	yes	yes
Lebanon	yes	yes	yes	Zimbabwe	-----	yes	yes

TABLE A2.
Basic descriptive statistics of variables

	Spain				Italy				Portugal			
	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Mean	Std. Dev.	Min	Max
$m_{ci, 2010-2003}$	651.70	3817.70	0.00	163380	224.80	1743.80	0.00	122102	120.90	1207	0.00	42632
$\ln(\text{POP}_i^{02})$	6.32	0.84	4.51	8.61	12.92	0.70	11.41	15.13	12.84	0.82	11.73	14.58
$\ln(\text{POP}_c^{02})$	9.64	1.55	5.66	14.06	9.59	1.46	5.66	14.06	9.61	1.48	5.66	14.06
$\ln(\text{PCGDP}_i^{02})$	2.78	0.22	2.42	3.20	-3.87	0.27	-4.42	-3.33	-4.47	0.29	-4.98	-3.90
$\ln(\text{PCGDP}_c^{02})$	14.94	1.49	11.63	17.56	14.78	1.55	11.63	17.56	14.79	1.56	11.63	17.56
$\ln(\text{distance}_c)$	8.27	0.77	6.52	9.88	8.19	0.93	6.27	9.82	8.44	0.68	6.52	9.88
Border _c	0.03	0.18	0.00	1.00	0.04	0.21	0.00	1.00	0.01	0.09	0.00	1.00
Eueftac	0.20	0.40	0.00	1.00	0.17	0.38	0.00	1.00	0.17	0.38	0.00	1.00
Lang_fc	-0.46	1.54	-3.87	0.53	0.17	0.34	-0.74	0.53	0.13	0.57	-4.35	0.53
Edu_fc	1.43	0.70	0.10	2.79	1.18	0.75	-0.42	2.53	0.82	0.77	-0.77	2.22
Dem_fc	0.62	0.63	-0.17	1.97	0.70	0.66	-0.17	1.96	0.77	0.65	-0.07	2.06
$\ln(T_{ic}^{95-00})$	-4.18	2.54	-11.66	3.07	-3.50	2.34	-11.96	4.28	-6.71	3.16	-13.67	2.20
$\ln(\text{IM}_{ci,2002})$	3.03	2.28	0.00	11.58	2.18	2.03	0.00	10.22	1.33	1.79	0.00	9.22
Observations	4650				11536				1980			

Data sources: Country-level POP and GDP has been collected from World Bank Data Indicators; NUTS III POP and GDP in Euros come from Eurostat and were converted to US dollars using nominal exchange rates. Distance, border and Euefta from CEPII gravity database; Lang, Edu and Dem distances from Dow and Karunaratna (2006). Trade intensity ratios and bilateral migration stocks come from National Institute of Statistics of each country (Spain INE, Italy ISTAT, Portugal SESTAT).



© 2020 by the authors. Licensee: Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research - The Journal of AECR, Asociación Española de Ciencia Regional, Spain. This article is distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution, Non-Commercial (CC BY NC) license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Selectividad migratoria y acumulación regional del capital humano cualificado en España

*Miguel González-Leonardo**, *Joaquín Recaño***, *Antonio López-Gay****

Recibido: 12 de septiembre de 2019

Aceptado: 30 de junio de 2020

RESUMEN:

Durante los primeros años del siglo XXI, la movilidad de media y larga distancia se ha incrementado entre la población española, principalmente a expensas de una mayor intensidad migratoria de los jóvenes más instruidos. La emigración de trabajadores cualificados hacia el extranjero ha ocupado una posición preferente en el debate académico, pero los flujos migratorios interregionales en función del nivel educativo, que son mayoritarios respecto a la movilidad exterior, no han sido estudiados para el conjunto de regiones españolas de manera reciente. Los resultados de este trabajo, basado en un análisis de los censos de 2001 y 2011, apuntan hacia dinámicas migratorias diferenciadas: los graduados universitarios de las comunidades autónomas del interior peninsular y la cornisa cantábrica emigran con mayor intensidad hacia las regiones económicamente más desarrolladas, mientras que la población sin estudios superiores presenta índices migratorios relativamente estables. En la otra cara de la moneda se encuentra Madrid, que aumenta su capacidad de atracción hacia los universitarios del resto de España, al mismo tiempo que expulsa a su población menos cualificada hacia el norte de Castilla-La Mancha.

PALABRAS CLAVE: migraciones interregionales; nivel educativo; movilidad-laboral juvenil; factores sociodemográficos y territoriales.

CLASIFICACIÓN JEL: I21; J11; J24; J61; R23.

Selective migration and regional accumulation of qualified human capital in Spain

ABSTRACT:

During the first years of the 21st century, medium and long distance migration of the Spanish born-population has increased, mainly due to rise in mobility of the highly educated. Migration of Spanish qualified young adults to other countries has occupied a preferential position in the academic debate, but little attention has been paid to interregional migration flows by educational attainment, which are currently greater than international out-migration. This research, conducted using data from the 2001 and 2011 population censuses, identifies differentiated migratory dynamics: the university graduates born in the inland and Cantabrian regions are more likely to migrate to the richest autonomous communities, while the population without a university degree shows similar out-migration-rates across time. On the

* Centre d'Estudis Demogràfics y Departamento de Geografía (Universitat Autònoma de Barcelona). mgonzalez@ced.uab.es

** Departamento de Geografía (Universitat Autònoma de Barcelona) y Centre d'Estudis Demogràfics. joaquin.recano@uab.ces

*** Departamento de Geografía (Universitat Autònoma de Barcelona) y Centre d'Estudis Demogràfics. tlopez@ced.uab.es

Autor responsable de la correspondencia: mgonzalez@ced.uab.es

other hand, Madrid increases its capacity to attract the highly educated individuals and displaces the less qualified population towards the north of Castile-La Mancha.

KEYWORDS: interregional migration; educational attainment; youth labor mobility; sociodemographic and territorial factors.

JEL CLASSIFICATION: I21; J11; J24; J61; R23.

1. INTRODUCCIÓN

Entre 1975 y finales de la década de 1990, se registró en España una baja movilidad en las migraciones de larga distancia (Pujadas y García-Coll, 1995; Recaño, 2004). Con el cambio de siglo, se produce un incremento paulatino de los movimientos interregionales (Cámara, 2009; González-Leonardo y López-Gay, 2019a) que precede a la emigración de jóvenes españoles hacia el extranjero, impulsada esta última por la irrupción de la crisis económica de 2008 (Domingo y Sabater, 2013; Domingo y Blanes, 2015). Durante la crisis, se ha prestado una atención preferente a la salida de autóctonos hacia el exterior desde la óptica de la emigración cualificada (González-Ferrer, 2013; Herrera-Ceballos, 2014; Rubio-Castillo, 2014; Ramos y Royuela, 2016; González-Enríquez y Martínez-Romera, 2017). Sin embargo, las investigaciones recientes sobre migraciones internas (Artal, Navarro y Requena, 2015; Recaño, 2015 y 2016) no han abordado los intercambios poblacionales entre las distintas comunidades autónomas (CC.AA.) teniendo en cuenta el nivel educativo. No obstante, los resultados obtenidos en dos trabajos realizados a escala regional para Galicia (González-Laxe, *et al.*, 2013) y Castilla y León (González-Leonardo y López-Gay, 2019a) han documentado una mayor intensidad en la fuga de titulados universitarios hacia otros territorios de la geografía española.

En este trabajo, ponemos el foco de atención en la dinámica migratoria interna según el nivel educativo de los intercambios poblacionales. Para ello, estudiaremos los balances migratorios interregionales en función del nivel de instrucción de la población adulta joven nacida en España, a través de los censos de población de 2001 y 2011. El objetivo principal del estudio es cuantificar si existen diferencias, según el logro educativo y la región de nacimiento, en el aumento de la movilidad interna observado en la primera década del siglo XXI ¿Ha favorecido el incremento de los desplazamientos interregionales los procesos de descapitalización educativa y acumulación del capital humano cualificado, a partir de una mayor selectividad migratoria en las regiones emisoras y una incidencia más significativa de los procesos de selección sociodemográfica en las áreas receptoras? Nuestra hipótesis de partida para el conjunto de España sostiene que, de acuerdo a los casos regionales que ya han sido documentados en Galicia y Castilla y León, los balances migratorios interregionales son más desequilibrados si se tiene en cuenta el logro educativo y que esta dinámica se acrecienta entre los dos periodos intercensales abordados en este estudio.

Para analizar esta cuestión, hemos elaborado tres indicadores migratorios -índice emigratorio, índice de captación e índice de captación neta-, que serán calculados por nivel educativo para todas las comunidades autónomas. Por último, aplicaremos varios modelos de regresión logística para medir la propensión migratoria de la población adulta joven, en función de distintas variables sociodemográficas y territoriales en los dos años censales estudiados. En este aspecto, incluimos nuevas variables explicativas respecto a otros trabajos ya realizados (Antolín y Bover, 1997; Bover y Velilla, 1999; Recaño 2014 y 2015, Reher y Silvestre, 2011; Melguizo y Royuela, 2017) y separamos a la población con estudios universitarios del resto de individuos para observar si se confirma la existencia de factores diferenciales en función del nivel educativo.

2. LOS MOVIMIENTOS MIGRATORIOS DE LA POBLACIÓN ADULTA JOVEN

2.1. LA DINÁMICA DE LAS MIGRACIONES LABORALES EN ESPAÑA DURANTE LAS ÚLTIMAS DÉCADAS

Entre mediados de la década de 1970 y finales de los 90, se registró en España una baja movilidad en las migraciones interregionales (Ródenas, 1994 y 2005; Pujadas y García-Coll, 1995; Silvestre, 2002; Recaño, 2006). A lo largo de este periodo, que siguió a las grandes oleadas migratorias del desarrollismo y cuyo punto de inflexión fue la crisis del petróleo de 1973, se experimentó una reducción de las corrientes emigratorias desde las CC. AA. tradicionalmente expulsoras y la pérdida de capacidad de atracción de los principales polos inmigratorios de la década de los 60, Madrid, Barcelona y las áreas urbanas del País Vasco (Cabré, *et al.*, 1985; García-Barbancho y Delgado-Cabeza, 1988; García-Coll y Puyol, 1997; Recaño, 2006). Los flujos hacia los destinos secundarios -el litoral valenciano, el Valle del Ebro y ambos archipiélagos- también disminuyeron, pero la reducción fue menos intensa (Pujadas y García-Coll, 1995; Recaño, 2006). Los desplazamientos entre regiones fueron más equilibrados y se produjo cierta diversificación en los orígenes y destinos interregionales, aunque continuó habiendo regiones ganadoras y perdedoras de población (Olano, 1990; García-Coll y Stillwell, 1999).

Tanto la emigración de españoles hacia el exterior como la llegada de extranjeros procedentes de otros países fueron prácticamente residual en estos años, aunque a finales de los años 80 comenzó a registrarse un tímido incremento en las altas de inmigrantes exteriores en España (Muños-Pérez e Izquierdo-Escribano, 1989; Cohen, 1994). Dentro de la escasa movilidad del periodo 1975-finales de los 90, se observan oscilaciones asociadas a la coyuntura económica (Recaño y Cabré, 2003; Recaño, 2006): los movimientos migratorios se redujeron durante las fases recesivas de la economía y aumentaron en las etapas expansivas. Por otra parte, también hay que considerar un mejor registro de las fuentes estadísticas que introduce algo de ruido en las comparaciones temporales de la Estadística de Variaciones Residenciales (Martí y Ródenas, 2004).

Con el cambio de siglo, las migraciones de larga distancia aumentan de forma significativa. La consolidación de España como país de inmigración extranjera supone un factor decisivo en el sistema migratorio (Reher y Requena, 2011; Arango, 2015; Domingo y Cabré, 2015; López de Lera, 2015), por la propia introducción de la población foránea desde el extranjero pero también como consecuencia de la movilidad interna de estos individuos, que presentan una mayor predisposición a efectuar migraciones interiores respecto a los locales, contribuyendo con más del 30 por ciento de los desplazamientos interregionales (Recaño, 2016).

Por otra parte, las migraciones de media y larga distancia de la población autóctona se incrementan, tanto las exteriores (Domingo y Sabater, 2013; Domingo y Blanes, 2015; Domínguez-Mujica y Pérez-García, 2017; González-Enríquez y Martínez-Romera, 2017; Prieto *et al.*, 2018) como las interregionales (Cámara, 2009; González-Laxe, *et al.*, 2013; González-Leonardo y López-Gay, 2019a). Las segundas son, en términos cuantitativos, ampliamente mayoritarias y suponen, según los datos de la Estadística de Variaciones Residenciales, en torno al 85% de las bajas registradas por personas nacidas en España, con una edad comprendida entre 25 y 34 años y que traspasaron algún límite regional entre los años 2000 y 2018. El aumento de la movilidad asociado a la etapa expansiva de la economía, hasta 2008, corrobora la asociación descrita entre coyuntura económica y migraciones. Sin embargo, no se observa esa misma relación durante la última crisis económica para la población local, cuya intensidad migratoria continuó incrementándose en algunas regiones españolas (González-Laxe *et al.*, 2013; González-Leonardo y López-Gay, 2019a).

Algunos factores individuales y territoriales que explican las migraciones, como el sexo, las transiciones familiares medidas a través del estado civil, la región de nacimiento o la nacionalidad, han sido estudiados por geógrafos (López-Gay y Recaño, 2008; Franch, 2009; Recaño 2014 y 2015; González-Leonardo y López-Gay, 2019b), sociólogos (Reher y Silvestre, 2011) y economistas (Ródenas, 1994;

Antolín y Bover, 1997; Bover y Velilla, 1999; Melguizo y Royuela, 2017). En varios de estos trabajos se incluye el nivel de instrucción como variable explicativa y muestran evidencias de una mayor propensión migratoria entre los individuos con educación superior (Antolín y Bover, 1997; Bover y Velilla, 1999; Recaño y De Miguel, 2012; Recaño, 2014 y 2015; González-Leonardo y López-Gay, 2019b; González-Leonardo, 2020). Hay aportaciones que tratan la emigración de jóvenes españoles cualificados hacia el extranjero (González-Ferrer, 2013; Herrera-Ceballos, 2014; Rubio-Castillo, 2014; Ramos y Royuela, 2016; González-Enríquez y Martínez-Romera, 2017), pero la movilidad interna según el nivel de instrucción de los migrantes ha sido menos estudiada, a excepción del trabajo de Cabrer *et al.* (2009) para el periodo temporal anterior al censo de 2001, y tres casos de estudios que analizan Galicia (González-Laxe *et al.*, 2013) y Castilla y León (González-Leonardo y López-Gay, 2019a y 2019b).

Cabrer, *et al.* (2009) utilizan los flujos de la Estadística de Variaciones Residenciales del periodo 1991-2005 y el Censo de 2001 para estimar la movilidad interregional según el nivel de estudios y concluyen que las personas con formación de segundo y tercer grado aumentaron su intensidad migratoria. González-Leonardo y López-Gay (2019a) identifican un aumento de las tasas de emigración y de la selectividad migratoria entre la población autóctona desde el año 2000 en adelante para Castilla y León, una marcada feminización de los flujos, una mayor propensión emigratoria de los jóvenes residentes en las ciudades medianas y pequeñas y una capacidad de atracción creciente del área metropolitana de Madrid, descrita ésta última también por Sánchez-Moral *et al.* (2018).

2.2. LAS MIGRACIONES DESDE EL CORPUS TEÓRICO TRADICIONAL

Los movimientos migratorios constituyen un fenómeno demográfico con causas explicativas dispares y heterogéneas que interactúan entre sí: geográficas, económicas, personales, culturales, políticas, individuales, etc. Por esta razón, establecer teorías migratorias se convierte en una tarea ardua y complicada, no exenta de críticas y contradicciones. Los primeros intentos sistemáticos para acotar las migraciones en un marco teórico vienen de la mano de Ravenstein (1885) y sus leyes migratorias, que completó Lee (1966), enfatizando la noción de selectividad migratoria y sentando las bases de los modelos push-pull o gravitacionales. En la década de los 60, Schultz (1961), Sjaastad (1962) y Todaro (1969), entre otros, tratan de explicar las migraciones desde la corriente neoclásica, considerando la movilidad como una acción racional del individuo *-homo oeconomicus-* para obtener salarios más altos y mejorar su situación personal. Sjaastad (1962) considera la selectividad de los migrantes en su investigación y concluye que estos no son una muestra representativa del conjunto de la población en origen, sino se trata de individuos positivamente seleccionados.

Dentro de los factores individuales que afectan a la selectividad migratoria, el logro educativo se identifica como uno de los más relevantes (World Bank, 2009). La mayor parte de las aportaciones que estudian la relación entre movimientos migratorios y nivel educativo sostienen que las personas más educadas son más propensas a cambiar de residencia (Sjaastad, 1962; Gould, 1982; Borjas, Bronars y Trejo, 1992; Docquier y Marfouk, 2006; Bernard y Bell, 2018), que la selectividad aumenta con la distancia recorrida y que un nivel de instrucción superior se traduce en un mayor número de movimientos (Gould, 1982). Sin embargo, unos pocos trabajos muestran que existe selectividad migratoria negativa en algunos contextos (Massey y Espinosa, 1997; Rendall y Parker, 2014) u obtienen resultados dispares en estudios comparativos (Ginsburg *et al.*, 2016).

A partir de 1970, cobra fuerza el enfoque estructuralista (Wallerstein, 1974; Portes y Walton, 1981), que entiende la emigración como un hecho derivado de las transformaciones originadas por la irrupción del capitalismo, la aparición de desigualdades y la modificación de la estructura productiva en los ámbitos territoriales de origen. Esta visión tiene varias corrientes complementarias: la teoría del sistema mundial (Wallerstein, 1974; Sassen, 1993), la del mercado de trabajo dual (Piore, 1983) y el modelo centro-periferia (Seers, *et al.*, 1979; Williams *et al.*, 2004): existen ámbitos territoriales de primer nivel y espacios dependientes, aunque también hay subcentros y modelos centro-periferia a varias escalas. Los estructuralistas hacen especial hincapié en los procesos de causación acumulativa (Massey, 1990), un

concepto acuñado por Myrdal (1957). También es digna de mención la teoría de las redes migratorias, que señala la existencia de una serie de vínculos de parentesco, amistad, étnicos o de otro tipo entre los emigrantes y los individuos sedentarios en origen, que incitan a emigrar a los segundos y hacen más sencilla su inserción en el lugar de acogida (Massey, 1990; Gurak y Caces, 1992; Miguélez y Moreno, 2014).

2.3. TEORÍAS RECIENTES SOBRE MIGRACIONES. LA CLASE CREATIVA COMO SUJETO CENTRAL

El citado aumento de la movilidad entre la población con estudios superiores no es exclusivo del contexto nacional, sino que algunos casos de estudio a escala europea también hablan de una mayor intensidad migratoria de los jóvenes más cualificados (Pethe y Hafner, 2013; Sleutjes y Boterman, 2014; King, 2018), bajo la premisa de una clase creativa emergente (Florida, 2002). Los economistas neoliberales (Boswell y Geddes, 2011) apuntan a la libre circulación de personas dentro del Mercado Común Europeo como detonante de este proceso, con la consiguiente búsqueda por parte del individuo de mejores condiciones salariales. A partir del modelo centro-periferia se desarrolla la teoría *scalator regions* (Fielding, 1992), un término que se podría traducir como “regiones de ascenso social”: la afluencia de jóvenes hacia lugares de primer nivel en la jerarquía territorial se explicaría como una estrategia para avanzar en sus carreras profesionales y ascender socialmente, pues estos espacios, generalmente ciudades globales y su área de influencia urbana, concentran el grueso de las actividades tecnológicas y los servicios avanzados.

Por otra parte, el marco teórico se amplía y se tienen en cuenta otros factores en el proceso migratorio, más allá de la perspectiva economicista dominante. Así pues, se establece en la literatura una clara distinción entre dos tipos de factores: los duros (*hard factors*) -empleo, salario, coste de vida, redes personales- y los blandos (*soft factors*) -ambiente cultural, expectativas de ocio y consumo- (Florida, 2002; Sleutjes y Boterman, 2014). Respeto a los segundos, la teoría de la migración de jóvenes y el estilo de vida *-youth migration and lifestyle-* otorga a los individuos formados y talentosos, “la clase creativa”, una clara predilección a vivir en las ciudades globales (Florida, 2002; Favell, 2008) -Londres, Amsterdam, Berlín, Madrid, Barcelona, etcétera-. Estos territorios se presentan como lugares abiertos, cosmopolitas, multiculturales y con una amplia amalgama de actividades de ocio y consumo. La teoría migratoria de la transición de la juventud a la edad adulta (Arnett, 2004) se basa en estos mismos argumentos, pero considera la emigración juvenil como una etapa en el ciclo de vida, con el consiguiente retorno al llegar a la edad adulta.

King (2018) señala que el programa Erasmus, cuya variante en el caso de las migraciones internas sería la movilidad SICUE, puede tener mucho que ver en esta cuestión, pues, una vez se efectúa un movimiento migratorio, aunque se realice en la etapa formativa, la probabilidad de re-emigrar se incrementa (Courgeau, 1973; Recaño, 2006; Martí y Ródenas, 2012). Sin embargo, hay que considerar que en la mayor parte de los estudios realizados a migrantes altamente instruidos, los factores duros, concretamente el empleo y las redes personales, suelen tener un peso destacado (Brown and Meczynski, 2009; Martin-Brelot *et al.*, 2010; Musterd and Murie, 2010; Buch *et al.*, 2014; Miguélez y Moreno, 2014), mientras que los factores blandos, a menudo, son complementarios a los primeros (Hansen and Niedomysl, 2009).

3. FUENTES Y MÉTODO

Para estudiar las migraciones interregionales según el nivel educativo, utilizaremos los microdatos de los censos de población de 2001 y 2011. Hemos seleccionado a los jóvenes nacidos en España con una edad comprendida entre 25 y 34 años y hemos establecido el estatus migratorio de la siguiente manera: sedentarios -residen en la misma región de la que son naturales- y migrantes -viven en una C. A. diferente. La elección de la provincia de nacimiento en lugar de la de residencia anterior viene motivada por el interés de analizar los balances migratorios desde la perspectiva de origen y no tanto teniendo en cuenta la movilidad encadenada. A través de la variable referente al año de llegada a la comunidad autónoma, filtramos a la población que llegó a destino con 22 años cumplidos o más. Con este último criterio,

eliminamos el grueso de la migración de arrastre asociada a la movilidad familiar de etapas anteriores y a la mayoría de los individuos que, en el caso de los titulados universitarios, se han formado en destino. En cuanto al nivel de instrucción, se establecen dos estatus educativos: titulados universitarios e individuos sin estudios superiores.

En lo que se refiere a los problemas derivados de la fuente utilizada y las preguntas censales escogidas para medir la movilidad, existen algunas limitaciones: no podemos registrar los movimientos migratorios intermedios y la movilidad siempre estará infrarrepresentada. La aplicación del filtro en la edad de llegada a la C. A. no deja de ser un momento concreto en la vida de los individuos y, aunque es bastante preciso a la hora de eliminar la movilidad de arrastre y las personas que, en teoría, han cursado su diplomatura y grado universitario en destino, no permite filtrar a la totalidad de éstos: algunos de los más jóvenes pueden estar aún ligados a la movilidad de sus progenitores, aunque este fenómeno será poco relevante, pues los adultos de mediana edad se mueven poco; o migrar para continuar estudiando después de los 22 años. Para tratar de estimar si este fenómeno es cuantitativamente relevante, hemos realizado varias pruebas con otros filtros de llegada y los resultados no varían demasiado. Tampoco podemos captar si una persona se ha formado en una región distinta a las de nacimiento, aunque la baja movilidad estudiantil en España, donde los jóvenes optan mayoritariamente por las universidades locales o por las más próximas al lugar de residencia de los padres (Bell, *et al.*, 2002; Reques-Velasco, 2007; Rodríguez-Rodríguez y Domínguez-Mujica, 2019), hace que esta cifra sea poco significativa.

Para medir la intensidad migratoria entre regiones, se calculan tres índices: índice emigratorio (I_{em}), índice de captación (I_{cap}) e índice de captación neta (I_{capN})¹ -tablas 1, 2 y 3, respectivamente-. El I_{em} representa la proporción de autóctonos emigrados respecto a los nacidos en la comunidad autónoma para el rango etario citado. El I_{cap} es una ratio entre los inmigrantes autóctonos de otras CC. AA. y los individuos nativos de la región receptora que residen en ésta, eliminando del denominador a los emigrados autóctonos. Se interpreta como la capacidad de atracción hacia las personas de otras comunidades autónomas respecto a los autóctonos que residen en la región: si el índice es 0,1, significa que por cada diez nativos sedentarios ha llegado un efectivo de una C. A. diferente. El I_{capN} tiene el mismo denominador que el I_{cap} , pero en el numerador se calcula el balance entre los inmigrantes llegados desde otras regiones españolas y la población autóctona emigrada. Se entiende como una ratio entre el balance de entradas-salidas y la población local residente: si es 0,1, la región habrá ganado 1 individuo por cada 10 autóctonos sedentarios, si es -0,2, habrá perdido 2 personas por cada 10 nativos residentes en la comunidad autónoma.

$$I_{em}^i_{25a34} = \frac{E^i_{25a34}}{Nac^i_{25a34}} \quad I_{cap}^i_{25-34} = \frac{I^i_{25-34}}{(Nac^i_{25-34} - E^i_{25-34})} \quad I_{capN}^i_{25-34} = \frac{I^i_{25-34} - E^i_{25-34}}{(Nac^i_{25-34} - E^i_{25-34})}$$

E^i_{25a34} : emigrantes entre 25 y 34 años de la región i.

Nac^i_{25a34} : nacidos en la región i del grupo etario 25-34.

I^i_{25a34} : inmigrantes de 25 a 34 años que llegan a la región i.

Seguidamente, se han elaborado varios modelos de regresión logística para medir el efecto neto de algunos de los factores sociodemográficos y territoriales que explican las migraciones interregionales. El primer modelo se aplica a la población de los censos de 2001 y 2011 por separado y posteriormente para ambos años de forma conjunta (Tabla 4). A continuación, se realiza un nuevo modelo en el que se separa a las personas con estudios universitarios del resto y se realizan regresiones logísticas para cada una de estas poblaciones de manera aislada, nuevamente en los dos años censales por separado y para los *stocks* de 2001 y 2011 de manera conjunta (Tabla 5). Las variables independientes resultantes, que hacen referencia al tiempo, a las características del individuo y al territorio, tras efectuar las correspondientes recodificaciones, son: año censal, sexo, nivel de instrucción, tipo de estudios realizados, perfil ocupacional, situación

¹ Los índices no son comparables entre sí: el I_{em} tiene un denominador diferente respecto al I_{cap} y al I_{capN} . El primero es una proporción y los otros dos una ratio.

profesional, tenencia de vivienda, C. A. de nacimiento, ámbito territorial de nacimiento y comunidad autónoma de trabajo.

$$\text{Log}\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_n x_n$$

P_i : proporción de los casos “sí”.

$1 - P_i$: proporción de los casos “no”.

x : variable independiente.

β : coeficiente asociado a cada una de las variables independientes.

4. INTENSIDADES MIGRATORIAS DIVERGENTES SEGÚN EL NIVEL EDUCATIVO: EMIGRACIÓN DIFERENCIAL Y SELECCIÓN POBLACIONAL

En el Censo de 2001, tan solo el 4,2 % de la población nacida en España entre 25 y 34 años, aplicando el filtro de llegada a destino con 22 años cumplidos o más, residía en una región distinta a la de nacimiento. Esa proporción alcanzaba el 5,4 % entre los titulados universitarios y disminuía al 3,8 % para el resto de individuos. En ambos casos, las proporciones eran bastante bajas, propias de la etapa de baja movilidad laboral que caracteriza a la década de 1990. En 2011, el porcentaje de emigrantes de este rango etario aumentó hasta el 6,1 %, 8,9 % entre los jóvenes con estudios universitarios y 4,8% en el caso de los no titulados. Estas cifras, en conjunto, siguen siendo relativamente bajas. No obstante, si analizamos la evolución de la dinámica migratoria por comunidades autónomas, el escenario es muy diferente.

Las regiones con los índices emigratorios más altos en 2001 eran Extremadura, Castilla y León y Castilla-La Mancha, seguidas de Asturias, Cantabria, País Vasco y La Rioja (Tabla 1). En todas ellas, el I_{em} de la población con estudios universitarios es superior al de los jóvenes no titulados, aunque no demasiado. También en las CC. AA. que presentan índices más bajos, menos en Madrid y Cataluña, donde la población menos instruida manifiesta intensidades emigratorias más elevadas que los universitarios. En 2011, los I_{em} crecen en todas las regiones y, al desglosar los datos por nivel educativo, se observan dinámicas divergentes.

Los índices emigratorios de la población sin estudios universitarios registran tímidos incrementos, salvo en Madrid y Cataluña -en la segunda siguen siendo bajos- y en algunos casos tienden hacia la reducción, como sucede en Extremadura y Andalucía. Madrid tiene un I_{em} de 0,1 en 2011 para este colectivo, el más alto de todo el conjunto nacional, dado el proceso de desconcentración urbana hacia el sector septentrional de Castilla-La Mancha y hacia el corredor del Henares contiguo a Guadalajara, vinculados a una movilidad de naturaleza residencial con un marcado carácter de selección sociodemográfica. Los índices de los jóvenes con estudios universitarios desarrollan, sin embargo, incrementos significativos en las regiones del interior peninsular y de la cornisa cantábrica, que alcanzan cifras nada desdeñables. Castilla y León destaca como la región más emigratoria, con un I_{em} de 0,24 y más de 24.000 titulados superiores que se habían marchado hacia otras partes de España. La mayor emigración de universitarios en las CC. AA. menos desarrolladas tiene que ver con un notable desajuste entre el nivel educativo de los jóvenes y las características del mercado de trabajo local, que presenta sendas dificultades para absorber la enorme cantidad de titulados universitarios que se forman en ellas (González-Leonardo y López-Gay, 2019b). La emigración se intensifica en las regiones que, mayormente, tienen un nivel educativo por encima de la media nacional, pues aumenta la competencia por los pocos empleos cualificados disponibles en el territorio. Los índices emigratorios de los universitarios en las comunidades autónomas más dinámicas, a pesar de un ligero ascenso, siguen registrando valores bajos.

TABLA 1.
Emigrantes e índice emigratorio de la población autóctona entre 25 y 34 años, por C. A. de nacimiento y nivel educativo: 2001 y 2011

CC.AA	2001						2011					
	No univ.		Universitarios		Total		No univ.		Universitarios		Total	
	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}
Andalucía	32.260	0,04	11.220	0,05	43.480	0,04	22.485	0,03	22.150	0,07	44.635	0,04
Aragón	3.720	0,04	4.140	0,09	7.860	0,05	3.745	0,05	6.321	0,13	10.065	0,08
Asturias	5.120	0,05	3.120	0,08	8.240	0,06	4.976	0,06	7.203	0,17	12.179	0,10
Baleares	1.260	0,02	460	0,03	1.720	0,02	1.847	0,03	1.172	0,04	3.019	0,03
Canarias	1.120	0,01	720	0,02	1.840	0,01	2.724	0,01	3.015	0,05	5.739	0,02
Cantabria	2.420	0,04	1.620	0,10	4.040	0,06	2.791	0,06	3.062	0,15	5.853	0,08
Castilla y León	17.100	0,08	12.040	0,12	29.140	0,09	15.632	0,09	24.139	0,24	39.771	0,14
Castilla-La Mancha	12.980	0,07	5.180	0,13	18.160	0,08	9.830	0,07	8.975	0,15	18.806	0,09
Cataluña	14.540	0,02	4.960	0,02	19.500	0,02	18.328	0,04	9.781	0,03	28.109	0,03
C. Valenciana	6.420	0,02	3.960	0,03	10.380	0,02	9.918	0,03	12.074	0,07	21.992	0,04
Extremadura	9.480	0,08	3.580	0,12	13.060	0,09	7.083	0,07	6.805	0,17	13.888	0,10
Galicia	10.960	0,04	3.620	0,04	14.580	0,04	11.902	0,05	9.865	0,10	21.766	0,06
Madrid	23.780	0,05	10.760	0,04	34.540	0,05	40.215	0,10	17.875	0,07	58.090	0,09
Murcia	3.620	0,03	1.700	0,05	5.320	0,03	3.479	0,03	3.237	0,07	6.716	0,04
Navarra	1.220	0,03	1.460	0,06	2.680	0,04	1.643	0,04	2.555	0,10	4.198	0,07
País Vasco	12.940	0,06	7.020	0,07	19.960	0,06	11.345	0,07	11.589	0,11	22.933	0,09
La Rioja	960	0,04	900	0,10	1.860	0,06	980	0,05	1.655	0,17	2.634	0,09
Total España	159.900	0,04	76.460	0,05	236.360	0,04	168.922	0,05	151.473	0,09	320.395	0,06

Fuente: Elaboración propia, a partir de los Censos de 2001 y 2011 (Instituto Nacional de Estadística).

En cuanto a las áreas receptoras del año 2001 (Tabla 2), no hay ninguna comunidad autónoma con un poder de atracción destacado, salvo las Islas Baleares. En 2011, se observa un leve aumento para ambos niveles educativos en la mayor parte de las regiones, a excepción de una pequeña reducción de inmigrantes sin estudios universitarios en los territorios insulares y en la Comunidad Valenciana y un leve descenso en la capacidad de captación de titulados universitarios en las Islas Baleares. El descenso de la inmigración española hacia el archipiélago balear puede deberse a la dificultad para encontrar vivienda asequible como resultado de la gentrificación turística (Yrigoy, 2017). Durante el periodo de crisis económica, la disminución de la oferta pública de empleo también podría identificarse como un factor influyente en la reducción de la afluencia inmigratoria, así como la contracción del sector de la construcción y de la economía en general. Por otra parte, la llegada de población extranjera para cubrir los puestos de trabajo de baja cualificación (Recaño, 2016), aumenta la competencia con la población española de este estrato educativo, que se traduciría en un descenso de la afluencia de trabajadores españoles con estas características.

La llegada de titulados universitarios hacia Madrid se incrementa entre ambos censos: el I_{cap} de la población universitaria en el año 2011 se situaba en 0,23, frente al 0,1 del censo anterior. En Castilla-La Mancha, el grueso de la ganancia migratoria se debe a la entrada de población menos instruida por desconcentración del área metropolitana de Madrid y responde, sobre todo, a una movilidad residencial que se dirige hacia Guadalajara y Toledo, como ya hemos señalado. Los madrileños que pertenecen a los estratos socioeconómicos más bajos son más propensos a desplazarse hacia los territorios más alejados dentro del área de influencia urbana donde la vivienda tiene un precio más asequible. El I_{cap} de los jóvenes no universitarios pasa del 0,09 al 0,22. También hay un flujo creciente de titulados universitarios hacia Castilla-La Mancha que responde a la misma lógica de desconcentración, aunque en este caso hay que considerar dos cuestiones. En primer lugar, la entidad de las llegadas desde Madrid es bastante numerosa en términos absolutos y el volumen de oriundos castellano-manchegos que residen en la región, que no es muy elevado, se traducen en un denominador exiguo en relación con el numerador del índice de captación.

Por otra parte, aunque domina la presencia de población con un nivel de instrucción más limitado en las salidas desde el núcleo central hacia la periferia, no es un proceso exclusivo de estos individuos, sino

que existen distintas lógicas migratorias entremezcladas: un mercado de trabajo precario y segmentado, donde los titulados universitarios presentan niveles elevados de sobrecualificación y, por consiguiente, un poder adquisitivo limitado; o personas cuyas preferencias residenciales se inclinan hacia una vivienda de mejor calidad, nueva construcción o más barata en detrimento de la distancia y el tiempo de desplazamiento a la ciudad central (Pozo-Rivera y Rodríguez-Moya, 2006). También es necesario remarcar que los procesos centrífugos de Madrid han generado un tejido productivo considerable en Guadalajara y Toledo, como el Corredor del Henares, y no todas las personas englobadas en la movilidad descrita trabajan en la Comunidad de Madrid.

TABLA 2.
Inmigrantes e índice de captación de la población autóctona entre 25 y 34 años, por C. A. de destino y nivel educativo: 2001 y 2011

CC.AA	2001						2011					
	No univ.		Universitarios		Total		No univ.		Universitarios		Total	
	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}
Andalucía	12.260	0,01	5.340	0,02	17.600	0,02	16.596	0,02	9.423	0,03	26.019	0,03
Aragón	5.540	0,06	2.080	0,05	7.620	0,05	5.433	0,07	3.183	0,07	8.616	0,07
Asturias	2.060	0,02	1.120	0,03	3.180	0,02	2.996	0,04	2.693	0,08	5.689	0,05
Baleares	12.140	0,17	4.100	0,25	16.240	0,18	10.437	0,15	6.506	0,23	16.943	0,17
Canarias	11.000	0,05	4.580	0,11	15.580	0,06	7.976	0,04	6.454	0,12	14.430	0,06
Cantabria	3.260	0,06	1.420	0,09	4.680	0,07	3.258	0,07	2.121	0,12	5.379	0,08
Castilla y León	7.980	0,04	3.880	0,04	11.860	0,04	9.753	0,06	5.763	0,07	15.517	0,06
Castilla-La Mancha	15.120	0,09	4.420	0,13	19.540	0,10	29.806	0,22	10.849	0,21	40.655	0,21
Cataluña	18.060	0,03	6.860	0,03	24.920	0,03	15.855	0,03	18.703	0,07	34.557	0,04
C. Valenciana	19.420	0,05	5.880	0,05	25.300	0,05	16.863	0,05	9.369	0,06	26.231	0,05
Extremadura	3.940	0,04	1.980	0,07	5.920	0,05	4.393	0,05	2.056	0,06	6.448	0,05
Galicia	3.760	0,01	2.320	0,03	6.080	0,02	4.848	0,02	3.910	0,04	8.759	0,03
Madrid	29.000	0,06	25.280	0,10	54.280	0,08	24.558	0,07	56.259	0,23	80.817	0,13
Murcia	5.000	0,04	1.880	0,06	6.880	0,04	5.152	0,04	4.331	0,10	9.484	0,06
Navarra	3.460	0,08	1.560	0,07	5.020	0,07	3.217	0,09	3.438	0,15	6.655	0,11
País Vasco	4.380	0,02	2.280	0,02	6.660	0,02	4.649	0,03	4.054	0,04	8.703	0,04
La Rioja	2.300	0,11	940	0,12	3.240	0,11	2.028	0,11	1.512	0,18	3.541	0,13

Fuente: Elaboración propia, a partir de los Censos de 2001 y 2011 (Instituto Nacional de Estadística).

Los índices de captación neta (Tabla 3) son el resultado de la dinámica comentada entre emigración e inmigración. Las pérdidas de titulados universitarios en las comunidades autónomas del interior peninsular y del Cantábrico se incrementan entre los dos periodos censales. Castilla y León es la autonomía más perjudicada, con un índice de captación neta de -0,24 en 2011, 0,15 puntos por debajo del I_{capN} de 2001. Extremadura, Asturias y, en menor medida, País Vasco, Aragón, Galicia y Cantabria muestran una dinámica similar, pese a estar mucho menos afectadas. El índice de captación neta aumenta de manera considerable en Madrid, con un balance de 1,6 universitarios nacionales por cada 10 autóctonos con titulación superior que residían en la comunidad autónoma. Baleares también tiene un balance positivo de universitarios, aunque decreciente.

Los índices de captación neta de las personas sin estudios universitarios son más elevados en Castilla-La Mancha y Baleares, crecientes en la primera comunidad autónoma y menguantes en la segunda, por las razones ya comentadas. En el resto de regiones, el balance es más o menos equilibrado, con pérdidas y ganancias escasas. En comparación a los saldos de titulados universitarios, los flujos de jóvenes sin estudios superiores tienen intensidades mucho menores y son bastante más equilibrados entre regiones, con la salvedad de proceso de desconcentración de Madrid y una afluencia destacada, aunque decreciente, de mano de obra poco cualificada hacia el archipiélago balear.

TABLA 3.
Balance interregional e índice neto de captación de la población autóctona entre 25 y 34 años, por CC. AA. y nivel educativo: 2001 y 2011

CC.AA	2001						2011					
	No univ.		Universitarios		Total		No univ.		Universitarios		Total	
	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}	nº	I _{em}
Andalucía	-20.000	-0,02	-5.880	-0,03	-25.880	-0,02	-5.889	-0,01	-12.728	-0,05	-18.616	-0,02
Aragón	1.820	0,02	-2.060	-0,05	-240	0,00	1.688	0,02	-3.138	-0,07	-1.449	-0,01
Asturias	-3.060	-0,03	-2.000	-0,05	-5.060	-0,04	-1.980	-0,02	-4.510	-0,13	-6.489	-0,06
Baleares	10.880	0,15	3.640	0,22	14.520	0,16	8.590	0,13	5.334	0,19	13.924	0,14
Canarias	9.880	0,05	3.860	0,09	13.740	0,05	5.252	0,03	3.439	0,06	8.690	0,04
Cantabria	840	0,02	-200	-0,01	640	0,01	467	0,01	-940	-0,06	-473	-0,01
Castilla y León	-9.120	-0,04	-8.160	-0,09	-17.280	-0,06	-5.879	-0,04	-18.376	-0,24	-24.255	-0,10
Castilla-La Mancha	2.140	0,01	-760	-0,02	1.380	0,01	19.975	0,15	1.874	0,04	21.849	0,12
Cataluña	3.520	0,01	1.900	0,01	5.420	0,01	-2.473	0,00	8.922	0,03	6.449	0,01
C. Valenciana	13.000	0,03	1.920	0,02	14.920	0,03	6.944	0,02	-2.705	-0,02	4.239	0,01
Extremadura	-5.540	-0,05	-1.600	-0,06	-7.140	-0,05	-2.690	-0,03	-4.750	-0,14	-7.440	-0,06
Galicia	-7.200	-0,03	-1.300	-0,02	-8.500	-0,02	-7.054	-0,03	-5.954	-0,07	-13.008	-0,04
Madrid	5.220	0,01	14.520	0,06	19.740	0,03	-15.657	-0,04	38.384	0,16	22.727	0,04
Murcia	1.380	0,01	180	0,01	1.560	0,01	1.674	0,01	1.094	0,03	2.768	0,02
Navarra	2.240	0,05	100	0,00	2.340	0,03	1.574	0,04	883	0,04	2.457	0,04
País Vasco	-8.560	-0,04	-4.740	-0,05	-13.300	-0,04	-6.696	-0,05	-7.534	-0,08	-14.230	-0,06
La Rioja	1.340	0,06	40	0,01	1.380	0,05	1.049	0,06	-142	-0,02	906	0,03

Fuente: Elaboración propia, a partir de los Censos de 2001 y 2011 (Instituto Nacional de Estadística).

5. LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y TERRITORIALES DE LAS MIGRACIONES INTERNAS DE LARGA DISTANCIA

Al analizar el año censal como variable explicativa, el aumento de las migraciones interregionales que observamos con los índices también se manifiesta en el modelo de la Tabla 4. La categoría 2011, estableciendo 2001 como referencia, presenta una *Odds ratio* de 1,39. En términos de *stock*, hay un mayor número de mujeres emigradas respecto a los varones, pero al introducir el nivel educativo en nuestros modelos, la predisposición emigratoria es un 4,3% superior en el caso de los hombres para el conjunto del periodo y un 7,6% en el año 2011. Por lo tanto, el factor que explica la mayor emigración femenina no es el sexo, sino que las mujeres tienen un nivel educativo más alto. En igualdad de condiciones, los hombres emigran más. El logro formativo está directamente asociado a la intensidad emigratoria: cuanto más educada está una persona, mayor es la probabilidad de residir en una región distinta a la de nacimiento. El incremento de la emigración diferencial por nivel educativo, la selectividad migratoria, también se observa al comparar los cocientes de los dos años censales. En 2001, los titulados universitarios tenían una probabilidad de emigrar un 35,3% mayor que las personas con estudios de ESO-EGP-FP1 y en 2011 un 66,3%.

En cuanto al tipo de empleo, la población con un perfil ocupacional cualificado ostenta las *OR* más elevadas. De igual modo que sucedía con el nivel educativo, la emigración diferencial ligada al tipo de empleo crece entre 2001 y 2011. Los trabajadores por cuenta propia tienen una probabilidad de emigrar inferior respecto a las personas que desarrollan su actividad profesional por cuenta ajena. El régimen de tenencia en alquiler, como era de esperar, tiene una mayor prevalencia sobre las personas migrantes. La variable C. A. de nacimiento refleja los resultados descriptivos obtenidos con los índices expulsión, pero al introducir el nivel de instrucción, podemos controlar las diferencias en el logro educativo de los jóvenes en las distintas regiones. En 2001, las personas oriundas de los municipios menores de 2.000 habitantes, según los datos censales², fueron las más propensas a efectuar migraciones interregionales. En 2011, las capitales

² Los datos referentes al ámbito territorial de nacimiento han de ser tomados con cautela. Se trata de una variable autodeclarada y algunos individuos, cuyos progenitores residían en municipios rurales en el momento del parto, han nacido en centros hospitalarios de las capitales provinciales y otras ciudades, y esta cuestión no queda bien resuelta a la hora de declarar el lugar de nacimiento en el censo.

de provincia y los municipios mayores de 20.000 presentaban las *Odds ratio* más elevadas, pero lo resultados no son estadísticamente significativos. Respecto a la provincia de trabajo, en el Censo de 2011 se ve un incremento considerable de las *OR*, asociados, principalmente, a la aceleración del proceso de desconcentración de Madrid hacia Guadalajara y Toledo.

TABLA 4.
Modelo de regresión logística para la emigración interregional de los autóctonos entre 25 y 34 años

Variables explicativas	2001	2011	2001-2011
<i>Año censal</i>			
2001			-
2011			1,391 ***
<i>Sexo</i>			
Hombre	-	-	-
Mujer	1,021 n.s.	0,924 ***	0,957 **
<i>Nivel de instrucción</i>			
Primaria o <	0,908 *	0,739 ***	0,867 ***
EGB-ESO-FP1	-	-	-
Bachillerato-FP2	1,212 ***	1,314 ***	1,276 ***
Universidad	1,353 ***	1,663 ***	1,560 ***
<i>Perfil ocupacional</i>			
Trabajadores cualificados ind., const. y sec. pri.	-	-	-
Servicios personales	1,346 ***	1,682 ***	1,523 ***
Ocupaciones elementales	1,104 n.s.	1,072 n.s.	1,070 n.s.
Contables y administrativos	1,202 ***	1,415 ***	1,304 ***
Técnicos y profesionales de apoyo	1,504 ***	1,507 ***	1,466 ***
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	1,651 ***	1,823 ***	1,707 ***
Directivos y gerentes	1,690 ***	2,216 ***	1,895 ***
<i>Situación profesional</i>			
Trabajadores por cuenta ajena	-	-	-
Empresarios y autónomos	0,691 ***	0,778 ***	0,748 ***
Otras situaciones	0,417 ***	0,994 n.s.	0,795 **
<i>Tenencia</i>			
Propiedad	-	-	-
Alquiler	4,972 ***	5,898 ***	5,614 ***
Otras formas	1,402 ***	1,463 ***	1,449 ***
<i>C. A. de nacimiento</i>			
Andalucía	-	-	-
Aragón	1,049 n.s.	1,415 ***	1,268 ***
Asturias	1,150 *	1,981 ***	1,635 ***
Baleares	0,325 ***	0,467 ***	0,415 ***
Canarias	0,131 ***	0,466 ***	0,337 ***
Cantabria	1,332 **	1,874 ***	1,651 ***
Castilla y León	1,852 ***	2,863 ***	2,442 ***
Castilla-La Mancha	2,002 ***	2,018 ***	2,029 ***
Cataluña	0,338 ***	0,419 ***	0,389 ***
Comunidad Valenciana	0,413 ***	0,841 ***	0,685 ***
Extremadura	2,320 ***	2,553 ***	2,470 ***
Galicia	0,785 ***	1,305 ***	1,091 **
Comunidad de Madrid	0,822 ***	1,237 ***	1,083 **
Murcia	0,748 ***	0,906 n.s.	0,847 ***
Navarra	0,732 **	1,248 **	1,031 n.s.
País Vasco	1,358 ***	1,681 ***	1,557 ***
La Rioja	1,214 n.s.	1,606 ***	1,465 ***

TABLA 4. (CONT.)
Modelo de regresión logística para la emigración interregional de los autóctonos entre 25 y 34 años

Variables explicativas	2001	2011	2001-2011
<i>Ámbito territorial de nacimiento</i>			
<2.000 hab.	-	-	-
2.001 - 5.000	0,804 **	0,796 ***	0,783 ***
5.001 - 10.000	0,682 ***	0,738 ***	0,687 ***
10.001 a 20.000	0,601 ***	0,823 **	0,694 ***
>20.000	0,676 ***	1,048 n.s.	0,845 ***
Capitales de provincia	0,623 ***	1,057 n.s.	0,831 ***
<i>Lugar de trabajo</i>			
Misma C. A.	-	-	-
Otra C. A.	1,767 ***	3,683 ***	2,910 ***
Constante	0,039 ***	0,020 ***	0,022 ***
Chi cuadrado	6.259,7	17.177,6	24.030,2
-2 log de la verosimilitud	59.072,4	108.699,8	168.544,9
R ² de Cox y Snell	0,033	0,065	0,053
R ² de Nagelkerke	0,112	0,167	0,150

Valores de significación: ***<0,001; **<0,01; *<=0,05; n.s.>0,05.

Fuente: Censos de 2001 y 2011 (INE).

En la tabla 5, hemos separado a la población con estudios universitarios del resto de individuos. En el caso de los primeros, se desglosa el nivel educativo en tres categorías y se incluye el tipo de formación universitaria. Entre las personas sin estudios universitarios, la variable año censal tiene una *OR* de 1,25 para 2011, lo que se traduce en un aumento de la movilidad. Como hemos visto, se debe en gran medida al proceso de desconcentración de Madrid. El cociente de esta variable para los titulados universitarios es notablemente más alto, 1,55. Por lo tanto, el incremento de las migraciones de los jóvenes con estudios superiores ha sido bastante más significativo, con el consiguiente aumento de la selectividad educativa, la misma dinámica observada en los índices migratorios. Los resultados de la variable sexo no son estadísticamente significativos.

En cuanto al nivel de instrucción, los resultados corroboran el modelo anterior: un nivel educativo más alto es sinónimo de una mayor predisposición emigratoria. Los titulados superiores con licenciatura o máster universitario tienen una probabilidad de emigrar un 33,8% superior en el Censo de 2011, respecto a los diplomados y graduados, y los doctores un 59,1%. Las *OR* de licenciados-máster y doctores se elevan respecto al censo anterior, pero ligeramente. Los profesionales en ciencias de la salud y servicios sociales son el colectivo universitario más propenso a moverse. El volumen de empleo público en esta disciplina es más abundante y, por consiguiente, es de esperar que la elección de posibles destinos tras la obtención de la plaza de funcionariado correspondiente y la movilidad posterior de ajuste, se traduzcan en intensidades migratorias más altas. Los titulados en educación y agronomía-veterinaria presentan una probabilidad migratoria más baja. En el resto de categorías, las *Odds ratio* no están muy alejadas de la unidad o los resultados no son estadísticamente significativos.

La variable perfil ocupacional, revela una mayor predisposición a emigrar de los individuos con un perfil cualificado, tanto para los universitarios como para los no universitarios. Los trabajadores por cuenta ajena también emigran más en ambos casos. La propiedad se asocia con una mayor inmovilidad. Los universitarios que en el momento de la medición residían en régimen de alquiler tenían una *Odds Ratio* 7,5 veces superior respecto a los propietarios en el año 2011, y 5,6 en 2001. Los no universitarios registraron un valor de 4,3 en 2011, 0,25 puntos por debajo respecto al *stock* censal de 2001.

La variable comunidad autónoma de nacimiento refleja un mayor distanciamiento de las *Odds ratio* en el modelo de la población con estudios superiores, que pone de manifiesto la existencia de intensidades migratorias más desiguales entre regiones para este nivel educativo. Trabajar en una comunidad autónoma diferente a la de residencia tiene una mayor prevalencia entre las personas sin estudios universitarios, con una *OR* de 7,1 en 2011, cuatro puntos por encima respecto al censo anterior. Los titulados universitarios pasan de valores inferiores a la unidad en 2001, 0,83, a registrar una *Odds ratio* de 1,62. Esta variable pone de relieve el marcado carácter de selección sociodemográfica negativa del proceso de desconcentración del área metropolitana de Madrid hacia el norte de Castilla-La Mancha, así como una dinámica creciente de este fenómeno en el último periodo intercensal.

TABLA 5.
Modelo de regresión logística para la emigración interregional de los autóctonos entre 25 y 34 años, por nivel educativo

Variables explicativas	No universitarios			Titulados universitarios		
	2001	2011	2001-2011	2001	2011	2001-2011
Año censal						
2001			-			-
2011			1,246 ***			1,552 ***
Sexo						
Hombre	-	-	-	-	-	-
Mujer	1,042 n.s.	0,918 **	0,966 n.s.	1,040 n.s.	0,952 n.s.	0,973 n.s.
Nivel de instrucción						
< Primaria / Diplomatura o Grado para univ.	0,916 n.s.	0,769 ***	0,870 ***	-	-	-
EGB-ESO-FPI / Licenciatura o Máster para univ.	-	-	-	1,270 ***	1,338 ***	1,310 ***
Bachillerato-FP2 / Doctorado para universitarios	1,192 ***	1,330 ***	1,279 ***	1,586 ***	1,591 ***	1,588 ***
Formación universitaria						
Arquitectura, construcción e ingenierías				-	-	-
Educación				0,710 ***	0,732 ***	0,713 ***
Artes y humanidades				1,002 n.s.	1,106 n.s.	1,073 n.s.
Ciencias sociales y jurídicas				0,829 **	1,009 n.s.	0,945 n.s.
Ciencias e informática				0,945 n.s.	1,053 n.s.	1,020 n.s.
Agronomía, veterinaria y similares				0,846 n.s.	0,836 *	0,826 *
Ciencias de la salud y servicios sociales				1,106 n.s.	1,192 ***	1,161 ***
Otros				1,105 n.s.	1,572 ***	1,438 ***
Perfil ocupacional						
Trabajadores cualificados ind., const. y sec. pri.	-	-	-	-	-	-
Servicios personales	1,368 ***	1,855 ***	1,643 ***	1,009 n.s.	1,165 n.s.	1,100 n.s.
Ocupaciones elementales	1,097 n.s.	1,157 **	1,122 **	1,039 n.s.	0,925 n.s.	0,941 n.s.
Contables y administrativos	1,233 ***	1,329 ***	1,268 ***	0,929 n.s.	1,214 *	1,116 n.s.
Técnicos y profesionales de apoyo	1,600 ***	1,367 ***	1,427 ***	1,068 n.s.	1,423 ***	1,282 ***
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	1,375 **	1,802 ***	1,610 ***	1,274 *	1,594 ***	1,465 ***
Directivos y gerentes	1,492 ***	2,084 ***	1,647 ***	1,566 ***	1,962 ***	1,800 ***
Situación profesional						
Trabajadores por cuenta ajena	-	-	-	-	-	-
Empresarios y autónomos	0,676 ***	0,844 ***	0,772 ***	0,760 ***	0,681 ***	0,706 ***
Otras situaciones	0,325 ***	0,909 n.s.	0,666 ***	0,703 n.s.	1,069 n.s.	0,980 n.s.
Tenencia						
Propiedad	-	-	-	-	-	-
Alquiler	4,539 ***	4,267 ***	4,378 ***	5,665 ***	7,487 ***	6,964 ***
Otras formas	1,528 ***	1,603 ***	1,588 ***	1,102 n.s.	1,340 ***	1,273 ***

TABLA 5. (CONT.)
Modelo de regresión logística para la emigración interregional de los autóctonos entre 25 y 34 años, por nivel educativo

Variables explicativas	No universitarios			Titulados universitarios		
	2001	2011	2001-2011	2001	2011	2001-2011
C. A. de nacimiento						
Andalucía	-	-	-	-	-	-
Aragón	0,691 ***	1,147 n.s.	0,922 n.s.	1,683 ***	1,600 ***	1,628 ***
Asturias	1,016 n.s.	1,638 ***	1,322 ***	1,497 ***	2,432 ***	2,132 ***
Baleares	0,296 ***	0,591 ***	0,449 ***	0,418 ***	0,383 ***	0,388 ***
Canarias	0,097 ***	0,371 ***	0,238 ***	0,232 ***	0,596 ***	0,500 ***
Cantabria	0,967 n.s.	1,646 ***	1,299 ***	2,281 ***	2,095 ***	2,149 ***
Castilla y León	1,528 ***	2,231 ***	1,872 ***	2,585 ***	3,613 ***	3,268 ***
Castilla-La Mancha	1,685 ***	2,021 ***	1,848 ***	2,757 ***	2,163 ***	2,320 ***
Cataluña	0,365 ***	0,704 ***	0,536 ***	0,287 ***	0,248 ***	0,257 ***
Comunidad Valenciana	0,336 ***	0,762 ***	0,555 ***	0,570 ***	0,905 *	0,823 ***
Extremadura	2,280 ***	2,443 ***	2,372 ***	2,486 ***	2,805 ***	2,720 ***
Galicia	0,795 ***	1,441 ***	1,105 *	0,733 **	1,187 **	1,053 n.s.
Comunidad de Madrid	0,955 n.s.	2,273 ***	1,642 ***	0,648 ***	0,593 ***	0,610 ***
Murcia	0,650 ***	0,947 n.s.	0,800 ***	0,976 n.s.	0,871 n.s.	0,898 n.s.
Navarra	0,456 ***	1,081 n.s.	0,752 **	1,131 n.s.	1,287 **	1,238 **
País Vasco	1,371 ***	2,018 ***	1,685 ***	1,344 ***	1,442 ***	1,419 ***
La Rioja	0,769 n.s.	1,125 n.s.	0,948 n.s.	2,231 ***	2,004 ***	2,096 ***
Ámbito territorial de nacimiento						
<2.000 hab.	-	-	-	-	-	-
2.001 - 5.000	0,818 *	0,901 n.s.	0,830 **	0,703 **	0,659 ***	0,664 ***
5.001 - 10.000	0,658 ***	0,765 **	0,681 ***	0,718 *	0,653 ***	0,656 ***
10.001 a 20.000	0,564 ***	0,839 *	0,661 ***	0,668 ***	0,764 **	0,717 ***
>20.000	0,636 ***	1,069 n.s.	0,803 ***	0,734 **	0,905 n.s.	0,829 **
Capitales de provincia	0,579 ***	1,032 n.s.	0,754 ***	0,681 ***	0,963 n.s.	0,856 **
Lugar de trabajo						
Misma C. A.	-	-	-	-	-	-
Otra C. A.	3,033 ***	7,105 ***	5,505 ***	0,830 *	1,617 ***	1,310 ***
Constante	0,042 ***	0,017 ***	0,024 ***	0,055 ***	0,037 ***	0,032 ***
Chi cuadrado	3.846,4	7.077,3	10.627,9	2.548,1	10.780,5	13.786,1
-2 log de la verosimilitud	37.915	55.305	93.868	20.625	50.813	71.688
R ² de Cox y Snell	0,028	0,044	0,036	0,047	0,104	0,087
R ² de Nagelkerke	0,106	0,134	0,119	0,133	0,223	0,202

Valores de sig.: ***<0,001; **<0,01; *≤0,05; n.s.>0,05.

Fuente: Censos de 2001 y 2011 (INE).

6. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El aumento de las migraciones interregionales de la población adulta joven nacida en España en la primera década del siglo XXI se ha desarrollado, principalmente, a expensas de una mayor movilidad entre los titulados universitarios. En el Censo de 2011, la emigración de población con estudios superiores alcanzó una entidad considerable en las regiones secularmente emisoras del interior y del norte de España. Los intercambios de jóvenes con formación universitaria fueron más desiguales respecto a la movilidad del capital humano con un nivel educativo inferior, una tendencia que se agudiza con el paso del tiempo. Por tanto, los resultados confirman la extensión de las dinámicas crecientes de descapitalización educativa

observadas en Galicia (González-Laxe *et al.*, 2013) y Castilla y León (González-Leonardo y López-Gay, 2019) a las otras regiones de menor crecimiento demográfico.

El tejido productivo de las comunidades autónomas emisoras, con puestos de trabajo de media y baja cualificación, no da respuesta a la demanda de empleo de los jóvenes oriundos, que poseen un nivel educativo elevado (González-Leonardo y López-Gay, 2019b). En consecuencia, los locales que no se resignan a aceptar un empleo inferior a su nivel formativo decidirían emigrar. Esta dinámica tiene mayor incidencia en las regiones económicamente menos dinámicas donde, mayormente, el nivel educativo se sitúa por encima de la media nacional: el desajuste entre la oferta de empleo y la cualificación de la población se acrecienta y se produce una fuerte competencia en origen por los pocos empleos cualificados. La movilidad de la población sin estudios universitarios, en conjunto, se mantuvo más o menos estable en estas comunidades autónomas.

Nuestro estudio, en líneas generales, se suma a literatura sobre selectividad educativa positiva en las migraciones. Un trabajador cualificado tiene una mayor probabilidad de trasladarse a otra región en busca de mejores oportunidades (Bover y Velilla, 1999). No obstante, la selectividad negativa de Madrid y Cataluña, por los procesos de expulsión hacia la población menos instruida, corrobora la hipótesis de Lee (1966): si la motivación principal deriva de los factores de atracción en destino, la selección será positiva; si, por el contrario, son los factores de empuje en origen los más relevantes, podría ser negativa. La precariedad, la temporalidad y la inestabilidad laboral también tienen mucho que ver en el aumento de las migraciones interregionales, pues los continuos cambios de trabajo generan migraciones encadenadas (Recaño, 2006).

El proceso de desconcentración del área metropolitana de Madrid hacia Guadalajara y Toledo se caracterizó por un marcado carácter de selectividad negativa. La población de los estratos socioeconómicos más bajos fue expulsada hacia los sectores más alejados dentro del área de influencia urbana, aunque no es un proceso exclusivo de estos individuos. Esta dinámica fue muy beneficiosa para Castilla-La Mancha, que pudo paliar la dinámica demográfica recesiva endógena gracias a la tendencia centrífuga de Madrid. Las ganancias se materializaron a expensas de la llegada de población poco cualificada, pues las entradas de universitarios quedaron prácticamente compensadas por las salidas.

En la Comunidad de Madrid, al mismo tiempo que emigró una parte de la población menos instruida, aumentó la capacidad de atracción hacia los jóvenes con estudios superiores, pasando a ser el principal receptor de titulados universitarios, junto con las Islas Baleares, que perdió poder de captación. López-Gay y Andújar-Llosa (2020), usando las altas padronales de Madrid y Barcelona, miden un flujo creciente de españoles con estudios universitarios hacia ambas ciudades desde el año 2011 en adelante, un hallazgo que consolida en el tiempo la dinámica de atracción creciente que observamos en Madrid y que se replica, aunque en menor medida, en la ciudad condal. Las actividades tecnológicas y los servicios avanzados tienden a concentrarse en las ciudades globales situadas en las regiones más dinámicas (Sassen, 1993; Florida, 2002) y esto hace que atraigan un contingente de población más seleccionado.

Los modelos corroboran los resultados descriptivos referentes al crecimiento de la migración diferencial por nivel de estudios y los desequilibrios territoriales existentes en cuanto a la movilidad del capital humano por comunidades autónomas. También sugieren ciertos resultados interesantes, como la mayor predisposición migratoria de los hombres -en líneas generales-, los empleados con un estatus profesional elevado y que trabajan por cuenta ajena, así como entre ciertas titulaciones universitarias: graduados en ciencias de la salud, servicios sociales, ciencias e informática. En cuanto al ámbito territorial de nacimiento, dado que obtenemos algunos resultados no significativos y por la poca fiabilidad de estudiar el lugar de nacimiento a partir de una variable autodeclarada, no podemos obtener resultados concluyentes. No obstante, González-Leonardo *et al.* (2019) cuantifican, a través de las matrices migratorias de la Estadística de Variaciones Residenciales, una mayor intensidad emigratorias en las ciudades medias y pequeñas de las comunidades autónomas secularmente expulsoras allende los límites regionales, estableciendo estos territorios como los más emigratorios, por encima de los municipios rurales.

BIBLIOGRAFÍA

- Antolín, P., & Bover, O. (1997). Regional migration in Spain: the effects of personal characteristics and of unemployment, wages, house price differentials using pooled cross-sections. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 59, 215-35. <https://doi.org/10.1111/1468-0084.00061>
- Arango, J. (2015). España: una experiencia inmigratoria singular. En C. Torres (Eds.), *España 2015. Situación social* (pp. 268-275). CIS.
- Arnett, J. (2004). *Emerging adulthood: The winding road from late teens through the twenties*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199929382.003.0007>
- Artal, A., Navarro, J. M., & Requena, F. (2015). Migraciones interiores en España durante la crisis económica. En E. Aja, J. Arango & J. Oliver (Eds.), *Anuario de la Inmigración en España 2014. Flujos cambiantes, atonía institucional* (pp. 148-168). CIDOB.
- Bell, M., Blake, M., Boyle, P., Duke-Williams, O., Rees, P., Stillwell, J., & Hugo, G. (2002). Cross-national comparison of internal migration: issues and measures. *Journal of the Royal Statistical Society: Series*, 165(3), 435-464. <https://doi.org/10.1111/1467-985X.t01-1-00247>
- Bernard, A., & Bell, M. (2018). Educational selectivity of internal migrants. *Demographic Research*, 39(29), 835-854. <https://doi.org/10.4054/demres.2018.39.29>
- Borjas, G.J., Bronars, S.G., & Trejo, S.J. (1992). Self-selection and internal migration in the United States. *Journal of Urban Economics*, 32(2), 159-185. [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(92\)90003-4](https://doi.org/10.1016/0094-1190(92)90003-4)
- Boswell, C., & Geddes, A. (2011). *Migration and mobility in the European Union*. Palgrave Macmillan.
- Bover, O., & Velilla, P. (1999). *Migrations in Spain: historical background and current trends*. Banco de España.
- Brown, J., & Męczyński, M. (2009). Complexities: Locational Choices of Creative Knowledge Workers. *Built Environment*, 35(2), 238-252. <https://doi.org/10.2148/benv.35.2.238>
- Buch, T., Hamann, S., Niebuhr, A., & Rossen, A. (2014). What Makes Cities Attractive? The Determinants of Urban Labour Migration in Germany. *Urban Studies*, 51(9). <https://doi.org/10.1177/0042098013499796>
- Cabré, A., Moreno, J., & Pujadas, I. (1985). Cambio migratorio y reconversión territorial en España. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 32, 43-65. <https://doi.org/10.2307/40183174>
- Cabrer, B., Serrano, G., & Simarro, R. (2009). Flujos migratorios y movilidad del capital humano. *Investigaciones Regionales*, 16, 5-42. <https://investigacionesregionales.org/en/article/flujos-migratorios-y-movilidad-del-capital-humano/>
- Cámara, N. (2009). Los movimientos migratorios internos en la España actual. *Estudios Geográficos*, 70(267), 351-385. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.0461>
- Cohen, A. (1994). Reflexiones sobre la dinámica reciente de las migraciones mediterráneas y sus determinantes. En B. López García, & J. Montalbes (Eds.), *El Magreb tras la crisis del Golfo: transformaciones políticas y orden internacional* (pp. 41-60). Universidad de Granada.
- Courgeau, D. (1973). Migrants et migrations. *Population*, 28(1), 95-129.
- Docquier F., & Marfouk A. (2006). International Migration by Educational Attainment (1990- 2000). En Ç. Özden & M. Schiff (Eds.), *International Migration, Remittances, and the Brain Drain* (pp. 151-199). International Bank of Reconstruction and Development / World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-6372-0>

- Domingo, A., & Blanes, A. (2015). Inmigración y emigración en España: estado de la cuestión y perspectivas de futuro. En E. Aja, J. Arango & J. Alonso (Eds.), *Anuario de la Inmigración en España 2014. Flujos cambiantes, atonía institucional* (pp. 91-122). CIDOB.
- Domingo, A., & Cabré, A. (2015). La demografía del siglo XXI. Evolución reciente y elementos prospectivos. En C. Torres (Ed.), *España 2015. Situación Social* (pp. 63-73). CIS.
- Domingo, A., & Sabater, A. (2013). Crisis económica y emigración: la perspectiva demográfica. En E. Aja, J. Arango & J. Alonso (Eds.), *Anuario de la Inmigración en España 2012. Inmigración y crisis: entre la continuidad y el cambio* (pp. 60-87). CIDOB.
- Domínguez-Mujica, J., & Pérez-García, T. (2017). The economic crisis and the Southern European migration model. En B. Glorius & J. Domínguez-Mujica (Eds.), *European Mobility in Time of Crisis. The new context of European South-North Migration* (pp. 17-48). Transcript.
<https://doi.org/10.14361/9783839434789-002>
- Favell, A. (2008). *Eurostars and eurocities: Free movement and mobility in an integrating Europe*. Oxford: Blackwell. <https://doi.org/10.1017/s0003975609000277>
- Fielding, A. J. (1992). Migration and social mobility: South East England as an escalator region. *Regional Studies*, 26(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/00343409212331346741>
- Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class and How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. Basic Books. <https://doi.org/10.25071/1705-1436.180>
- Franch, X. (2009). *La dinámica de las migraciones internas en España: una aproximación demoespacial* [Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona].
- García-Barbancho, A., & Delgado-Cabeza, M. (1988). Los movimientos migratorios interregionales en España desde 1960. *Papeles de Economía Española*, 34, 240-265.
- García-Coll, A., & Puyol, R. (1997). Las migraciones interiores en España. En R. Puyol (Ed.), *La dinámica de la población en España* (pp. 167-216). Síntesis.
- García-Coll, A., & Stillwell, J. (1999). Inter-Provincial Migration in Spain: Temporal Trends and Age-Specific Patterns. *International Journal of Population Geography*, 5, 97-115.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1220\(199903/04\)5:2<97::AID-IJPG126>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1220(199903/04)5:2<97::AID-IJPG126>3.0.CO;2-V)
- Ginsburg, C., Bocquier, P., Béguy, D., Afolabi, S., Augusto, O., Derra, K., & Zabré, P. (2016). Human capital on the move: Education as a determinant of internal migration in selected INDEPTH surveillance populations in Africa. *Demographic Research*, 34(30), 845-884.
<https://doi.org/10.4054/demres.2016.34.30>
- González-Ferrer, A. (2013). La nueva emigración española. Lo que sabemos y lo que no. *Zoom Político*, 18.
- González-Enríquez, C., & Martínez-Romera, J. P. (2017). La emigración española cualificada tras la crisis. Una comparación con la italiana, griega y portuguesa. *Migraciones*, 43, 117-145.
<https://doi.org/10.14422/mig.i43.y2017.006>
- González-Laxe, F., Martín-Bermúdez, F., & Martín-Palmero, F. (2013). Diferencias estructurales, emigración interregional y fuga de cerebros: el caso de Galicia. *Revista Galega de Economía*, 22(2), 9-30. <https://doi.org/10.15304/rge.22.2.1531>
- González-Leonardo, M. (2020). Migraciones internas, inmigración exterior y emigración de españoles hacia el extranjero: un balance por nivel educativo ¿Es España un país de baja movilidad? *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 66(3). <https://doi.org/10.5565/rev/dag.596>

- González-Leonardo, M., & López-Gay, A. (2019a). El nuevo paradigma de las migraciones internas en España: migrantes urbanos más móviles y cualificados. El caso de Castilla y León. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 23(609).
<https://doi.org/10.1344/sn2019.23.21615>
- González-Leonardo, M., & López-Gay, A. (2019b). Emigración y fuga de talento en Castilla y León. *BAGE. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 80(2612), 1-29.
<https://doi.org/10.21138/bage.2612>
- González-Leonardo, M., López-Gay, A., & Recaño, J. (2019). *Descapitalización educativa y segunda oleada de despoblación. Perspectives Demogràfiques*, 16, 1-4. https://ced.uab.cat/PD/PerspectivesDemografiques_016_ESP.pdf
- Gould, W.T.S. (1982). Education and internal migration: A review and report. *International Journal of Educational Development*, 1(3), 103-111. [https://doi.org/10.1016/0738-0593\(82\)90047-5](https://doi.org/10.1016/0738-0593(82)90047-5)
- Gurak, D. T., & Caces, F. (1992). Migration Networks and the Shaping of Migration Systems. En M. Kritz, L. Lim & H. Zlotnik (Eds.), *International Migration Systems: A Global Approach* (pp. 150-176). Clarendon Press.
- Hansen, H., & Nedomysl, T. (2009). Migration of the creative class: evidence from Sweden. *Journal of Economic Geography*, 9(2), 191-206. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbn046>
- Herrera-Ceballos, M.J. (2014). Migración cualificada de trabajadores de España al extranjero. En J. Arango, J. D. Moya & J.O. Alonso (Eds.), *Anuario de la Inmigración en España 2013. Inmigración y emigración: mitos y realidades* (pp. 90-107). CIDOB.
- King, R. (2018). Theorising new European youth mobilities. *Population, Space and Place*, 24, 1-12.
<https://doi.org/10.1002/psp.2117>
- Lee, E. (1966). A Theory of Migration. *Demography*, 3(1), 47-57. <https://doi.org/10.2307/2060063>
- López de Lera, D. (2015). Panorama de la migración internacional en España. En C. Torres (Ed.), *España 2015. Situación Social* (pp. 196-206). CIS.
- López Gay, A., & Recaño, J. (2008). La renovación sociodemográfica de un centro urbano maduro: perfiles migratorios y filtros residenciales en la ciudad de Barcelona. *Scripta Nova*, 20(270).
<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-130.htm>
- López-Gay, A., & Andújar Llosa, A. (2020). Cambios en la composición social de los barrios de Barcelona y Madrid: una mirada a través de los flujos migratorios y residenciales. En J.D. Sempere-Souvannavong, C. Cortés-Samper, E. Cutillas-Orgilés & J.R. Valero-Escandell (Eds.), *Población y territorio. España tras la crisis*. Granada: Comares.
- Martin-Brelot, H., Grossetti, M., Eckert, D., Gritsai, O., & Kovács, Z. (2010). The Spatial Mobility of the Creative Class: A European Perspective. *International Journal of Urban and Regional Research*, 34(4), 854-870. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2010.00960.x>
- Martí, M., & Ródenas, C. (2004). Migrantes y migraciones: de nuevo la divergencia en las fuentes estadísticas. *Estadística Española*, 46(156), 293-321.
- Martí, M., & Ródenas, C. (2012). Reemigración en España: una aproximación a sus determinantes. *Investigaciones Regionales*, 22, 105-128. <https://investigacionesregionales.org/es/article/reemigracion-en-espana-una-aproximacion-a-sus-determinantes/>
- Massey, D. (1990). Social structure, household strategies and the cumulative causation of migration. *Population Index*, 56, 3-26. <https://doi.org/10.2307/3644186>

- Massey, D.S., & Espinosa, K.E. (1997). What is driving Mexico–US migration? A theoretical, empirical, and policy analysis. *American Journal of Sociology*, 102(4), 939-999. <https://doi.org/10.1086/231037>
- Melguizo, C., & Royuela, V. (2017). *What drives migration moves across urban areas in Spain? Evidence from the Great Recession*. Barcelona: Xarxa de Referència en Economía Aplicada. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3051884>
- Miguélez, E., & Moreno, R. (2014). What attracts knowledge workers: the role of space and social networks. *Journal of Regional Science*, 54(1), 33-60. <https://doi.org/10.1111/jors.12069>
- Muñoz-Pérez, F., & Izquierdo-Escribano, A. (1989). L'Espagne, pays d'immigration. *Population*, 44, 257-289. <https://doi.org/10.2307/1533583>
- Musterd, S., & Murie, A. (2010). *Making Competitive Cities*. Wiley-Blackwell.
- Myrdal, G. (1957). *Economic Theory and Under-Development Regions*. Duckworth.
- Olano, A. (1990). Las migraciones interiores en fase de dispersión. *Revista de economía y sociología del trabajo*, 8-9, 86-97.
- Pethe, H., & Hafner, S. (2013). Internationalisation and Policies towards Transnational Migration. En S. Musterd & Z. Kovács (Eds.), *Place-making and Policies for Competitive Cities* (pp. 239-261). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118554579.ch15>
- Piore, M. J. (1981). Birds of Passage: Migrant Labor and Industrial Societies. *Population and Development Review*, 7(3), 527-529. <https://doi.org/10.2307/1972564>
- Portes, A., & Walton, J. (1981). *Labor, Class and the International System*. Academic Press.
- Pozo-Rivera, E. P., & Rodríguez-Moya, J. R. (2006). Transformaciones sociodemográficas recientes en las comarcas Castellano Manchegas limítrofes con la Comunidad de Madrid. *Anales de geografía de la Universidad Complutense*, 26, 249-281. <https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/32103>
- Prieto, V., Recaño, J., & Quintero-Lesmes, D. (2018) Migration responses of immigrants in Spain during the Great Recession. *Demographic Research*, 38(61), 1885-1932. <https://doi.org/10.4054/demres.2018.38.61>
- Pujadas, I., & García-Coll, A. (1995). Migraciones interiores en España: tendencias recientes y perspectivas de futuro. *Revista de Geografía*, 29(3).
- Ramos, R., & Royuela, V. (2016). Graduate migration in Spain: the impact of the great recession on a low mobility country. *Research Institute of Applied Economics and Regional Quantitative Analysis Research Group Working Papers*. <https://www.ub.edu/school-economics/workingpapers/graduate-migration-in-spain-the-impact-of-the-great-recession-on-a-low-mobility-country/>
- Ravenstein, E.G. (1885). The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 48(2), 167-235. <https://www.jstor.org/stable/i349466>
- Recaño, J. (2006). Los intercambios poblacionales entre las regiones españolas. En J.A Fernández Cerdón & J. Leal (Eds.), *Análisis territorial de la demografía española* (pp. 273-318). Fundación Abril Martorell.
- Recaño, J. (2014). Factores sociodemográficos y territoriales de las migraciones internas en España: 1971 - 2011. *XIV Congreso Nacional de Población*. Sevilla: AGE.
- Recaño, J. (2015). Familia, género y migración interna en España. *Revista de Demografía Histórica*, 33(2), 153-184.

- Recaño, J. (2016). La consolidación de las migraciones internas de inmigrantes como factor estructural de la movilidad geográfica de España. *Panorama Social*, 24, 49-71.
<https://doi.org/10.5565/rev/papers/v95n3.51>
- Recaño, J., & Cabré, A. (2003). Migraciones interregionales y ciclos económicos en España (1988-2001). *Papeles de Geografía*, 37, 179-197. <https://revistas.um.es/geografia/article/view/46371>
- Recaño, J., & De Miguel, V. (2012). The Internal Migration of Foreign-Born Population in Southern Europe: Demographic Patterns and Individual Determinants. En N. Finney & G. Catney (Eds.), *Minority internal migration in Europe* (pp. 239-262). Ashgate.
<https://doi.org/10.4324/9781315595528>
- Reher, D., & Requena, M. (2011). ¿España en la encrucijada? Consideraciones sobre el cambio de ciclo migratorio. *Revista Internacional de Sociología. La inmigración en España: perspectivas innovadoras. Monográfico*, 1, 9-44. <https://doi.org/10.3989/ris.2011.im1.385>
- Reher, D., & Silvestre, J. (2011). La movilidad interna de los inmigrantes en España. Un estudio basado en la Encuesta Nacional de Inmigrantes (ENI-2007). *Revista Internacional de Sociología*, 69(1), 167-188. <https://doi.org/10.3989/ris.2011.im1.391>
- Rendall, M.S., & Parker, S.W. (2014). Two decades of negative educational selectivity of Mexican migrants to the United States. *Population and Development Review*, 40(3), 421-446.
<https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2014.00692.x>
- Reques-Velasco, P. (2007). *Atlas digital de la España universitaria*. Universidad de Cantabria.
- Ródenas, C. (1994). Migraciones interregionales en España (1960-1989): cambios y barreras. *Revista de Economía Aplicada*, 2(4), 5-36.
- Ródenas, C., & Martí-Sempere, M. (2005). El nuevo mapa de las migraciones interiores en España: los cambios en el patrón de los sesenta. *Investigaciones Regionales*, 6, 21-40.
<https://investigacionesregionales.org/es/article/el-nuevo-mapa-de-las-migraciones-interiores-en-espana-los-cambios-en-el-patron-de-los-sesenta/>
- Rodríguez-Rodríguez, M.A., & Domínguez-Mujica, J. (2019). Movilidad interior de los estudiantes universitarios españoles (2001-2015): una lectura geográfica. *Cuadernos Geográficos*, 58(1), 300-320. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v58i1.6615>
- Rubio-Castillo, A.M. (2014). La emigración de los jóvenes españoles en el contexto de la crisis. Análisis de datos de un fenómeno difícil de cuantificar. *Metamorfosis*, 1, 101-105.
<https://revistametamorfosis.es/index.php/metamorfosis/article/view/24>
- Sánchez-Moral, S., Arellano, A., & Díez-Pisonero, R. (2018). Interregional mobility of talent in Spain: The role of job opportunities and qualities of places during the recent economic crisis. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(4), 789-808.
<https://doi.org/10.1177/0308518X18761151>
- Sassen, S. (1993). *La movilidad del trabajo y del capital: un estudio sobre la corriente internacional de la inversión y del trabajo*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Schultz, T. W. (1961). Reflections on investment in man. *The Journal of Political Economy*, 70(5-2), 1-8. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/258723>
- Seers, D. (1979). Introduction. En D. Seers, B. Schaffer & M. Kiljunen (Eds.), *Underdeveloped Europe: Studies in core-periphery relations* (pp. 13-31). Harvester Press.
- Silvestre, J. (2002). Las migraciones interiores en España durante los siglos XX y XXI: una revisión bibliográfica. *Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, 2(8), 227-248.
http://ruralager.org/wp-content/uploads/Ager-02_8.pdf

- Sjaastad, L.A. (1962). The costs and returns of human migration. *The Journal of Political Economy*, 70(5), 80-93. <https://www.jstor.org/stable/1829105>
- Sleutjes, B., & Boterman, W. (2014). *Urban Regions in the Delta. Stated preferences of international knowledge workers in The Netherlands*. University of Amsterdam.
- Todaro, M. (1969). A Model of Labor Migration and urban Unemployment in Less Developed Countries. *The American Economic Review*, 59, 138-147. <https://www.jstor.org/stable/1811100>
- Wallerstein, I. (1974). *El moderno sistema mundial. La agricultura capitalista y los orígenes de la economía-mundo europea en el siglo XVI*. Siglo XXI.
- Williams, A. M., Baláz, V., & Wallace, C. (2004). International labour mobility and uneven regional development in Europe. *European Urban and Regional Studies*, 11(1), 27-46. <https://doi.org/10.1177/0969776404039140>
- World Bank (2009). *World Development Report 2009: Reshaping economic geography*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7607-2>
- Yrigoy, I. (2017). Airbnb en Menorca: ¿Una nueva forma de gentrificación turística? Localización de la vivienda turística, agentes e impactos sobre el alquiler residencial. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 21 (580). <https://doi.org/10.1344/sn2017.21.18573>

ORCID

Miguel González-Leonardo <https://orcid.org/0000-0003-2508-7977>

Joaquín Recaño <https://orcid.org/0000-0002-7105-5768>

Antonio López-Gay <https://orcid.org/0000-0001-8892-2816>



Las aspiraciones educativas en Galicia bajo la influencia del territorio, el rendimiento y el perfil socioeconómico

*Bruno Blanco-Varela**, *María del Carmen Sánchez-Carreira***, *Paulo Reis Mourão****

Recibido: 07 de febrero de 2020

Aceptado: 02 de junio de 2020

RESUMEN:

La educación es un elemento fundamental para el desarrollo territorial. A su vez, la dimensión territorial condiciona las oportunidades. Este trabajo analiza la importancia del contexto socioeconómico en Galicia, más allá del núcleo familiar; y plantea dos cuestiones principales: la relación entre las aspiraciones educativas y el perfil tanto académico como socioeconómico del alumnado; y como afecta la variable territorial a esa relación, a través del análisis inter e intracomunidad educativa. La metodología combina el análisis descriptivo basado en la prueba ANOVA con la estimación de un modelo de regresión logística ordinal. Los resultados señalan mayores oportunidades y nivel de formación en las áreas más grandes. Además, se constata que la aspiración educativa depende del rendimiento e índice socioeconómico.

PALABRAS CLAVE: Aspiración educativa; perfil socioeconómico; rendimiento; rural-urbano; PISA.

CLASIFICACIÓN JEL: I21; O10; O18; R50.

Educational expectations in Galicia under the influence of territory, score and socio-economic profile

ABSTRACT:

Education is a key element for territorial development. In turn, the territorial dimension influences opportunities. This paper analyses the relevance of the socioeconomic context in Galicia, beyond the family unit. It raises two main question: the relationship between educational aspirations and the academic and socioeconomic profile of the students, and how the territorial variable affects this relationship, through intra and inter educational community analysis. The methodology combines descriptive analysis based on the ANOVA test, with the estimation of an ordinal logistic regression model. The results suggest higher opportunities and training level in the larger areas. In addition, it is found that educational expectations depend on performance and socio-economic index.

KEYWORDS: Educational expectations; socio-economic profile; performance; rural-urban; PISA.

JEL CLASSIFICATION: I21; O10; O18; R50.

* Departamento de Economía Aplicada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidade de Santiago de Compostela.

** Grupo de investigación ICEDE, Departamento de Economía Aplicada, Instituto CRETUS, Universidade de Santiago de Compostela.

*** Universidade do Minho (Portugal) & NIPE.

Autor responsable para correspondencia: carmela.sanchez@usc.es

1. INTRODUCCIÓN

La educación constituye un elemento clave para el desarrollo socioeconómico. Entre los distintos factores interrelacionados con la educación, un aspecto relevante y no suficientemente abordado es la movilidad social. En ese sentido, la educación es la base de las oportunidades de movilidad social y al mismo tiempo se ve afectada por ellas (OECD, 2018). El trabajo aborda las aspiraciones educativas, mostrando que no tienen su origen en la mera capacidad del individuo, sino que emergen de una concatenación de factores socioeconómicos y culturales.

Las generaciones presentes están mejor formadas que las precedentes, pero los ritmos de movilidad intergeneracional a través del nivel formativo difieren para los distintos grupos, dependiendo de su nivel socioeconómico y cultural. Así, el porcentaje y la velocidad de ascenso es menor en los grupos socioeconómicos más vulnerables. Es ilustrativo que una persona nacida en un entorno desfavorecido necesitaría cuatro generaciones en promedio para alcanzar el ingreso medio (OECD, 2018). La literatura se centra en la relación del nivel de estudios del alumnado y el grado más alto de formación conseguido por uno o ambos progenitores. Además, se trabaja en la relación del nivel de estudios con la renta del hogar, el coste de oportunidad de estudiar, el desempleo en el hogar o las restricciones crediticias (Blanden, 2009; Gil et al., 2010; Caballé, 2016; Sánchez & Moreno, 2018). No obstante, apenas se aborda el territorio como factor decisivo para la igualdad de oportunidades en materia educativa. Así, Santamaría (2015) destaca la invisibilidad del medio rural, pues la literatura tiende a omitir este aspecto, a pesar de la existencia de una brecha educativa persistente entre ámbito rural y urbano.

El objetivo del trabajo es contrastar la influencia del territorio en el aprovechamiento de las oportunidades educativas en Galicia. Esta Comunidad Autónoma presenta mejores niveles de rendimiento y equidad que el conjunto español. En ese sentido, es de interés estudiar si las aspiraciones educativas, que están interrelacionadas con el rendimiento y la equidad, son uniformes en el territorio; o si, por el contrario, existen disparidades intra e interterritoriales. Para ello, se analizan las diferencias en las expectativas de formación del alumnado, teniendo en cuenta su rendimiento, el contexto familiar y la comunidad educativa como aproximación territorial.

En esta investigación resulta novedoso el análisis específico para cada una de las comunidades educativas que delimita la base de datos del Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes, más conocido como PISA (*Programme for International Student Assessment*, por sus siglas en inglés). A diferencia de trabajos previos, este artículo también profundiza en los distintos niveles de formación.

La metodología utiliza el contraste de medias para analizar las diferencias existentes entre el alumnado en cuatro niveles de territorio para cada uno de los niveles formativos. Los cuatro niveles territoriales utilizados se derivan de la clasificación PISA y son los siguientes: las aldeas y los pueblos; las villas pequeñas, las villas grandes y las ciudades. Los cinco niveles formativos siguen la Clasificación Nacional de Educación (CNED-2014) y son los siguientes: Educación Secundaria Obligatoria, Formación Profesional de Grado Medio, Bachiller, Formación Profesional de Grado Superior y Estudios Universitarios. Además, se realiza una regresión logística ordinal para modelar la relación predictiva de las aspiraciones educativas en base a las características familiares y territoriales.

Los resultados señalan la tendencia a un perfil de alumno predeterminado por nivel de rendimiento, con independencia de su comunidad educativa. En ese sentido, el territorio no parece interferir en el perfil de estudiante según el índice socioeconómico y el rendimiento. Sin embargo, se encuentra que la disparidad en el nivel formativo de los progenitores reproduce las diferencias intergeneracionales a nivel interterritorial. La predisposición a realizar estudios superiores es mayor en las ciudades y, de los resultados se extrae también, que la gente más formada reside fundamentalmente en las urbes, en la misma línea que señalan Gil et al. (2010) y Pérez & Serrano (2012).

Este artículo se estructura en 5 apartados, además de la introducción. El segundo apartado contextualiza el estudio a través de la revisión de literatura sobre la temática abordada, centrándose en dos

aspectos principales. Por un lado, se analiza la movilidad intergeneracional a través de la relación de los estudios de los progenitores con las aspiraciones de los alumnos; y, por otro lado, qué diferencias subyacen a nivel territorial. El tercer apartado describe la metodología empleada, basada en el contraste de medias inter e intracomunidad educativa, que se complementa con un análisis econométrico. El cuarto apartado presenta los principales resultados obtenidos de la aplicación de las técnicas estadísticas ANOVA y el modelo de regresión logística ordenado, que explica las aspiraciones educativas en base al rendimiento, perfil socioeconómico del alumnado, comunidad educativa y el nivel formativo parental. Destaca el mayor nivel formativo al que se aspira en las ciudades, derivado de un mayor abanico de oportunidades de estudio para los estudiantes y una mayor dotación económica de las familias; produciéndose un escenario dispar en las comunidades educativas menores. Finalmente, se presentan las conclusiones del trabajo.

2. LA MOVILIDAD INTERGENERACIONAL Y EL TERRITORIO COMO DETERMINANTES DE LAS ASPIRACIONES EDUCATIVAS

El mérito y el origen social ocupan un lugar central en el debate de la estratificación social. Ambas variables explican la posición social en términos sociológicos. En el terreno económico, esto se traduce en distintos puestos en la estructura ocupacional real y potencial en función del nivel formativo alcanzado. La capacidad o mérito no se explica por las características parentales, ya sea educación, ingresos o estatus social. En relación con el origen social, en este estudio se mide por los niveles de educación de los progenitores y por el Índice Socioeconómico y Cultural (ISEC). Ciertos estudios encuentran que los hijos de padres de alto ISEC son mucho más propensos a completar estudios universitarios, independientemente de las capacidades intelectuales (Causa & Johansson, 2010; Esping-Andersen & Cimentada, 2018).

La aspiración educativa no es una realidad empírica, sino que funciona como una variable de aproximación de un suceso potencial o probable. Lergetporer, Werner & Woessmann (2018) estudian el efecto en las aspiraciones de disponer de más información sobre los beneficios y costes de los estudios universitarios; concluyendo que más información no es suficiente para alinear las aspiraciones universitarias.

Estudios como los de Causa & Johansson (2010) o Esping-Andersen & Cimentada (2018), consideran el papel de las habilidades en la movilidad social, ya que influyen directamente en el sistema productivo. Las habilidades pueden tener distinta naturaleza. Las habilidades técnicas o cognitivas están más centradas en la capacidad académica; mientras que las no cognitivas se vinculan a la sociabilidad y a la iniciativa (Causa & Johansson, 2010; Esping-Andersen & Cimentada, 2018). Esping-Andersen & Cimentada (2018) encuentran que las habilidades no cognitivas tienen mayor peso para explicar la movilidad social en países como España e Italia, frente al rendimiento o capacidad académica. Estos dos países muestran una elevada desigualdad. En ese sentido, Blanden (2009) relaciona la persistencia del estatus social con altos niveles de desigualdad, mostrando cierta inmovilidad intergeneracional. Causa & Chapuis (2009) destacan la importancia de la formación de los progenitores como un indicador de las habilidades cognitivas de los estudiantes a través del perfil socioeconómico. Otros estudios, como el realizado por Causa & Johansson (2010), indican que las habilidades cognitivas que los padres les transmiten a los hijos, tanto en la educación formal como informal, reproducen las diferencias salariales entre generaciones.

A pesar de la influencia de la formación de los progenitores, existe un efecto de desplazamiento al alza en lo que se refiere al nivel formativo de la sociedad. Así, el 34% de los jóvenes de 25 a 34 años están mejor formados que sus padres, y el 42% de las personas entre 55 y 64 años tienen un nivel educativo más alto que el de sus padres (OECD, 2018). En ese sentido, se corrobora que a medida que más personas reciben educación superior, sus hijos tienen más posibilidades de completarla. Ello reduce las posibilidades de movilidad social a través del nivel formativo, una vez alcanzado el techo como consecuencia del aumento del nivel formativo general. Sin embargo, este ascenso no es uniforme, puesto que hay distintos ritmos según el grupo (Caparrós, 2016; OECD, 2018).

Si bien las aspiraciones educativas se relacionan con los estudios de los progenitores y con las habilidades adquiridas, no se limitan a estos aspectos. En ese sentido, Trautwein et al. (2009) estudian el autoconcepto académico de los estudiantes en una doble perspectiva, tanto en su posición individual como colectiva en su aula.

Otros trabajos centrados en países de renta más baja, como el desarrollado por Aydemir & Yazici (2019), analizan el vínculo entre el desarrollo económico y la movilidad educativa intergeneracional, un campo poco explotado. Esos autores en un estudio sobre el caso de Turquía concluyen que el mayor nivel de desarrollo económico en las regiones se relaciona con una menor dependencia de los resultados educativos de los padres. Así, encuentran que las regiones que presentan una mayor disponibilidad de escuelas, un mayor nivel de capital social, actitudes culturales más favorables hacia las mujeres, un mayor nivel de recursos en el hogar y un menor grado de desigualdades educativas también tienden a presentar un mayor grado de movilidad intergeneracional (Aydemir & Yazici, 2019).

Distintos trabajos, como los de Gil et al. (2010) o Caparrós (2016) investigan los determinantes socioeconómicos de la demanda de educación superior y la movilidad intergeneracional. Entre esos determinantes destacan la renta del hogar¹; el nivel educativo del sustentador principal, de ambos progenitores u otros miembros²; el desempleo del hogar, juvenil o general de la economía; la mayor propensión de las mujeres a demandar estudios superiores; el lugar de residencia de los estudiantes; y un mayor efecto de la movilidad ocupacional intergeneracional ascendente³.

Desde una perspectiva coyuntural, en el contexto de la reciente crisis, Caballé (2016) señala la influencia de las preferencias de los miembros de una familia sobre las aspiraciones educativas; así como el obstáculo que suponen las restricciones de endeudamiento. Sánchez & Moreno (2018) estudian el coste de oportunidad de estudiar, destacando a su vez el impacto positivo sobre las aspiraciones de estudio a mayor nivel de ocupación laboral en la familia. Caparrós (2017) se centra en la movilidad ocupacional teniendo en cuenta el periodo de crisis. Sus resultados destacan que la crisis aumenta el desajuste entre los conocimientos adquiridos en la universidad y la formación necesaria en profesiones altamente cualificadas. Además, la crisis podría haber aumentado la competencia en ciertas ocupaciones, al desplazar trabajadores con mayor nivel de educación hacia ocupaciones menos cualificadas (sobrecualificación).

Distintos trabajos abordan explícitamente la perspectiva territorial desde la perspectiva del acceso a la formación. González & Dávila (1998) al analizar los obstáculos de acceso a los estudios universitarios, señalan que las becas no mitigan el nivel cultural del hogar, el hábitat y la región de origen, o los efectos del abandono escolar prematuro. En general, las grandes ciudades ofrecen mayores posibilidades de acceso e información; disponen de mejores infraestructuras y redes de transporte público. Gil et al. (2010) se refieren al entorno espacial del individuo, concluyendo que residir en núcleos densamente poblados influye positivamente en la probabilidad de completar estudios secundarios postobligatorios. Morales (2013) trata el efecto del proceso de despoblación del ámbito rural, debido a la transferencia continua de mano de obra de las actividades del sector primario al secundario y terciario, situados en las zonas urbanas. Las diferencias entre las escuelas rurales y urbanas se han visto reducidas en cuanto al equipamiento y la calidad de la educación. Sin embargo, este contexto pudo verse afectado por la crisis reciente y los recortes que afectaron a la educación.

No obstante, no es numerosa la literatura sobre el impacto de la ubicación territorial en las aspiraciones educativas. El entorno socioeconómico influye en los procesos de movilidad intergeneracional y, por lo tanto, el territorio, dado que es un elemento de ese entorno. En ese sentido, el grado de actividad y desarrollo económico estará relacionado con las oportunidades que ofrezcan los territorios, tal y como señalan Aydemir & Yazici (2019). Sánchez & Moreno (2018) en la enumeración de las distintas nociones de igualdad de oportunidades, incluyen la igualdad de oportunidades compensatoria, de tal manera que el

¹ A mayor nivel de renta, es mayor la probabilidad de ir a la universidad.

² El nivel educativo de los padres aproxima la renta del hogar, pero también influirá en qué desean estudiar los hijos.

³ El efecto es mayor para los estudiantes con padres que han completado estudios secundarios y superiores frente a los que solamente han completado estudios primarios.

sistema educativo debería compensar las carencias ofreciendo más recursos a quienes más los necesiten. Además, señalan que vivir en un entorno urbano aumenta la probabilidad de estar estudiando con respecto a un entorno rural, al ofrecer mayores posibilidades, especialmente en la enseñanza media y superior (Sánchez & Moreno, 2018). En esa línea, Puga & Castro (2015) indican que la población con estudios de tercer ciclo (universitarios y formación profesional de grado superior) se localiza en las ciudades centrales de las áreas metropolitanas y, en menor medida, en esas áreas. De este modo, se concluye la existencia de dinamismo diferencial de los municipios menores, en función de su proximidad a grandes núcleos poblacionales.

Armas & Macía (2017) trabajan un índice de ruralidad para el caso de Galicia en base a seis variables: densidad de población, evolución de la población en los últimos diez años, tasa de envejecimiento, número de viviendas por cada cien habitantes, población ocupada que trabaja en el sector agrario, y el tiempo de desplazamiento en minutos a la ciudad más próxima de 50.000 habitantes o más. Paül (2015) caracteriza el rural gallego como subsidiario de las ciudades y resalta que no existen diferencias notables entre lo rural y lo urbano en términos sociológicos y de estructura económica, pero sí existe una condición de dependencia de las áreas rurales a la dinámica urbana. En ese sentido, debe señalarse que en los ámbitos rurales surgen nuevas dinámicas productivas y funcionalidades, como la residencial, recreativa o de preservación, en paralelo a una reinención de las actividades agrarias, como el agroturismo o la artesanía manteniendo en parte la red de asentamientos en el ámbito rural (Alario et al., 2018). No obstante, la instalación de ciertos servicios en centros comarcales en zonas más rurales no consolida la población, a pesar de la mayor diversificación productiva. Bajo este contexto de diferenciación rural se agudiza la potencial vulnerabilidad de ciertos colectivos en riesgo de exclusión social en las zonas rurales, frente a la que emerge en las urbes (Díaz et al., 2018). En estos casos, existe un mayor riesgo de precarización al asociarse las áreas rurales a sectores de bajo valor añadido, al tipo de tejido empresarial o las dificultades de acceso a la información.

A modo de conclusión, la literatura se centra en los factores que inciden sobre las aspiraciones educativas, resaltando, entre otros, el nivel de formación parental, las restricciones crediticias o la información sobre la tasa de retorno de la educación. Además, ha de tenerse en cuenta el salto educativo intergeneracional, donde las nuevas generaciones consiguen alcanzar mayores niveles formativos que las precedentes. Resulta de interés destacar que el territorio es una variable esencial que delimita, por un lado, la distancia física de los estudiantes a los centros de enseñanza de formación profesional y estudios universitarios y, por otro lado, el efecto sobre las aspiraciones de la estructura productiva de un determinado territorio. Bajo estas premisas, este trabajo profundizará en las diferencias en las aspiraciones educativas en base a la localización del alumno y en qué medida el rendimiento y el nivel de formación de los progenitores influyen en las aspiraciones de los alumnos. Los estudios previos señalan que cuanto mayor es el grado de desarrollo o tamaño de la comunidad educativa, mayores son las oportunidades que podrá tener el alumno para mejorar su nivel educativo, con respecto a sus progenitores. La investigación se centrará en responder si los niveles formativos tienen asociado un prototipo de alumno por rendimiento y nivel socioeconómico, y en qué medida el perfil se reproduce en los distintos niveles de territorio o comunidades educativas.

3. METODOLOGÍA

Para responder a las preguntas de investigación planteadas, realizamos un análisis secundario de los datos de PISA de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en inglés) para la Comunidad Autónoma de Galicia. Tal y como establece la OECD, las pruebas de PISA evalúan el rendimiento de los estudiantes de 15 años para contrastar su nivel de conocimientos y habilidades en áreas temáticas clave (matemáticas, lectura y ciencias). Además, analizan ciertos aspectos personales de los estudiantes como la motivación y la estrategia del aprendizaje, o incluso la concepción que tienen sobre sí mismos. Así, en anteriores convocatorias PISA se desarrollaron preguntas sobre la experiencia en resolución de problemas en la vida cotidiana o el manejo de tecnologías de la información. En el año 2015, el enfoque principal de la ola se centró en la materia de ciencias y el cuestionario se reforzó con preguntas

sobre las expectativas educativas⁴. Se selecciona la anualidad de 2015 para abordar las aspiraciones de estudio de los alumnos, al ser los últimos disponibles en el momento de iniciar la investigación.

La base de datos PISA no solo contiene el conjunto completo de respuestas de los estudiantes individuales, sino también un cuestionario para los directores del centro escolar. A partir de la fusión de ambos cuestionarios se asocian variables correspondientes a la comunidad educativa con los datos individuales del alumnado. Cada centro escolar seleccionado para participar en PISA se identifica de acuerdo con el tamaño de la comunidad en la que se encuentra.

Resulta oportuno resaltar que la muestra de Galicia está compuesta de 1.865 alumnos distribuidos en 59 centros escolares. La Tabla 1 muestra la división bajo el criterio territorial establecido por la OECD. Debe indicarse que las comunidades educativas se clasifican en cinco grupos según la población; si bien en Galicia solo encontramos cuatro, al no contar con ningún núcleo de población superior al millón de habitantes. En este trabajo se opta por la denominación territorial de la clasificación de PISA, con la finalidad de homogeneizar este estudio con la base de datos y el reconocimiento de que compete hablar de comunidad educativa como un elemento sistémico, no jurisdiccional⁵. Debe tenerse en cuenta que esta clasificación no se corresponde con la que proponen otros autores (Armas et al., 2018)⁶, sobre los ámbitos rural y urbano.

TABLA 1.

Distribución y peso relativo de estudiantes y centros por comunidad educativa en Galicia en 2015

Comunidad Educativa	Intervalo habitantes	N.º Estudiantes	Peso relativo estudiantes	N.º Centros	Peso relativo centros
Aldeas y pueblos	< 3.000	173	9,28%	7	11,86%
Villas pequeñas	3.000-15.000	519	27,83%	15	25,42%
Villas grandes	15.000- 100.000	889	47,67%	28	47,46%
Ciudades	100.000-1.000.000	284	15,23%	9	15,25%
Total	-	1.865	100%	59	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

Partiendo de la base de datos PISA se analiza la media para cada una de las comunidades educativas, tanto de sus puntuaciones (o nivel de competencias) como de su perfil socioeconómico y cultural. El índice socioeconómico y cultural (ISEC), que se incluye en el informe PISA se emplea como medida de aproximación de la riqueza familiar (OECD, 2017). Refleja la ocupación profesional y el nivel educativo parentales, así como los recursos disponibles en el hogar. En los dos primeros indicadores, cuando no coincide el valor en los dos progenitores, se toma el valor más elevado. El índice se estandariza de tal modo que tenga una media de 0 y una desviación típica de 1 en el conjunto de la OECD. Por ello, el alumnado con características superiores a la media de la OECD presentará valores positivos, mientras que los valores negativos representan grupos más vulnerables que la media de la OECD.

No obstante, existe cierta controversia en la aplicación e interpretación de ciertas variables en el índice. Así, ciertas preguntas en el cuestionario al alumnado en relación con las posesiones del hogar pueden no presentar el mismo significado en función del contexto territorial, puesto que la distribución

⁴ En PISA 2009 también se realiza dicha pregunta.

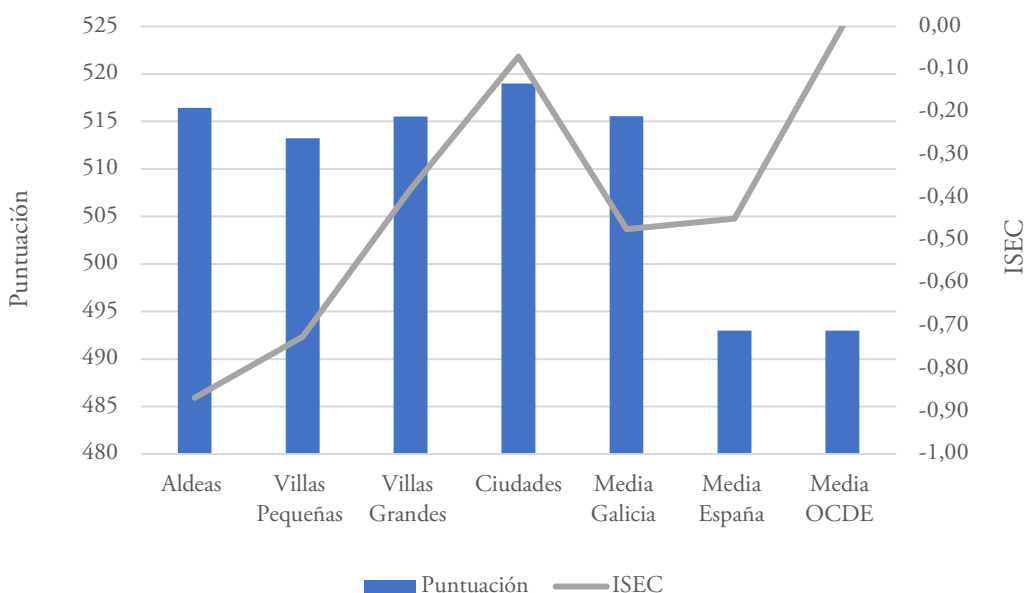
⁵ Trataremos el concepto “aldea” como comunidad educativa inferior a los 3.000 habitantes, a pesar de que existe cierta controversia. Por otro lado, delimitar en 10.000 habitantes la diferencia entre villa pequeña y villa grande marca un margen discutible para la denominación de ciertas comunidades educativas. El INE, por su parte, utiliza una clasificación que distingue entre municipios más pequeños (menos de 2.000 habitantes), municipios intermedios (entre 2.001 y 10.000); ciudades pequeñas (entre 10.000 y 50.000); ciudades medias (entre 50.001 y 100.000) y ciudades principales (más de 100.000 habitantes) (Zoido & Arroyo, 2003).

⁶ Armas et al. (2018) se refieren a clasificaciones en las que los municipios urbanos son aquellos con más de 10.000 habitantes; municipios semiurbanos, aquellos entre 2.000 y 10.000; municipios rurales, aquellos con menos de 2.000 o aquellos entre 2.000 y 10.000 sin un núcleo de población mayor de 2.000 habitantes.

de las viviendas es diferente en la ciudad que en áreas de carácter más rural (OECD, 2017). Otra casuística que no recoge el ISEC es la coyuntura económica y su efecto en el entorno socioeconómico del alumnado (Cortázar, 2018). Además, las preguntas en base a las que se construye el ISEC son realizadas directamente al alumnado, por lo que pueden presentar cierta subjetividad. A partir de 2015, la media de la OECD se corrige para que pueda haber comparabilidad en el tiempo, puesto que el alumnado medio de la OECD variaba a lo largo del tiempo (OECD, 2017).

Los resultados obtenidos para la puntuación ISEC en la comunidad educativa se presentan en el Gráfico 1. El ISEC promedio presenta un valor negativo, mostrando un comportamiento ascendente conforme aumenta el tamaño de la comunidad educativa. Así, mientras las comunidades pequeñas tienen un promedio de -0.87, las ciudades alcanzan -0.07, lo que demuestra mejores condiciones familiares tanto en recursos como en nivel sociocultural de los hogares en las ciudades que en las comunidades más pequeñas. Para el conjunto de Galicia, el ISEC presenta un valor de -0,47, valor muy próximo a la media española (-0,45), mientras que el rendimiento en Galicia (515,55) es superior a la media española y de la OECD (presentando ambas el valor de 493). La puntuación presenta un comportamiento más irregular, puesto que la media de las comunidades más pequeñas supera tanto a las villas pequeñas como a las villas grandes.

GRÁFICO 1.
Puntuación e ISEC medio por comunidad educativa en Galicia en comparación con España



Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

La media aritmética no proporciona información sobre la significación estadística, por lo que se procede al análisis de la varianza (ANOVA de un factor) para saber si hay diferencias en las medias en los diferentes grupos, y entre qué grupos concretos se dan dichas diferencias. Para ello se emplea la prueba de Scheffé, que realiza comparaciones de las medias en las múltiples parejas de grupos que puedan contrastarse (Rubio & Berlanga, 2012).

Bajo los supuestos de normalidad y homocedasticidad, podemos comparar las medias de las competencias informacionales usando la prueba F de ANOVA. De esta manera analizamos las diferencias entre pares para cada uno de los grupos, tal y como se representa en la Tabla 2. Las pruebas de hipótesis de significación estadística cuantifican que variabilidad de la muestra es responsable de un estudio en particular. La hipótesis nula (H_0) parte de que no existe asociación entre dos variables analizadas y la H_a (hipótesis alternativa) afirma que hay algún grado de relación o asociación entre las dos variables.

Los resultados señalan que existen diferencias estadísticamente significativas en el ISEC entre cada par de comunidades educativas, salvo en las dos comunidades educativas de menor tamaño. No obstante, esta situación no se replica sistemáticamente en el rendimiento del alumnado. Debe resaltarse el conjunto de la comunidad educativa, puesto que posteriormente se realizará un análisis más pormenorizado para contrastar cada caso concreto. Las diferencias de medias del conjunto de las comunidades educativas no tienen relevancia estadística.

TABLA 2.
Test de medias ISEC y Puntuación entre comunidades educativas

I	J	ISEC	Puntuación
		Diferencia de medias (I-J)	Diferencia de medias (I-J)
Aldeas	Villas Pequeñas	-0,14	3,20
	Villas Grandes	-0,49***	0,90
	Ciudades	-0,80***	-2,55
Villas Pequeñas	Aldeas	0,14	-3,20
	Villas Grandes	-0,35***	-2,30
	Ciudades	-0,66***	-5,75
Villas Grandes	Aldeas	0,49***	-0,90
	Villas Pequeñas	0,35***	2,30
	Ciudades	-0,31	-3,45
Ciudades	Aldeas	0,80***	2,55
	Villas Pequeñas	0,66***	5,75
	Villas Grandes	0,31***	3,45

*** Indica significatividad para el valor 0,01.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

Además, es necesario realizar una prueba para evaluar la homogeneidad de varianzas. En nuestro ejemplo, la significación estadística “p” supera el 0,05, con lo cual puede asumirse la homogeneidad de varianzas, como se detalla en la Tabla 3.

TABLA 3.
Prueba de homogeneidad de varianzas

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Índice de estatus económico, social y cultural	Se basa en la media	2,05	3	1848	0,11
	Se basa en la mediana	2,21	3	1848	0,09
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2,21	3	1842,83	0,09
	Se basa en la media recortada	2,07	3	1848	0,10
Puntuación Ciencias	Se basa en la media	0,63	3	1861	0,59
	Se basa en la mediana	0,56	3	1861	0,64
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	0,56	3	1842,13	0,64
	Se basa en la media recortada	0,60	3	1861	0,61

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

Los datos de PISA 2015 permiten realizar un estudio secundario clave para medir las aspiraciones del alumnado. Considerando el conjunto de Galicia, como se presenta en la tabla 2 comentada anteriormente, no se detectan diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento del alumnado. En cambio, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en el perfil socioeconómico, dando cuenta de las disparidades territoriales en materia económica y sociocultural. Es recomendable profundizar en si se producen variaciones en el rendimiento académico al tener en cuenta las expectativas académicas, y si estas relaciones entre el rendimiento y la aspiración educativa se relaciona a su vez con un perfil socioeconómico determinado. Y, resulta fundamental ir más allá del contraste de medias, proponiendo un modelo estadístico que ofrezca información sobre los factores que pueden influir en las aspiraciones educativa del alumnado. En este sentido, se utiliza un modelo de regresión logística ordinal que relacione el nivel de aspiraciones educativas en base a una serie de variables independientes, tales como el perfil socioeconómico, el rendimiento del alumnado, la comunidad educativa o el nivel de formación de los progenitores.

Teniendo en cuenta el objetivo de este artículo, resulta clave la pregunta referida a los estudios que esperan finalizar los estudiantes, que se incluye en PISA 2015. Las respuestas posibles se clasifican en 5 categorías equiparables a los niveles de estudios de la Clasificación Nacional de Educación CNED-2014⁷, que son las siguientes: ESO, Formación Profesional de Grado Medio (FPGM), Bachiller, Formación Profesional de Grado Superior (FPGS) y Estudios Universitarios (EU). Esta clasificación se resume en la Tabla 4 y también se utiliza para el nivel de estudios parental. Debe indicarse que cuando no coincide el nivel de estudios de los dos progenitores se elige el nivel más elevado, tal como establece PISA en la elaboración del ISEC.

TABLA 4.
Equivalencias entre niveles de estudios establecidos en PISA y CNED-2014

Nivel CNED	Equivalencia
ISCED nivel 2	ESO
ISCED nivel 3B o C	Formación Profesional Grado Medio
ISCED nivel 3A	Bachiller
ISCED nivel 5B	Formación Profesional Grado Superior
ISCED nivel 5A o 6	Estudios Universitarios

Fuente: Elaboración propia en base a CNED-2014 y PISA 2015.

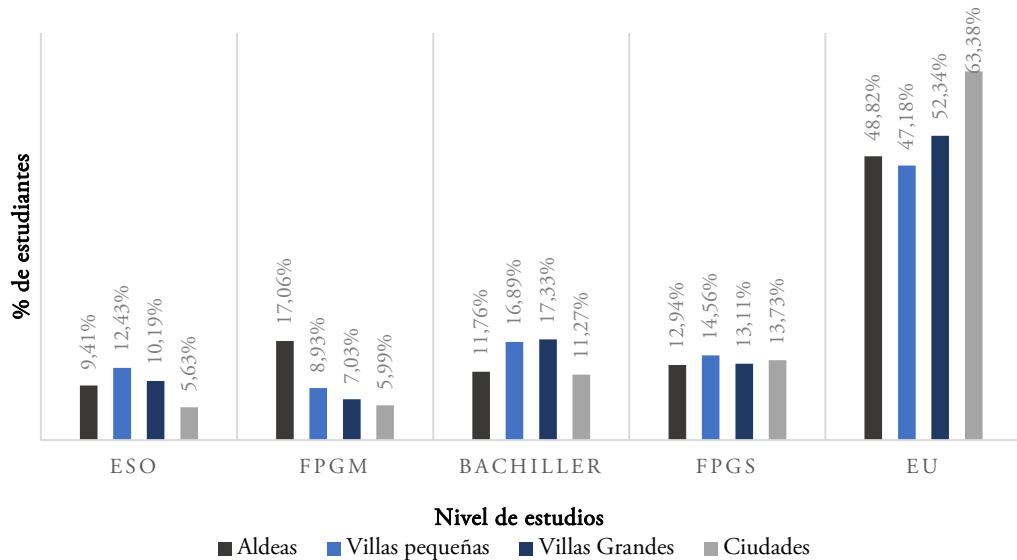
Los Gráficos 2 y 3 presentan las diferencias detectadas en las aspiraciones educativas en los distintos niveles de territorio. El Gráfico 2 señala qué porcentaje de alumnos espera finalizar cada nivel de estudios en cada comunidad educativa. El mayor porcentaje de estudiantes espera finalizar estudios universitarios, comportamiento que se replica en todas las comunidades educativas. Son las villas pequeñas las que presentan un menor porcentaje; y, por el contrario, las ciudades presentan un mayor porcentaje. En el resto de los niveles de estudios no hay homogeneidad en el conjunto de comunidades educativas.

En el Gráfico 3 muestra la relación entre el ISEC medio y la puntuación media, para cada nivel de aspiración de estudios en las distintas comunidades educativas. En el caso de las comunidades educativas, se aprecia que prácticamente el 60% de la variabilidad observada en las puntuaciones medias en ciencias, obtenidas por las distintas comunidades, se explica a partir de su ISEC. La línea de regresión muestra la relación positiva entre el perfil socioeconómico y la puntuación de las pruebas. Los niveles de estudios universitarios de las cuatro comunidades educativas se posicionan en los mayores niveles ISEC y de

⁷ Tal y como indica el INE "la Clasificación Nacional de Educación CNED-2014 facilita la comparación, integración y análisis de los datos sobre educación entre diversas operaciones estadísticas y entre países. Es fruto de la adaptación de la anterior versión, CNED-2000, a los cambios introducidos en el sistema educativo y formativo nacional desde el año 2000, y al nuevo marco internacional definido por la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE) 2011, aprobada por la Unesco en 2011 y la Clasificación de Campos de Educación y Formación de la CINE 2013 (CINE-F-2013)" (https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177034&menu=ultiDatos&cidp=1254735976614).

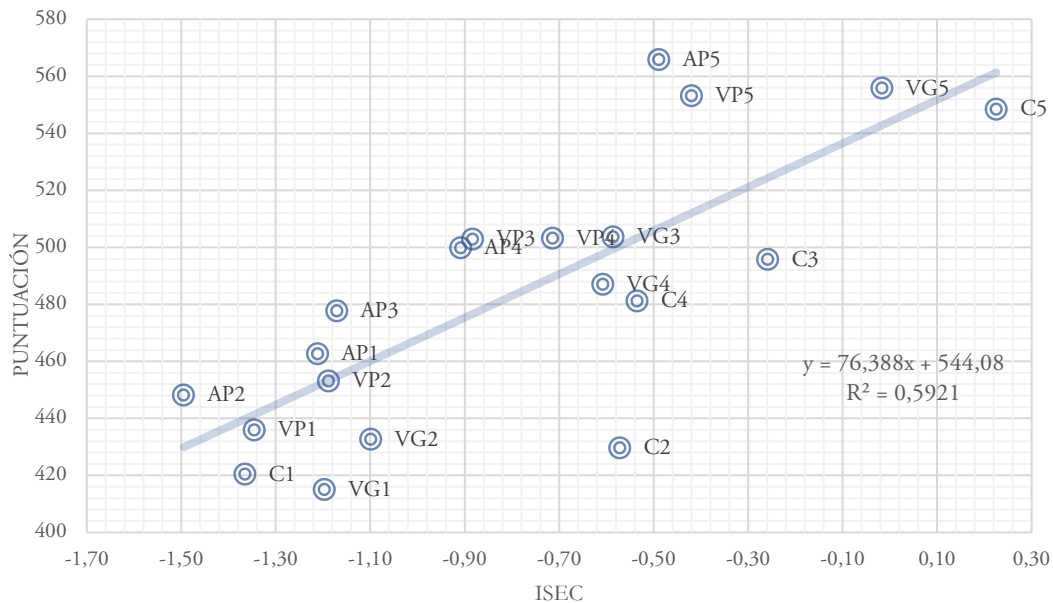
puntuación. No obstante, en los niveles de perfil socioeconómico más vulnerables y de menor rendimiento, se agrupan las aspiraciones de finalización de la ESO y de la FPGM. Ha de notarse la excepción de las ciudades (C2), donde el perfil socioeconómico medio de los aspirantes dista de sus homogéneos en otras comunidades.

GRÁFICO 2.
Porcentaje de alumnos según aspiración educativa por nivel de estudios y comunidad educativa



Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

GRÁFICO 3.
Asociación entre ISEC medio y puntuación media por comunidad educativa y nivel de estudios



Nota: AP (aldeas y pueblos), VP (villas pequeñas), VG (villas grandes), C (ciudades); 1 (ESO), 2 (FPGM), 3 (Bachiller); 4 (FPGS), 5 (EU).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

El escenario descrito conduce a plantearse dos preguntas:

1. Si existen diferencias estadísticamente significativas en la puntuación obtenida o en el ISEC dentro de una misma comunidad educativa;
2. Si existen diferencias estadísticamente significativas en el perfil socioeconómico del alumno al analizar dos comunidades educativas diferentes.

Estas dos preguntas plantean una perspectiva diferente. Si el enfoque se centra en el nivel de estudios, nos planteamos la homogeneidad o heterogeneidad del alumnado. Si nos focalizamos en el territorio, se analiza si las principales diferencias radican en la igualdad de oportunidades que se derivan del abanico de opciones al que el estudiante puede optar, para lo cual habrá que considerar tanto la ubicación de los centros de formación como los recursos familiares.

4. RESULTADOS

Las aspiraciones educativas de los estudiantes no solo se basan en datos individuales, sino que influyen las variables del entorno, como el ISEC. El rendimiento del alumnado está influido parcialmente por los recursos disponibles en el hogar, así como el nivel formativo alcanzado por los progenitores. Más allá del entorno familiar, el territorio también es una dimensión relevante en las aspiraciones educativas. Así, aspectos del entorno social, como la proximidad a los centros de estudio o la interacción con la estructura productiva y laboral de ese entorno son determinantes.

Para analizar el efecto del entorno familiar y social, se utilizan las estadísticas oficiales disponibles de PISA 2015. Ello permite contrastar si existen diferencias estadísticamente significativas entre el alumnado. En el análisis estadístico sobre las diferencias de los estudiantes en base al rendimiento presentado en el apartado 3 no se hallaron perfiles determinados. Si en el análisis tenemos en cuenta como variable el criterio territorial, se encuentran diferencias según la comunidad educativa considerada. Estos resultados corroboran las conclusiones de otros estudios que muestran las mayores opciones de formación de los estudiantes en las comunidades educativas de mayor tamaño, como ciudades y zonas metropolitanas (Puga & Castro, 2015).

A continuación, se analizan las diferencias intracomunitarias en el perfil del estudiante para cada una de las cuatro comunidades educativas, aplicando la prueba ANOVA con el estadístico de Scheffé. Posteriormente, se analiza el perfil de estudios asociado a un determinado origen social y nivel de rendimiento. Además, se estudia la influencia de la formación parental, presentando la proporción de alumnado que continúa o no la formación alcanzada por sus progenitores. Esta medida es una aproximación a la influencia formativa familiar, que se corrobora en el apartado 4.3, con un análisis logit ordinal.

4.1. LAS DIFERENCIAS INTRACOMUNITARIAS EN EL PERFIL DEL ESTUDIANTE:

¿DEPENDENCIA DEL RENDIMIENTO O DEPENDENCIA INTERGENERACIONAL?

En este subapartado se realiza un análisis del perfil del estudiante en una comunidad educativa (análisis intracomunitario). En cada una de las comunidades educativas se examinan las diferencias de los estudiantes según el nivel de estudios al que aspiran. Para ello, se contrasta de nuevo si hay diferencias estadísticamente significativas, tanto en ISEC como en rendimiento. Los estudios de los padres influirán en una serie de elementos, como la ambición de los estudiantes, su origen social, las diferencias subyacentes dentro de cada una de las comunidades educativas o la relación existente entre la ambición y la puntuación. Debe indicarse que en este análisis se contemplan las categorías Sin estudios (S/E) y Estudios Primarios (EP) referidas al nivel formativo de los progenitores, cuando existan casos. Para cada uno de los territorios, los techos o suelos de movilidad generacional pueden divergir, lo que es clave en el diseño de políticas públicas.

Los distintos niveles de estudio a los que aspira el alumno se asocian a distintos niveles de rendimiento⁸ y, en este sentido, el rendimiento determina las aspiraciones. No obstante, estas diferencias pueden verse acompañadas de perfiles socioeconómicos distintos. En la medida que esto sucede, el origen socioeconómico del alumno puede determinar qué desea estudiar en el futuro.

4.1.1. NÚCLEOS POBLACIONALES MÁS PEQUEÑOS

En los núcleos poblacionales más pequeños (de menos de 3.000 habitantes), tal y como muestra el gráfico 2, las categorías con mayor número de aspirantes son Estudios Universitarios (EU) y Formación Profesional de Grado Medio (FPGM), con un porcentaje del 48,82% y 17,06%, respectivamente. Ahora bien, surge la pregunta de si existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes en función del nivel de estudios que quieren completar.

El análisis de diferencias de medias por pares de alumnos (Tabla 5) muestra una diferencia estadísticamente significativa entre el estudiante que desea estudiar FPGM y el que aspira a EU. Por lo tanto, en este caso no solo el rendimiento determina el nivel de estudios al que aspira el estudiante, sino que el perfil socioeconómico también está determinando el nivel de estudio al que aspira cada estudiante. El estudiante que aspira a realizar FPGM tiene un ámbito socioeconómico más vulnerable que el alumno que aspira a EU. Si prestamos atención al nivel de estudios más alto que ha completado al menos uno de sus progenitores, el estudiante FPGM presenta progenitores menos formados, con clara predominancia de la ESO.

TABLA 5.
Test de medias ISEC y puntuación entre niveles de estudio en aldeas y pueblos

Nivel de Estudios		ISEC	Puntuación
Nivel de Estudios (I)	Nivel de Estudios (J)	Diferencia de medias (I-J)	Diferencia de medias (I-J)
ESO	FPGM	0,28	14,50
	Bachiller	-0,04	-14,99
	FPGS	-0,28	-37,13
	EU	-0,72	-103,13*
FPGM	ESO	-0,28	-14,50
	Bachiller	-0,32	-29,50
	FPGS	-0,57	-51,63
	EU	-1,01***	-117,63*
Bachiller	ESO	0,04	14,99
	FPGM	0,32	29,50
	FPGS	-0,24	-22,14
	EU	-0,68	-88,14***
FPGS	ESO	0,28	37,13
	FPGM	0,57	51,63
	Bachiller	0,24	22,14
	EU	-0,44	-66,00***
EU	ESO	0,72	103,13***
	FPGM	1,01***	117,64***
	Bachiller	0,68	88,14***
	FPGS	0,44	66,00***

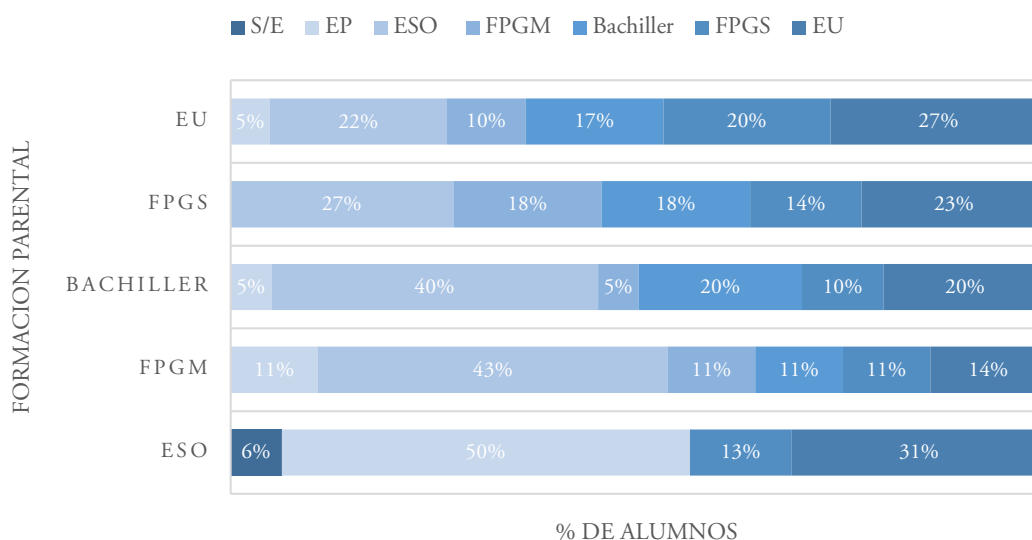
*** Indica significatividad para el valor 0,01, * indica significatividad para el valor 0,1.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

⁸ Para el conjunto de Galicia se ha obtenido que el alumno medio que espera finalizar la ESO tiene una puntuación de 427 puntos; 441,47 en el caso del estudiante medio de FPGM; 500,74 el alumno medio que desea finalizar bachillerato; 492,11 en FPGS y, finalmente, 554,65 en EU.

A pesar de no encontrar diferencias estadísticamente significativas que manifiesten perfiles diferenciados de estudiantes, se observa un predominio de los progenitores más formados conforme aumenta el nivel formativo de las aspiraciones, tal y como se observa en el gráfico 4. A pesar del reducido tamaño de la muestra de la categoría territorial de “Aldeas y pueblos”⁹, los resultados son coherentes con los estudios de Causa & Chapuis (2009) y Gil et al. (2010).

GRÁFICO 4.
Estudios de los progenitores por aspiración educativa del estudiante en aldeas y pueblos



Nota: Se incluyen las categorías Sin estudios (S/E) y Estudios Primarios en el nivel formativo parental.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

4.1.2. LAS VILLAS PEQUEÑAS

En el caso de las villas pequeñas, los resultados señalan diferencias estadísticamente significativas entre el estudiante que aspira a realizar ESO con FPGS y EU (Tabla 6). El estudiante que aspira a FPGM muestra una diferencia estadísticamente significativa en el ISEC con aquel que aspira a EU. Igualmente, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en el ISEC entre el alumnado que aspira a realizar estudios de bachiller y el que aspira a EU. Los estudiantes que aspiran a realizar EU tienen un perfil socioeconómico sensiblemente superior que los que quieren realizar ESO, FPGM y Bachiller. Además, se observan diferencias estadísticamente significativas entre el alumnado que aspira a FPGS y ESO, tanto en ISEC como en puntuación. Las razones que pueden explicar este hecho es que tanto las universidades en Galicia, como la mayor parte de los centros de formación profesional de grado superior se sitúan en ciudades, áreas que en general tienden a presentar un coste de vida superior al de los pequeños núcleos de población.

Por otro lado, resulta interesante comprobar para cada nivel de estudios que aspira a conseguir el estudiante, cual es la formación alcanzada por sus progenitores. Conviene resaltar que los datos deben tomarse en términos relativos y no absolutos en cada una de las categorías de estudio. De esta manera, se estudia la predisposición de estudio del estudiante teniendo en cuenta qué formación tienen los padres (cuando no son coincidentes, se elige el mayor nivel de formación). En el gráfico 5 se pueden identificar dos patrones fundamentales en las aspiraciones del estudiante en relación con la formación parental: por un lado, cuanto menor es el nivel formativo que desea completar el estudiante, mayor es el porcentaje de

⁹ El número de alumnos de aldeas y pueblos suma solamente 170 alumnos, de los cuales 16 esperan completar la ESO, 29 FPGM, 20 Bachiller, 22 FPGS y 83 EU.

padres que solamente ha completado la ESO; por otro lado, los alumnos que quieren completar EU son los que presentan un mayor porcentaje de progenitores que ha realizado estudios universitarios, superando el 30%, frente al 20% que presentan las restantes categorías.

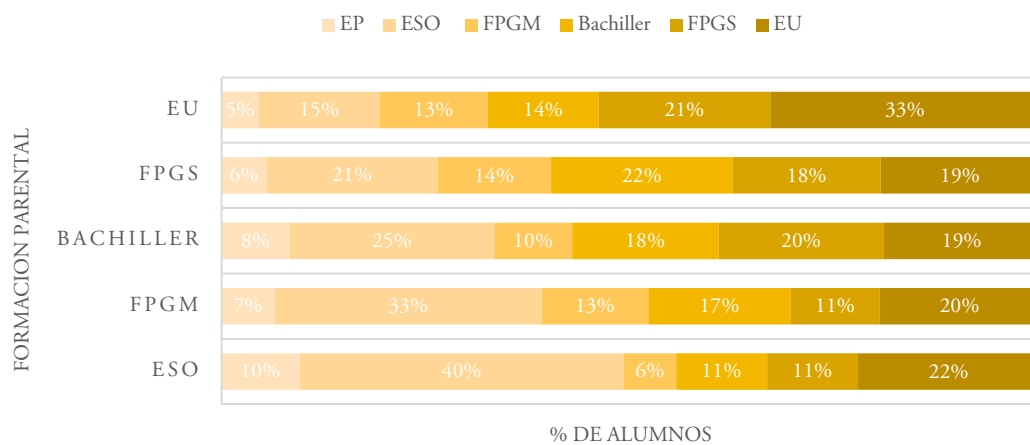
TABLA 6.
Test de medias ISEC y puntuación entre niveles de estudio en villas pequeñas

Nivel de Estudios		ISEC	Puntuación
Nivel de Estudios (I)	Nivel de Estudios (J)	Diferencia de medias (I-J)	Diferencia de medias (I-J)
ESO	FPGM	-0,16	-17,18
	Bachiller	-0,46	-66,98***
	FPGS	-0,63**	-67,22***
	EU	-0,93***	-117,19***
FPGM	ESO	0,16	17,18
	Bachiller	-0,31	-49,80***
	FPGS	-0,48	-50,04***
	EU	-0,77***	-100,01***
Bachiller	ESO	0,46	66,98***
	FPGM	0,31	49,80***
	FPGS	-0,17	-0,24
	EU	-0,46**	-50,22***
FPGS	ESO	0,63**	67,22***
	FPGM	0,48	50,04***
	Bachiller	0,17	0,24
	EU	-0,29	-49,98***
EU	ESO	0,93***	117,19***
	FPGM	0,77***	100,01***
	Bachiller	0,46**	50,22***
	FPGS	0,29	49,98***

*** Indica significatividad para el valor 0,01; ** indica significatividad para el valor 0,05.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

GRÁFICO 5.
Estudios de los progenitores por aspiración educativa del alumno en pequeñas villas



Nota: Se incluye la categoría Estudios Primarios en el nivel formativo de los progenitores.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

Constatamos dos hechos destacables con respecto a la categoría EU. El primero se refiere a que el alumnado que quiere ir a la universidad tiene un perfil socioeconómico sensiblemente superior al que quiere completar niveles formativos más bajos, con la excepción de la FPGS. El segundo muestra que casi un tercio del estudiante que aspira a ser universitario tiene al menos uno de sus padres con estudios universitarios.

4.1.3. LAS VILLAS GRANDES

En el caso de las villas más grandes (entre 3.000 y 15.000 habitantes), las diferencias estadísticamente significativas se manifiestan entre los estudiantes que aspiran a completar ESO con respecto a los que aspiran a FPGS o EU (Tabla 7). En todos los casos, el alumnado que aspira a completar la ESO tiene un rendimiento y un perfil socioeconómico más vulnerable. Los progenitores de este tipo de alumnado proceden esencialmente de un entorno familiar donde el nivel más alto de uno de sus progenitores es también la educación secundaria (Gráfico 6).

TABLA 7.
Test de medias ISEC y puntuación entre niveles de estudio en villas grandes

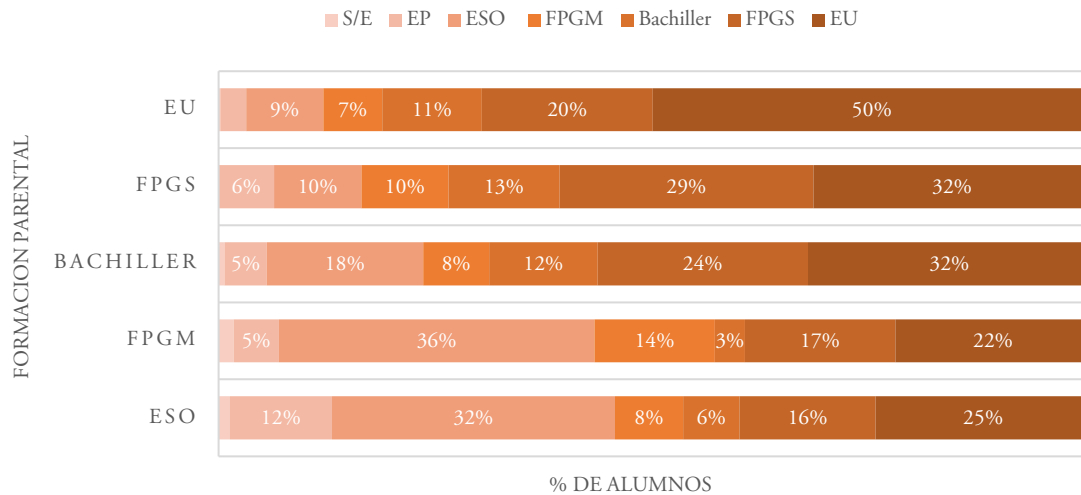
Nivel de Estudios		ISEC	Puntuación
Nivel de Estudios (I)	Nivel de Estudios (J)	Diferencia de medias (I-J)	Diferencia de medias (I-J)
ESO	FPGM	-0,10	-17,57
	Bachiller	-0,61***	-88,56***
	FPGS	-0,59***	-71,93***
	EU	-1,18***	-140,72***
FPGM	ESO	0,10	17,57
	Bachiller	-0,51**	-70,99***
	FPGS	-0,49	-54,36***
	EU	-1,08***	-123,15***
Bachiller	ESO	0,61***	88,56***
	FPGM	0,51**	70,99***
	FPGS	0,02	16,63
	EU	-0,56***	-52,16***
FPGS	ESO	0,60***	71,93***
	FPGM	0,49	54,36***
	Bachiller	-0,02	-16,63
	EU	-0,59***	-68,79***
EU	ESO	1,18***	140,72***
	FPGM	1,08***	123,15***
	Bachiller	0,57***	52,16***
	FPGS	0,59***	68,79***

*** Indica significatividad para el valor 0,01; ** indica significatividad para el valor 0,05.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA.

Los estudiantes que aspiran a completar tanto la FPGM como el Bachiller presentan diferencias estadísticamente significativas con los que aspiran a EU. La situación familiar es diferente: mientras que el estudiante que aspira a FPGM procede de un entorno familiar donde la mayor parte de los progenitores ha realizado solamente FPGM; la mitad de los progenitores de los estudiantes que aspiran a realizar EU, también ha realizado estudios universitarios, como señalan Causa & Chapuis (2009).

GRÁFICO 6.
Estudios de los progenitores por aspiración educativa del estudiante en villas grandes



Nota: Se incluyen las categorías Sin estudios (S/E) y Estudios Primarios en el nivel formativo de los progenitores.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

4.1.4. LAS CIUDADES

En el caso de las ciudades, se incluyen los núcleos poblacionales entre 100.000 y un millón de habitantes. En términos generales, se observa que el “contagio” del nivel de estudios deseado de los progenitores a los estudiantes es mayor en el estudiante que aspira a realizar EU. Además, en la ciudad hay un predominio del mayor nivel de estudios, en comparación con las otras categorías territoriales analizadas.

Cabe resaltar que las diferencias estadísticamente significativas se producen entre el alumnado que aspira a ESO y EU; entre Bachiller y ESO; y entre FPGS y EU (Tabla 8). El alumnado que opta por Bachiller o por ESO muestra una dualidad marcada entre dos tipologías. Un grupo aspira a continuar la vida académica a un nivel puente (Bachiller) para poder acceder bien a estudios de grado medio o superior; y otro tipo que solamente opta por la ESO, que tiene un perfil socioeconómico más vulnerable, acompañado de un menor nivel de rendimiento.

Destaca la dualidad entre FPGS y EU que se observa en las ciudades, revelando un salto con lo que sucede en las otras comunidades educativas, derivado de la mayor presencia de EU y FPGS (Gráfico 7). En esta dualidad cabe mencionar que tanto el perfil socioeconómico del estudiante que opta por la vía de la formación profesional como su rendimiento es inferior al del grupo que aspira a completar EU. En el conjunto de las ciudades tienen más peso los progenitores con mayor nivel de formación con respecto a otras comunidades educativas. Esto respalda la idea de que hay mayores oportunidades educativas y mayor dinamismo productivo y laboral en el ámbito urbano frente a otras comunidades más pequeñas, lo que remite a las economías de aglomeración.

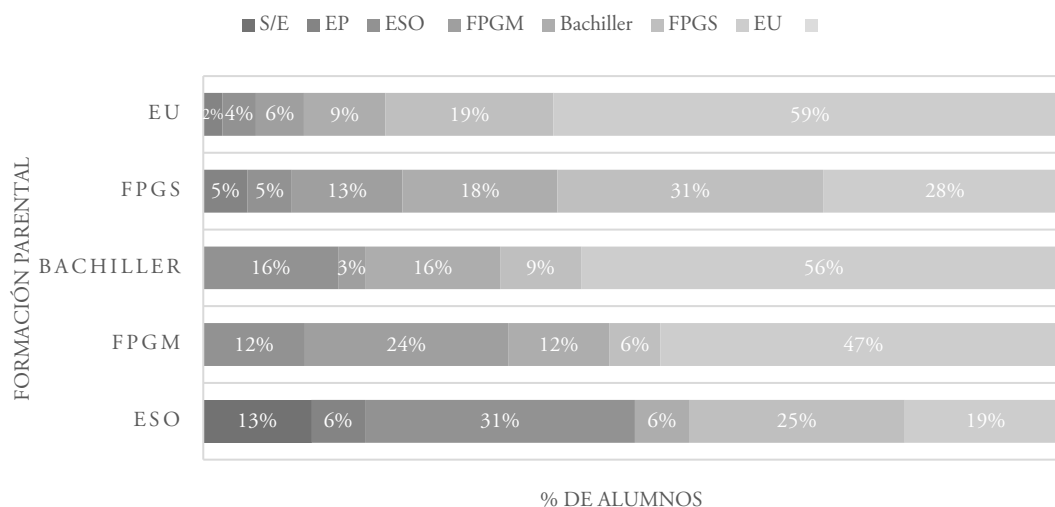
TABLA 8.
Test de medias ISEC y Puntuación entre niveles de estudio en ciudades

Nivel de Estudios		ISEC	Puntuación
Nivel de Estudios (I)	Nivel de Estudios (J)	Diferencia de medias (I-J)	Diferencia de medias (I-J)
ESO	FPGM	-0,79	-9,23
	Bachiller	-1,11**	-75,38**
	FPGS	-0,83	-60,75*
	EU	-1,59***	-128,05***
FPGM	ESO	0,79	9,23
	Bachiller	-0,31	-66,14**
	FPGS	-0,04	-51,52
	EU	-0,8*	-118,81***
Bachiller	ESO	1,11**	75,38**
	FPGM	0,31	66,14**
	FPGS	0,28	14,62
	EU	-0,48	-52,67***
FPGS	ESO	0,83	60,75*
	FPGM	0,04	51,52
	Bachiller	-0,28	-14,62
	EU	-0,76***	-67,30***
EU	ESO	1,59***	128,05***
	FPGM	0,80*	118,81***
	Bachiller	0,48	52,67***
	FPGS	0,76***	67,30***

*** Indica significatividad para el valor 0,01; ** indica significatividad para el valor 0,05; * indica significatividad para el valor 0,1.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

GRÁFICO 7.
Estudios de los padres por aspiración educativa del estudiante en ciudades



Nota: Se incluye la categoría Estudios Primarios en el nivel formativo de los progenitores.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

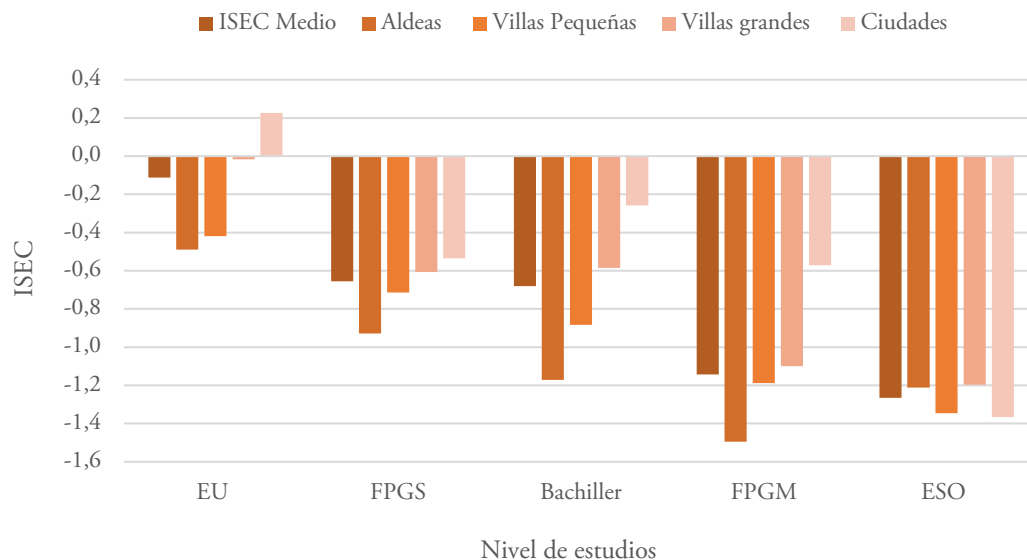
4.2. EL PERFIL DE ESTUDIOS COMO RESULTADO DEL ENTORNO SOCIAL

En este subapartado se plantea si el ISEC y la puntuación obtenida por el estudiante se reproduce en el conjunto de las comunidades educativas. Se trata de contrastar si el territorio influye en el perfil socioeconómico y en el rendimiento.

Dado que en el análisis previo no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas a partir del estadístico de Scheffé, podría concluirse que el estudiante es homogéneo teniendo en cuenta el nivel de estudios. Debe señalarse que el efecto de la territorialidad está parcialmente oculto, al considerar el conjunto de las comunidades educativas. Una visión panorámica de las aspiraciones revela una concentración de mayores niveles de estudio en las ciudades, frente a los núcleos poblacionales más pequeños, tanto en términos relativos como absolutos. Como destaca Paül (2015), la concentración de personas más formadas en las ciudades no ha ido acompañada de actividades productivas de mayores exigencias formativas, pese a la diversificación productiva señalada por Alario et al. (2018).

Dado que no se encuentran diferencias estadísticamente significativas con la prueba de ANOVA, no se incluyen las tablas de significación estadística. En dicha prueba la variable dependiente se representa con cada uno de los niveles de estudio y las independientes a través del rendimiento académico y el perfil. No obstante, se presentan los valores medios obtenidos (Gráficos 8 y 9) para el ISEC y la puntuación por nivel territorial y niveles de estudio. El alumnado que reside en los territorios más poblados tiene más recursos económicos y socioculturales que el que reside en las comunidades más pequeñas, lo cual refleja las diferencias de renta y asimetrías de formación por estrato territorial (Puga & Castro, 2015). La mayor disponibilidad de los recursos se vincula con la presencia de mayor oferta educativa en los territorios más poblados y desarrollados.

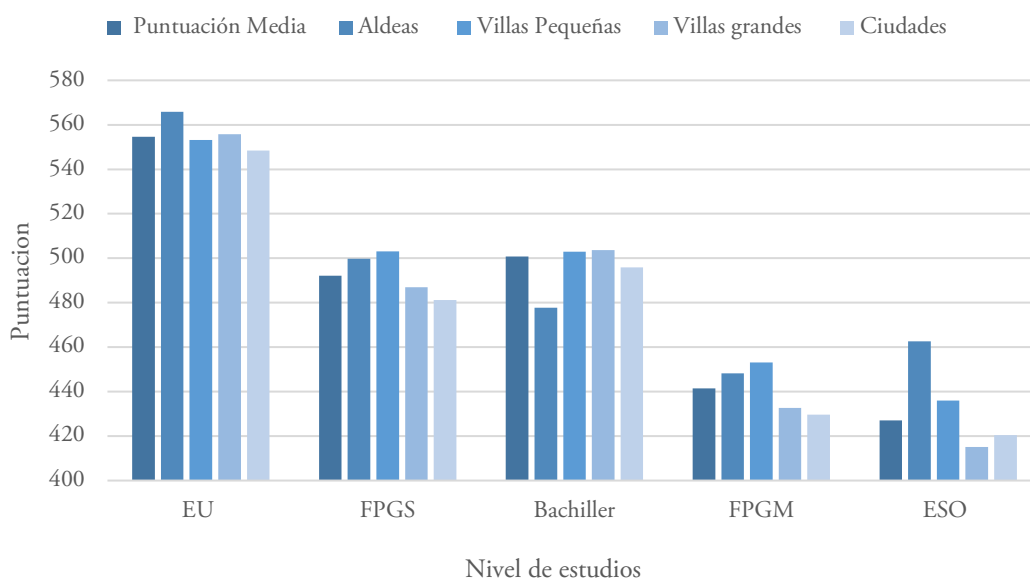
GRÁFICO 8.
ISEC medio por comunidad educativa agrupado por nivel de estudios



Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

En cuanto al rendimiento, tampoco se han encontrado diferencias estadísticamente significativas a partir del contraste de medias ANOVA, lo que sugiere que el perfil de rendimiento está estrechamente relacionado con qué quieren estudiar y no donde residen. Un estudiante que aspira a completar un nivel de estudios determinado no es estadísticamente diferente en rendimiento teniendo en cuenta su comunidad educativa. Esto nos lleva a la idea de igualdad de oportunidades compensatoria, expuesta por Sánchez & Moreno (2018).

GRÁFICO 9.
Puntuación media por comunidad educativa agrupado por nivel de estudios



Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

No obstante, si atendemos a la ubicación de los principales centros de enseñanza, la igualdad de oportunidades no está clara. Así, la ubicación de los centros es dispar en el territorio y, el número de cursos y ciclos a los que puede acceder el alumnado es menor en las áreas menos pobladas y con menor dinamismo económico.

4.3. UN MODELO LOGIT ORDENADO: MÁS ALLÁ DEL ANÁLISIS DESCRIPTIVO

El análisis intracomunitario e intercomunitario muestra resultados interesantes sobre el efecto del territorio y los estudios parentales en el rendimiento del alumnado, así como de su perfil socioeconómico. La Tabla 9 sintetiza los principales resultados de las diferencias intracomunitarias a un nivel de significación del 0,01 y del 0,05. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas en varias ocasiones, como sucede en el caso de las ciudades. No obstante, cabe destacar que en las comunidades más pequeñas se diferencia el estudiante que aspira a realizar FPGM y EU; mientras que al aumentar el tamaño de la comunidad educativa las diferencias del perfil del estudiante se producen entre FPGS y EU. Este hecho consolida la importancia del territorio como factor clave para la igualdad de oportunidades. Al mismo tiempo, manifiesta el dinamismo socioeconómico y laboral.

TABLA 9.
Síntesis de diferencias estadísticamente significativas por nivel de estudios aspirado y comunidad educativa

	ESO	FPGM	Bachiller	FPGS	EU
ESO			VG/C	VP/VG	VP/VG
FPGM			VG		AP/VP/VG
Bachiller	VG/C	VG			VP
FPGS	VP/VG				VG/C
EU	VP/VG	AP/VP/VG	VP	VG/C	

Nota: AP (aldeas y pueblos); VP (villas pequeñas); VG (villas grandes); C (ciudades).

Fuente: Elaboración propia.

Para completar el análisis, se aplica una regresión logística ordinal (OLR). Esta técnica se utiliza generalmente cuando una variable dependiente se representa mediante categorías que se ordenan. Los coeficientes de regresión se interpretan como el cambio previsto en las cuotas de registro o probabilidad de la variable dependiente de estar en una categoría más alta en lugar de una menor, por cada unidad de aumento en la variable independiente. En el modelo planteado, la variable dependiente es aspiración educativa, y las independientes son el ISEC, la puntuación en ciencias, la comunidad educativa y la formación parental.

En primer lugar, se realiza una prueba chi-cuadrado de relación de probabilidad para probar si hay una mejora significativa en el ajuste del modelo. En este caso, existe una mejora significativa en el ajuste del modelo final sobre el modelo nulo [$\chi^2(4)=755.057$, $p<.000$], como se observa en la tabla 10. La prueba Chi-cuadrado para cada una de las variables explicativas también es estadísticamente significativa para un p -valor $<.05$, como muestra la tabla 11.

TABLA 10.
Prueba ómnibus

Chi-cuadrado de razón de verosimilitud	gl	Sig.
755.057	4	.000

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

TABLA 11.
Pruebas de efectos del modelo

Origen	Tipo III		
	Chi-cuadrado de razón de verosimilitud	gl	Sig.
Índice de estatus económico, social y cultural	74.252	1	.000
Puntuación Ciencias	472.469	1	.000
Comunidad educativa	7.716	1	.005
Mayor formación parental	4.946	1	.026

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

La Tabla 12 presenta las estimaciones del parámetro. Se observa que los β asociados al ISEC, a la puntuación y a la comunidad educativa presentan signo positivo. El β estimado para el ISEC es de 0,71, representando que por cada unidad extra en la variable independiente, se incrementa en 0,71 el logaritmo de la probabilidad (log-odd) de una mayor aspiración educativa del estudiante. Además, una unidad extra en la variable ISEC aumenta el odd-ratio (OR) o Exp (β) en 2,03¹⁰ del estudiante que quiere estudiar un nivel superior. En este caso, una unidad adicional en el ISEC hace que la probabilidad de querer estudiar un nivel adicional duplique la de no querer estudiar un nivel extra. Por lo tanto, el ISEC aumenta la posibilidad de mayores expectativas educativas. Igual sucede con los β asociados a la puntuación en ciencias y a la comunidad educativa, donde mayores puntuaciones o territorios de mayor dimensión se asocian a una probabilidad adicional de querer cursar estudios de mayor nivel. En ambos casos se replica que unidades adicionales de la variable independiente se asocia a aspiraciones educativas de un nivel superior.

¹⁰ El valor expresa la ratio entre la probabilidad del evento (p (a)) y la probabilidad de no evento (p (a')).

TABLA 12.
Pruebas de efectos del modelo

Parámetro		β	Desv. Error	95% de intervalo de confianza de Wald		Contraste de hipótesis			Exp(β)	95% de intervalo de confianza de Wald para Exp(β)	
				Inferior	Superior	Chi-cuadrado de Wald	gl	Sig.		Inferior	Superior
Umbral	[Que esperas estudiar?=ESO]	3,54	0,46	2,64	4,44	59,81	1	0,00	34,41	14,04	84,36
	[Que esperas estudiar?=FPGM]	4,48	0,46	3,58	5,39	94,23	1	0,00	88,27	35,72	218,13
	[Que esperas estudiar?=Bach]	5,61	0,47	4,69	6,53	143,13	1	0,00	274,28	109,33	688,06
	[Que esperas estudiar?=FPGS]	6,38	0,47	5,45	7,31	180,90	1	0,00	591,20	233,26	1498,44
Indice de estatus economico, social y cultural		0,71	0,08	0,55	0,87	72,47	1	0,00	2,03	1,73	2,39
Puntuación Ciencias		0,01	0,00	0,01	0,01	403,08	1	0,00	1,01	1,01	1,01
Que comunidad educativa		0,16	0,06	0,05	0,27	7,72	1	0,01	1,17	1,05	1,32
Mayor formación parental		-0,12	0,05	-0,22	-0,01	4,94	1	0,03	0,89	0,80	0,99
(Escala)		1 ^a									
Variable dependiente: Que esperas estudiar?											
Modelo: (Umbral), ISEC, Nota Ciencias, Comunidad Educativa, Mayor Formación Parental											
a. Fijado en el valor visualizado.											

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

En relación con la formación parental, se observa que tiene signo negativo. Por cada aumento de una unidad en una variable independiente formación parental (MFP), se espera una disminución de 0,12 en el log-odd de pertenecer a una categoría de aspiración educativa más alta. El modelo de probabilidad proporcional muestra que con un aumento de una unidad de la variable MFP la relación de probabilidad (odd) de estar en un grupo que responde con valores más altos eleva el cambio en la aspiración educativa, disminuyó a 0,89 con respecto a la proporción anterior. El signo de este resultado ha de tomarse con cautela debido a que explica que los progenitores mejor formados no incidirían negativamente en la probabilidad de escoger aspiraciones educativas de mayor nivel educativo, puesto que no se analizan relaciones de causalidad, sino que disminuye la probabilidad de pertenecer al grupo de interés (en este caso, mayores aspiraciones educativas). Cabe destacar que EU es la categoría más escogida por el alumnado, como muestra la Tabla 13. Cuando al menos uno de los progenitores realizó EU, dos terceras partes del alumnado se decanta por continuar con ese mismo nivel de estudios. Además, el 12,64% de los alumnos que tienen al menos uno de sus progenitores con EU ha seleccionado la categoría Bachillerato (85 estudiantes sobre 657). Como se argumentó anteriormente, es un nivel educativo puente para decantarse por FPGS o EU. La idea no es tanto la pérdida de continuidad de estatus educativo del alumnado y sus progenitores, sino que buena parte de los estudiantes que aspiran a mayores niveles formativos proceden de familias sin estudios universitarios.

TABLA 13.
Tabla cruzada de Formación Parental y Aspiración Educativa

		¿Que esperas estudiar?					Total
		ESO	FPGM	Bach	FPGS	EU	
<i>Formación parental</i>	S/E	3	1	1	0	1	6
	EP	17	9	15	13	33	87
	ESO	63	50	60	34	103	310
	FPGM	10	21	21	30	82	164
	Bach	13	15	42	41	118	229
	FPGS	25	19	57	60	196	357
	EU	41	34	85	65	447	672
<i>Total</i>		172	149	281	243	980	1825

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PISA 2015.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta investigación analiza las diferencias de las aspiraciones de los estudiantes, considerando la relación de los estudios de los progenitores para cada una de las comunidades educativas. Al tener en cuenta cada comunidad, a partir del contraste de medias no se hallan diferencias estadísticamente significativas en ISEC o puntuación. No obstante, una vez separado el alumnado por niveles de formación al que aspiran, existen diferencias en su perfil socioeconómico, acompañadas de diferencias en el rendimiento.

Al tener en cuenta la composición intercomunitaria, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas, consolidando un perfil de rendimiento del estudiante que quiere completar cierto nivel formativo. Así, el alumno que desea realizar estudios universitarios no presenta diferencias relevantes ni en rendimiento ni en nivel socioeconómico con otro que resida en una villa grande o pequeña.

Un análisis desde la perspectiva territorial permite identificar ciertos comportamientos relacionados con la cohesión territorial: los progenitores mejor formados residen en las urbes (como indican Díaz, Fernández, & Rubiera, 2018) y el vínculo es mayor entre la aspiración de EU y el nivel de formación de

los progenitores. La posible explicación radica en que en las comunidades más pequeñas no se produce una actividad económica que absorba trabajadores cualificados. Por otro lado, los menores índices socioeconómicos en el ámbito rural (municipios más pequeños e intermedios) pueden constituir un obstáculo para que las familias dispongan de poder adquisitivo suficiente para la demanda de educación superior. No obstante, los datos disponibles no permiten realizar un análisis más preciso del impacto del territorio en el acceso a la educación superior, debido a que no se cuenta con datos de rendimiento a nivel municipal. Aun así, la proximidad a los centros de formación parece clave para evitar la exclusión social de ciertos colectivos rurales (Paül, 2015).

El modelo logístico ordenado refuerza el importante papel del ISEC y del rendimiento, así como de las unidades territoriales de mayor tamaño. No obstante, el mayor nivel de formación parental pierde cierta relevancia al analizar la probabilidad de qué tipo de alumnado aspira a los EU, donde la mayor parte procede de familias sin estudios universitarios. Este resultado revela el salto educativo generacional y un acceso más extendido a la educación universitaria.

El bajo rendimiento debería abordarse a tiempo, identificando al alumnado afectado al comienzo del año escolar y proporcionando apoyo específico, incluso si el bajo rendimiento escolar es causado o agravado por factores no educativos. En lo que respecta al entorno social, la distribución de los centros no es uniforme en el territorio, y la oferta de cursos y ciclos disminuye en las áreas menos pobladas y con menor dinamismo económico. Aunque sería necesario profundizar en este aspecto, todo apunta a que el ámbito rural en decadencia sería el propio del interior gallego, con un mayor dinamismo en el Eje Atlántico (rural y urbano). Las oportunidades para el alumnado son superiores y, a pesar de que los municipios no tuviesen una alta densidad de población, este hecho se compensaría con la proximidad a otros núcleos urbanos o semiurbanos.

Debe tenerse en cuenta que este análisis se centra en las aspiraciones educativas. Si bien solo permiten aproximar el futuro, ofrecen información relevante sobre el potencial escenario laboral y formativo, que constituyen un elemento del entorno socioeconómico.

Un mejor conocimiento de la interacción entre rendimiento, perfil socioeconómico y territorio es clave para el diseño de políticas adecuadas. En ese sentido, este trabajo ofrece un análisis de las diferencias intracomunitarias e intercomunitarias entre los distintos niveles formativos y aproxima sus determinantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Alario, M., Molinero, F., & Morales, E. (2018). La persistencia de la dualidad rural y el valor de la nueva ruralidad en Castilla y León (España). *Investigaciones Geográficas*, (70), 9-30. <https://doi.org/10.14198/INGEO2018.70.01>
- Armas, F. X., & Macía, X. C. (2017). Reflexiones acerca de la delimitación y definición del medio rural. Diseño de un índice de ruralidad para Galicia. *Finisterra*, LII (106), 85-101. <https://doi.org/10.18055/Finis9955>
- Armas, F. X., Rodríguez, F., & Macía, X. C. (2018). La Reconfiguración del Medio Rural en Galicia (España): Algunas Reflexiones Acerca de Su Enseñanza en La Sociedad Postindustrial. *Plurais*, III(1), 47-66. <https://doi.org/10.29378/plurais.2447-9373.2018.v3.n1.47-66>
- Aydemir, A. B., & Yazici, H. (2019). Intergenerational education mobility and the level of development. *European Economic Review*, (116), 160-185. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2019.04.003>
- Blanden, J. (2009). *How Much Can We Learn From International Comparisons Of Intergenerational Mobility?* London School of Economics. Centre for the Economics of Education.

- Caballé, J. (2016). Intergenerational mobility: measurement and the role of borrowing constraints and inherited tastes. *SERIEs. Journal of the Spanish Economic Association*, (7), 393-420. <https://doi.org/10.1007/s13209-016-0149-2>
- Caparrós, A. (2016). The impact of education on intergenerational occupational mobility in Spain. *Journal of Vocational Behavior* (92), 94-104.
- Caparrós, A. (2017). Intergenerational occupational dynamics before and during the recent crisis in Spain. (A. I. Research, Ed.) *Empirica, Springer*, 45(2), 367-393. <https://doi.org/10.1007/s10663-016-9364-0>
- Causa, O., & Chapuis, C. (2009). *Equity in Student Achievement Across OECD Countries. An Investigation of the Role of Policies*. OECD Economics Department Working Papers. OECD.
- Causa, O., & Johansson, Å. (2010). *Intergenerational Social Mobility in OECD Countries*. OECD Journal: Economic Studies. OECD.
- Cortázar, L. (2018). *The PISA "shock" in the Basque Country: Contingent factors or structural change?* Studies on the Spanish Economy (FEDEA).
- Díaz, A., Fernández, E., & Rubiera, F. (2018). Labor Density and Wages in Spain: Evidence from Geographically Disaggregated Data. *Growth and Change*, (49), 55-70. <https://doi.org/10.1111/grow.12233>
- Esping-Andersen, G., & Cimentada, J. (2018). Ability and Mobility: The relative influence of skills and social origin on social mobility. *Social Science Research*, (75), 13-31. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2018.06.003>
- Gil, M., de Pablos, P., & Martínez, M. (2010). Los determinantes socioeconómicos de la demanda de educación superior en España y la movilidad educativa intergeneracional. *Hacienda Pública Española*, (193), 75-108.
- González, B., & Dávila, D. (1998). Economic and Cultural Impediments to University Education in Spain. *Economics of Education Review*, 17(1), 93-103.
- INE. (s.f.). Clasificación Nacional de Educación. CNED-2014. Recuperado el 20 de Enero de 2020, de https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177034&menu=ultiDatos&cidp=1254735976614
- Lergetporer, P., Werner, K., & Woessmann, L. (2018). *Does Ignorance of Economic Returns and Costs Explain the Educational Aspiration Gap? Evidence from Representative Survey Experiments*. Institute of Labor Economics (IZA). Deutsche Post Foundation.
- Merino, R., & Martínez-García, J. S. (2012). La Formación Profesional y la desigualdad social. *Cuadernos de Pedagogía*, (425), 34-37.
- Ministerio de Educación Cultura y Deporte. (2016). *PISA 2015. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. Informe español*. Secretaría General Técnica.
- Morales, N. (2013). Rural schools in Spain. Past, present and future: a sociological framework. *Education, local economy and job opportunities in rural areas*, (pp. 1-12). Asti, Italia.
- OECD. (2007). *PISA 2006 Science Competencies for Tomorrow's World*. OECD.
- OECD. (2017). *PISA 2015 Technical Report*. OECD.
- OECD. (2018). *A Broken Social Elevator? How to Promote Social Mobility*. OECD.
- OECD. *PISA 2015 Database*. Recuperado el 29 de Noviembre 2019, de <https://www.oecd.org/pisa/data/2015database>

- Paül, V. (2015). Que espazos rurais nun país urbano? Dúas aproximacións xeográficas ao rural galego. En R. C. Lois & D. Pino (Eds.), *A Galicia Urbana* (pp. 693-714). Edicións Xerais de Galicia, S.A.
- Pérez, F., & Serrano, L. (2012). *Universidad, universitarios y productividad en España*. Fundación BBVA.
- Puga, D., & Castro, T. (2015). As cidades e os seus habitantes: poboacións plurais e fogares en transformación. En R. C. Lois, & D. Pino (Eds.), *A Galicia Urbana* (pp. 289-318). Edicións Xerais de Galicia, S.A.
- Rubio, M. J., & Berlanga, V. (2012). Cómo aplicar las pruebas paramétricas bivariadas t de Student y ANOVA en SPSS. Caso práctico. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5(2), 83-100.
- Sánchez, F., & Moreno, A. (2018). La transición escolar en España: Un análisis de desigualdad y diferenciación. *Metamorfosis. Revista del Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud*, (8), 68-83.
- Santamaría, R. (2015). El abandono escolar prematuro en zonas rurales de España y Europa. *Avances en supervisión educativa*, (24), 1-44.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., & Nagy, G. (2009). Within-School Social Comparison: How Students Perceive the Standing of Their Class Predicts Academic Self-Concept. *Journal of Educational Psychology*, 101(4), 853-866. <https://doi.org/10.1037/a0016306>
- Vandenbroeck, M., Lenaerts, K., & Beblavý, M. (2018). Benefits of Early Childhood Education and Care and the conditions for obtaining them. *European Expert Network on Economics of Education*, (32), 1-86. <https://doi.org/10.2766/20810>
- Zoido, F., & Arroyo, A. (2003). La población de España. En A. Arroyo (Eds.), *Tendencias demográficas durante el siglo XX en España* (pp. 17-75). Instituto Nacional de Estadística.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen los valiosos comentarios y sugerencias de los evaluadores anónimos en el proceso de revisión del artículo. Asimismo, los autores agradecen el apoyo financiero recibido por parte de la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia (Programa de ayudas a la etapa predoctoral, ED481A-2018/087; Consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas. Modalidad A: grupos de referencia competitiva GRC GI-1178, ED431C 2018/23; Ayudas para la mejora, creación, reconocimiento y estructuración de agrupaciones estratégicas del Sistema Universitario de Galicia Cross-Research in Environmental Technologies CRETUS, 2018-PG100), el Programa Iacobus 2019 de la Asociación Europea de Cooperación Transfronteriza Galicia Norte de Portugal y el Programa de Apoio à Investigación UIDB/03182/2020 de la Fundação para a Ciência e Tecnologia (Portugal).

ORCID

- | | |
|--|---|
| <i>Bruno Blanco Varela</i> | https://orcid.org/0000-0001-5319-6578 |
| <i>María del Carmen Sánchez Carreira</i> | https://orcid.org/0000-0001-9265-2521 |
| <i>Paulo Mourao</i> | https://orcid.org/0000-0001-6046-645X |

Analysis and comparison of tourism competitiveness in Spanish coastal areas

Mariia Iamkovaia^a, Manuel Arcila Garrido^b, Filomena Cardoso Martins^c, Alfredo Izquierdo^d, Inmaculada Vallejo^e

Received: 14 June 2019

Accepted: 10 February 2020

ABSTRACT:

Spain is one of the four world leaders in coastal tourism. To keep the top position in such a highly competitive market, coastal managers in Spain need to constantly monitor the social, ecological, and economic components of 'sun and sea' tourism. Thus, the main goals of the present study are to analyse the most visited Spanish coastal destinations and to evaluate their competitiveness relative to each other. Indicator analysis was applied to evaluate seaside destinations pursuant to socio-economic and physico-geographical parameters. Results show that the most competitive destination is the Canary Islands, followed by Catalonia, the Balearic Islands, Valencia, Andalusia and Murcia.

KEYWORDS: coastal tourism; competitiveness; comparative analysis; seaside destinations.

JEL CLASSIFICATION: L83; Z32.

Análisis comparativo de la competitividad turística en las zonas costeras españolas

RESUMEN:

España está situada entre los cuatro líderes mundiales en turismo costero. Para mantener esta posición en un mercado altamente competitivo, las instituciones públicas con competencia en las zonas costeras necesitan monitorear constantemente los componentes ambientales, económicos y sociales del turismo de "sol y playa". Por lo tanto, el principal objetivo de este estudio es evaluar la competitividad de los destinos costeros españoles más visitados. Para ello se aplicarán técnicas de indicadores utilizando, principalmente, parámetros socio-económicos y físico-geográficos. De una forma global los primeros resultados muestran que los destino más competitivos, aplicando estas técnicas, son, en este orden jerárquico, Islas Canarias, Cataluña, Baleares, Valencia, Andalucía y Murcia.

PALABRAS CLAVE: turismo costero; competitividad; análisis comparativo; destinos marítimos.

CLASIFICACIÓN JEL: L83; Z32.

^a University of Cadiz. Spain. maria.yamkovaya@mail.uca.es

^b University of Cadiz. Spain. manuel.arcila@uca.es

^c University of Aveiro. Portugal. filomena@ua.pt

^d University of Cadiz. Spain. alfredo.izquierdo@uca.es

^e University of Cadiz. Spain. inma.vallejo@uca.es

Corresponding author: maria.yamkovaya@mail.uca.es

1. INTRODUCTION

Spain is one of the leading countries in the tourism industry. Tourism is vital to Spain because the total contribution of Travel & Tourism industry to Gross Domestic Product (GDP) was 158.9bn Euro in 2016. The forecast shows a 15.0% rise of GDP by 2027. In addition, the Travel & Tourism sector provided 2,652,500 jobs, which represents 14.5% of national recruitment. The referred number is expected to rise by 0.9% to 2,981,000 jobs by 2027 (World Travel & Tourism Council, 2017). Moreover, it is the third most visited country in the world, with approximately 60.6 million visitors per year (Crotti & Misrahi, 2017).

Spanish tourism is mainly based on leisure and holiday activity called 'sun and sea' product. In 2016, the majority of tourists both domestic (63.7%) and international (87.3%) chose beach destinations to spend their vacations (Plumed Lasarte et al., 2018). Thus, the highest tourist focus is among the coastal zones of Spain.

According to historical statistics and forecasts of the report 'Travel & Tourism, Economic impact 2017', Spain's tourist inflow will increase up to 111 million people by 2027 (World Travel & Tourism Council, 2017). Annually increasing human pressures on the fragile marine and coastal ecosystems compromise favourable future development for both coastal tourism and littoral settlements in the long term.

The current severe threat for the Spanish coast is climate change impact besides enhancing anthropogenic intrusion. Adverse consequences of climate change impacts on coastal zones can be implemented by changing tourism location geographically, inundation of low-lying coasts, temperature and sea-level rise (Hein et al., 2009). Such cardinal changes may totally modify 'sun and sea' tourism activities in Spain. According to the forecast of Hein et al. (2009) made by Tourism Climate Index (TCI) over the next 50 years the number of foreign visitors in Spain will decrease between 5% and 14% due to air temperature increase. Moreover, the projection of TCI demonstrated that inbound tourism to north-western Spain might increase during summer seasons, meanwhile, the total number of international travellers to the southern part might sharply decline. Furthermore, the Spanish coast is highly susceptible to flooding and erosion. The European Commission (2009) estimated that the coastlines of Andalusia, Catalonia, and Valencia are mostly affected by erosion.

'Sun and sea' tourism is one of the coastal stakeholders, which creates significant anthropogenic impacts on seaside zones. Undoubtedly, a survey is needed in the most popular beach destinations related to mitigation actions to climate change impact, coastal erosion, and maintenance of 'sun and sea' product as one of the key economic drivers in Spain. Consequently, here occurs the first research question such as: which coastal regions are more popular and more competitive? The coastal resorts are not equally developed along the Spanish coast. They are divided into more visited and less popular seaside destinations. As a rule, the most visited beach destinations experience stronger anthropogenic pressures, especially during summer seasons. Here occurs the second exploratory question: which management tools have to be applied in the most competitive beach destinations to prevent environmental depletion, provide well-being of local citizens and increase economic benefits?

The aforementioned environmental issues, social and economic significance of seaside tourism require continuous monitoring of socio-economic and ecological conditions of beach destinations to assure a prosperous future of 'sun and sea' product in Spain. The permanent monitoring will allow destination managers to timely and properly reorient policy actions, prevent environmental decline and to meet dynamic changes of the high-level tourism standards in the worldwide scene. Thus, the main objective of this scientific study is to analyse the most demanded coastal destinations of Spain, to compare their competitiveness in relation to each other and find benchmarking sites in studied regions.

1.1. STUDY AREA

Pursuant to statistical data, the most visited Spanish coastal regions and their provinces are engaged in the present investigation (Plumed Lasarte et al., 2018). Thus, selected areas include: Andalusia (Huelva, Cadiz, Malaga, Granada, and Almeria provinces); Murcia; Valencia (Alicante, Valencia, and Castellon provinces); Catalonia (Tarragona, Barcelona, and Girona provinces); the Canary Islands (Las Palmas and Santa Cruz de Tenerife provinces); the Balearic Islands (Mallorca, Menorca, and Ibiza-Formentera Islands) (Figure 1).

The largest touristic centres along the Spanish coasts are located in Barcelona and Tarragona provinces of Catalonia region (Costa Dorada); Alicante province of Valencia region (Costa Blanca); Murcia region (Costa Cálida); Malaga province of Andalusia region (Costa del Sol); the Canary and Balearic Islands (Barragán, 2004).

FIGURE 1.
The map with the signed and highlighted studied seaside areas



Source: Author’s elaboration.

Geographical characteristics of the seaside areas of study are shown in table 1. The largest coastal region is Andalusia with the longest coastline (not including the Islands) followed by Catalonia, Valencia and Murcia. Whereas, Catalonia has the highest tourists’ density per km² of the coast, and Murcia has the lowest one.

TABLE 1.
Description of the regions under study

Coastal regions of Spain	The surface area (km ²)	Coastline (km)	Tourists per km of the coast
Andalusia	87,268	917	8,344
Catalonia	31,930	597	19,696
Valencia	23,305	474	10,393
Murcia	11,369	274	2,939
Canary Islands	7,273	1,545	6,436
Balearic Islands	5,014	1,342	7,072
Spain	504,781	7,883	9,147

Source: Adapted from Barragán, 2004.

2. LITERATURE BACKGROUND

2.1. THE CONCEPT OF COMPETITIVENESS

The concept of competitiveness takes central attention in investigations of different industries due to economic benefits of the most competitive businesses. Specialists in the field working on the definition and description of the concept of competitiveness, however, there is still no unique definition or approach to estimate it (Medina-Muñoz et al., 2013). Ritchie and Crouch (1999) argued that the problem in the definition of competitiveness arises because this concept is comparative (competitive to what?) and multidimensional (includes many different parameters).

Tourism competitiveness is a powerful economic source for many countries and regions (Kayar & Kozak, 2010). A specific task of tourism areas is to consistently attract a tourist inflow, whilst coping with capacity problems, especially in fragile coastal zones. The global tourism market demonstrates that the success of a tourist destination is defined by its competitiveness (Enright & Newton, 2004). Meanwhile, tourism destinations can be defined as a product of local goods, services and experiences for tourists (Perna et al., 2018).

Competitiveness of tourist destinations is intensified due to the intention to increase tourist inflow annually. Due to these circumstances, analysis of competitiveness level among competitors is in high demand to see which tourist destination better performing tourism activities (Croes & Kubickova, 2013). In 2003, Ritchie and Crouch gave a definition of destination competitiveness as the “ability to increase tourism expenditure, to increasingly attract visitors while providing them with satisfying, memorable experiences, and to do so in a profitable way, while enhancing the well-being of destination residents and preserving the natural capital of the destination for future generations”.

Improving the competitiveness of tourist destinations increases the competitive position of a country (Krstić et al., 2014). Consequently, it is advantageous to enhance the competitive position of tourist destinations. Ritchie and Crouch (2003) highlighted that ‘nature of competitiveness and sustainability is in constant evolution’. Furthermore, ‘there is an urgent need for sustainable competitiveness. The consideration of the internal public in tourism destination development and marketing leads to the preservation of the natural environment and the cultural identity of the destination’ (Vodeb, 2012). Development of sustainable competitiveness is especially important in coastal destinations due to increasing ecological issues, erosion, climate change impact, and anthropogenic intrusion (Pintassilgo et al., 2016).

To augment competitive positions, experts in the field are estimating what kind of experience tourists search for and which factors are the most important for tourists worldwide. Enright and Newton (2004) declared that the most competitive destinations identify modern world trends and adopt them. Other authors stated that the most important in successful tourism competitiveness is proper management, creativity, and maintenance of competitive positions (Bornhorst et al., 2010). At the same time, it is crucial to provide high quality and diverse services because tourists have substantial experience and implicitly make comparisons with visited tourism places (Kozak & Rimmington, 1999).

The most recent researchers discussed that the competition between tourist destinations can be enhanced via technology-based mediators such as the Internet, mobile phones, digital cameras, or the creation of smart cities (Tussyadiah & Fesenmaier, 2009; Boes et al., 2016). Modern marketing of tourist destinations is widely formed by videos, images, podcasts, blogs and other communication technologies. Thus, the globalized media representation of tourism resorts allows people to obtain immediate, mental, and emotional experiences and stimulate them to choose a vacation place by received virtual images (Tussyadiah & Fesenmaier, 2009). Meanwhile, smart cities or smart destinations provide improved tourists experience and life quality of local communities via an adaption of technological innovations, and coherent work of all tourism stakeholders (Boes et al., 2016).

Competitiveness is challenging for management in the tourism industry and strongly depends on many factors and various stakeholders involved in organization of tourism services (Ayikoru, 2015). Consequently, measuring tourism destination competitiveness is a complex task, which requires a model adaptation accordingly to specific targets of each investigation (Chien-Minn et al., 2016). In the last two decades, scientists in the field designed various interpretations, models, and methodologies to evaluate tourist destination competitiveness (e.g. Kozak & Rimmington, 1999; Crouch & Ritchie, 1999; Dwyer & Kim, 2003; Enright & Newton, 2004; Strachkova, 2005; Crouch, 2011; Dupeyras & MacCallum, 2013; Croes & Kubickova, 2013).

2.2. METHODS TO MEASURE COMPETITIVENESS

Initially, models to measure destination competitiveness were worked out by Porter (1990). Then, the most comprehensive model of destination competitiveness had been developed by Crouch and Ritchie (1999). These authors built up a model that includes four main factors such as fundamental sources to build a successful tourism industry, core resources and attractions, destination management, and qualifying factors. In 2010, Ritchie and Crouch added the fifth factor: destination administration, planning, and improvement. The referred authors made the main accent in their model to provide a high level of living for local residents via the development of tourism destination competitiveness. Dwyer and Kim (2003) worked out a model of competitiveness based on the comparative advantage or price competitiveness, strategy and management perspective, destination resources, historical and socio-cultural aspects.

Three main models of tourism competitiveness assessment can be underlined (Crouch, 2011). The first group of models is devoted to the analysis of competitiveness level via destination comparison. The second group is dedicated to the estimation of specific targets of destination competitiveness or management system. The third group units different theories and general models to adapt them to special targets of destination analysis. The third type of model is used the most frequently in the modern investigations based on the fundamental works of Crouch and Ritchie (1999), Dwyer and Kim (2003), Strachkova (2005), and Sánchez and López (2015).

Generally, methods to assess destination competitiveness are divided into model building or selection of adequate indicator set, corresponding critique, and empirical examinations (Zhou et al., 2015). Consequently, it is essential to encounter an appropriate set of indicators and adapt to special targets of research. In 2015 Sánchez and López designed a model of competitiveness for the Spanish Mediterranean coast based on the core indicators such as tourist inflow, tourist satisfaction, and average tourist expenditures. Accordingly, the highest values of indicators are supposed to provide local people with employment and economic benefits, and to increase the prosperity of a country. Meanwhile, Dupeyras and MacCallum (2013) defined another set of core indicators to measure tourism destination competitiveness, which are a degree of climate comfortability, labour potential, natural resources and biodiversity, cultural resources, infrastructure convenience, number of tourist inflow, tourism direct impact into GDP, ecological condition, and visitor satisfaction.

It is important to mention that the approaches of competitiveness measurements are subdivided into qualitative and quantitative or mixed methods (Dwyer & Kim, 2003; Tseng & Chen, 2013). Evaluation complexity of tourist destinations' competitiveness lies in comparing different parameters (geographic, climatic, environmental, political, social and economic) in one unique way.

2.3. BENCHMARKING METHOD

Kozak (2004) stated that benchmarking is a method driving towards stronger destination competitiveness. The Webster dictionary determines benchmark as 'a standard by which something can be measured or judged' (Camp, 1989). Meanwhile, Camp (1989) stated that benchmarking is 'the continuous process of measuring products, services, and practices against the toughest competitors or those

companies recognized as industry leaders'. Watson (1993) outlined three main principles of benchmarking, which are maintaining quality, customer satisfaction, and permanent betterment. Generally, benchmarking is searching for the best practices and adopting them to reach the highest quality of products or services.

The concepts of benchmarking and competitiveness have many common features. 'The concept of destination benchmarking aims to provide international tourist destinations with an opportunity to increase their economic prosperity, protect environmental resources, preserve cultural values and increase the local residents' quality of life on the supply side' (Kozak, 2004). The success in benchmarking provides higher competitiveness due to increasing destination quality. Benchmarking can be used on micro and macro levels. The micro-level is related to benchmarking of an organization and macro-level corresponds to destination benchmarking.

The benchmarking theory is constructed on comparing performance, determining disadvantages and management process changes (Watson, 1993). Literature review of benchmarking methodologies demonstrates that the majority of approaches use performance gap analysis (e.g. Camp, 1989; Watson, 1993; Karlöf & Östblom, 1994). Initially, researchers identify performance gaps with respect to production and consumption, and then managers develop strategies to cover the identified gaps.

Destination benchmarking includes three main types of models, they are internal, external, and generic (Kozak, 2004):

- Internal benchmarking is aimed at analysing the work performance of different departments of the same organization.
- External (comparative) benchmarking is the most frequently used methodology to identify performance gaps of different tourist destinations on national or international levels to find out the best practices (Young & Ambrose, 1999). 'General performance of tourist destinations or their specific areas could be benchmarked against the same or other countries' (Kozak, 2004).
- Generic (or functional) benchmarking is applied to estimate and advance a destination performance engaging national or international standards of best practices, eco-standards, and quality.

In frames of the present study the external benchmarking model is employed to identify competitive positions of mature Spanish coastal tourism destinations relative to each other on the national level.

3. METHODOLOGY

Spain took the top position in the Travel & Tourism Competitiveness Index in the last four years from 2015 till 2019 in the regional (Southern and Western Europe) and global ranking. Due to the leading position in the international tourism market, Spain can be considered as a benchmarking country to perform successful tourism development (World Travel & Tourism Council, 2017). Thus, the present study measures the competitiveness of the most popular Spanish beach destinations by core indicators and benchmarks their performance relative to each other. The analysis performed by comparison of physico-geographic and socio-economic indicators of the studied areas (Strachkova, 2005; Dupeyras & MacCallum, 2013; Sánchez & López, 2015). Since physico-geographic and socio-economic indicators contain different formats of information, it is appropriate to evaluate each group of indicators by one of the following methods: method of scoring, method of primary data, and method of expert judgment (Strachkova, 2005).

The method of scoring was implemented to assess the level of climate comfort. The parameter measurements of climate conditions and their scoring values are shown in table 2 (Strachkova, 2005). The climate comfortability of coastal regions was evaluated by an averaging data of relevant meteorological parameters throughout the year and the corresponding scores to this data, which are presented in table 2.

Score 10 was assigned to the studied areas, where the climate conditions are very comfortable and vice versa, score 1 mirrors uncomfortable weather conditions.

TABLE 2.
Scoring values of meteorological parameters

Air temperature		Water temperature		Relative air humidity	
°C	score	°C	score	%	score
12-14	1	8-10	1	40-45	7
14 -16	2	10.1-12	2	45-50	8
16.1-18	4	12.1-14	3	50-55	9
18.1-20	5	14.1-16	4	55-60	10
20.1-22	8	16.1-18	5	60-65	6
22.1-24	10	18.1-20	6	65-70	5
24.1-26	9	20.1-22	7	70-75	4
26.1-28	7	22.1-24	8	75-80	3
28.1-30	6	24.1-26	9	80-85	2
≥ 30,1	3	≥ 26,1	10	85-90	1

Source: Adapted from Strachkova, 2005.

The method of primary data was applied to socio-economic and physico-geographic parameters. This method assumes creating an individual scale of intervals for each parameter. To construct the individual scale, maximum (Φ_{max}) and minimum (Φ_{min}) values were chosen among the obtained data for all observed provinces. Here, Φ_{min} should be subtracted from Φ_{max} and divided by 10 yielding a 10-point score scale.

The method of expert judgment was employed for parameters, which were not measurable according to the approaches described above. The expert judgment evaluations are based on a structured process. Primarily, data is collected for the studied areas. Then, several experts consider the obtained information, make their conclusions, and give scores for parameters according to their own scientific experience and knowledge (Crouch, 2008; 2011).

3.1. ASSESSMENT OF THE PARAMETERS

Initially, nine indicators have been selected to reach the study's purpose. These indicators cover key aspects of competitiveness of tourism destinations on national level: *Transport accessibility, Degree of climate comfortability, Recreational potential, Infrastructure convenience, Labour resource potential, Tourist inflow, Average daily cost of tourist services, Economic data, and Ecological condition* (Table 3) (Dupeyras & MacCallum, 2013). Each indicator has been broken down into a number of parameters (the total number is 22). The aforementioned parameters supplement the indicators in detail and allow a comprehensive assessment of social, economic and ecological spheres of the seaside areas of study (Table 3).

TABLE 3.
Distribution of 22 parameters into 9 indicators

Indicators	Parameters
1. <i>Transport accessibility</i>	'Transport accessibility'
2. <i>Degree of climate comfortability</i>	'Yearly thermal regime', 'Yearly solar regime' 'Sea temperature', 'Air humidity'
3. <i>Recreational potential</i>	'Curative centres and mineral resources', 'Protected territories and landscape diversity', 'Beaches description', 'Number of beaches with blue flag status'
4. <i>Infrastructure convenience</i>	'Health care', 'Catering and gastronomic tourism', 'Accommodation facilities', 'Travel agencies', 'Infrastructure convenience'
5. <i>Labour potential</i>	'Labour potential', 'Educational institutions in tourism field'
6. <i>Tourist inflow</i>	'Inbound tourism', 'Tourists per km ² of province'
7. <i>Average daily cost of tourist services</i>	'Average daily expenditure of tourist for services'
8. <i>Economic data</i>	'Economic contribution of each province in formation GRP', 'Main types of economic activities of provinces'
9. <i>Ecological condition</i>	'Ecological condition'

The aforementioned twenty two parameters were selected due to their measurability, analytical soundness, comparability, availability of reliable statistic data and relevance to analysis of touristic destinations on a national level (Strachkova, 2005; Dupeyras & MacCallum, 2013). Equally significant criteria was applied to choose the parameters to complete the survey, which were split out into two conditionally divided groups of indicators:

- (i) The first group of indicators is devoted to an analysis of ecological, economic and tourism infrastructure facilities of the observed areas. The analysis of social, economic, and ecological parameters forms the main base and attraction to the 'sun and sea' product in the studied areas (Dupeyras & MacCallum, 2013). Consequently, this group includes the following indicators: *Recreational potential*, *Infrastructure convenience*, *Labour potential*, *Economic data* and *Ecological condition* (Table 3);
- (ii) The second group of indicators is supporting the competitive analysis of the studied areas via analytical surveys of the tourists' preferences for choosing their vacation spots. The tourist destination choice is a complex behavioural process, which depends on internal and external factors (Um & Crompton, 1990). Rutty and Scott (2016) justified the importance of the weather and climate comfort as one of the main factors impacting on the tourists' decision to select their areas of vacation. The second important factor is transport accessibility, which determines the time period of travel and comfortability to reach a holiday place (Crouch, 2011). The third decisive factor is the cost of recreational services. Travel budget plays one of the key roles in choosing resort destination (Dwyer et al., 2002). Thus, the second group includes the following indicators: *Degree of climate comfortability*, *Transport accessibility*, and *Average daily cost of tourists' services* (Table 3) (Medeiros Barbosa et al., 2010).

3.2. CALCULATION OF PARAMETERS

Every parameter was calculated with one of the above considered methods. A method to calculate each parameter was selected according to logic and possibility to estimate it by the chosen approach (Table 4). Estimation of the parameters was accomplished by a scale from 1 to 10, whereas score 10 mirrors the best tourist circumstances and 1 is the worst (Strachkova, 2005).

TABLE 4.
Description of the parameters' estimations

Methodology	Name of parameters	Explanation of calculation
The method of scoring	'Sea temperature'	Evaluation of the parameter 'Sea temperature' was made according to table 2 and average data of sea temperature during summer periods in the studied provinces.
The method of primary data	'Yearly solar regime', 'Curative centres and mineral resources', 'Protected territories and landscape diversity', 'Beaches description', 'Number of beaches with blue flag status', 'Health care', 'Catering and gastronomic tourism', 'Accommodation facilities', 'Travel agencies', 'Inbound tourism', 'Tourists per km ² in a province' 'Average daily expenditure of tourist for services', 'Economic contribution of each province in formation GRP', 'Main types of economic activities of provinces'	This group of parameters was evaluated pursuant to the fact that the seaside resorts with the highest number of restaurants, tourists' inflows per year, hotels, beaches, and relevant tourism facilities are more competitive and have higher tourism potential. Consequently, the coastal provinces with the highest number of the tourism capacity were evaluated with score 10 and vice versa.
The method of expert judgment	(I) 'Infrastructure convenience', (II) 'Educational institutions in tourism field'	*This group of parameters were calculated by the methods of expert judgement.
The mixed methods	1. 'Yearly thermal regime and Air humidity', 2. 'Transport accessibility', 3. 'Ecological condition'	**Initial evaluations of these parameters were calculated by the methodologies described above. However, they provided ambiguous results. Consequently, the mixed methods were applied to obtain precise outcomes.

*Description of the parameters' calculations by the method of expert judgment:

- I. Supporting infrastructure such as transportation system, government services, health care arrangement, reliable water supply, financial system and likewise elements are an essential base to provide economic and social needs for both the local population and tourists. The indicator 'Infrastructure convenience' was assessed by score 10 for all analysed areas as the Spanish tourist destinations. Recent researchers in the field discussed the problem of overdevelopment of Spanish coastal regions and a high need for adopting sustainable practices to control environmental depletion (Piñeira Mantiñán & Santos Solla, 2010; Crouch, 2011).
- II. The parameter 'Educational institutions in tourism field' was assessed by score 10 to all observed areas. Since each province has its own universities with curriculum and degrees in the tourism field. Universities of the studied seaside zones provide an opportunity to obtain an education for the locals without moving to nearby provinces. As a result, such a system provides each coastal destination with high-level specialists locally (Crouch, 2011; Delgado, 2014).

**Explanations of the parameters' evaluations calculated by the mixed methods:

1. Parameters 'Yearly thermal regime' and 'Air humidity' were evaluated by the method of primary data on the basis of monthly/annual absolute datum of air temperature and air humidity in the observed coastal areas. Consequently, the summarized monthly/annual absolute data of air temperature and air humidity were calculated, taking into account that the ideal mean monthly air temperature is +23.5 0°C and air humidity is 55% (Matzarakis, 2006).
2. Parameter 'Transport accessibility' was evaluated from two points of view, where from one side it is a presence of airports, railway stations, seaports and their passenger's turnover per year and from another side, it is potential time spent to reach a destination. The stated data reflects the core information about transport availability of the studied areas (Crouch, 2011).

Air transport accessibility in the analysed destinations was calculated by the ratio of the total annual air passenger turnover of a province to the sum of local population plus the number of tourists per year in a province. The scores for each province were assigned on the basis of the obtained ratio and the method of primary data. The higher ratio of air passenger flows relative to the local population and tourist inflow means the higher the ratio the better the air transport accessibility of a province.

Sea transport accessibility in the observed regions was assessed by annual passenger turnover in seaports of the coastal provinces. Higher passenger traffic in a seaport provides greater opportunity for a direct journey and consequently cuts travel time. Subsequently, provinces with higher annual passenger turnovers were given score 10; those provinces which do not have a seaport were given significantly lower scores due to the necessity of using a seaport or another mode of transport in nearby areas.

Railway and road links to the seaside zones were evaluated by Accessibility Problem Index (API) from both national and European perspectives (ECORYS Nederland BV., 2006). The provinces with better connections to other parts of Spain and Europe were assigned score 10 and vice versa.

3. To get a comprehensive picture of environmental conditions in the analysed destinations, the following reports were considered: "Quality of bathing waters in Spain 2016", "Black flags 2016", and "The quality of water in Spain. Study by basins 2005" (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017; Banderas Negras, 2016; Greenpeace, 2005).

Environmental assessment of the studied regions was made based on three above listed reports with application of the Beach Quality Index (BQI) method (Semeoshenkova et al., 2016). The BQI is a single summarized index, which contains the Environmental Quality (EQ) component formed by three indicators ('Quality of bathing waters', 'State of inland water bodies', and 'Cleanness of beaches'). The indicators were assessed on 1-10 scale, whereas, the estimations approaching score 10 represented excellent environmental quality and the evaluations close to 1 reflected the poor ecological conditions (Strachkova, 2005).

4. RESULTS

Primarily, all regions and their provinces were estimated by 22 parameters. Secondly, arithmetic averages were calculated for each coastal region among its provinces. Finally, the average scores of the parameters were computed according to their indicators division for each coastal region (Table 3). The rating of the coastal regions as competitors is shown in table 5, where the indicators with scores equal to 10 reflect the highest coastal tourism competitiveness and the ideal conditions of 'sun and sea' tourism. The indicators with lower scores approaching 1 reflects existing problems and the lowest competitiveness.

TABLE 5.
Average scores of indicators for the six studied coastal regions

Indicator	Andalusia	Murcia	Valencia	Catalonia	Balearic Islands	Canary Islands
1. Transport accessibility	3.1	3.3	3.6	5.6	2.2	2.7
2. Degree of climate comfortability	7	5.8	7.4	4.6	6.2	7.5
3. Recreational potential	4	4	3.6	5.6	3.5	7.4
4. Infrastructure convenience	4.3	4.2	4.3	5.7	4.6	6.8
5. Labour potential	6.9	7	7.2	7.3	6.2	6.8
6. Tourist inflow	1.4	1.5	2.8	4.8	4.7	3.5
7. Average daily cost of tourist services	7	7	6	3.3	2.7	1
8. Economic data	2.6	2.5	2.5	3.7	4.7	4.3
9. Ecological condition	6.9	7.3	7.3	7.4	8	8.3
Final average scores	4.8	4.7	5	5.3	4.75	5.4

According to the final average scores of the indicators in table 5, the most competitive coastal destination is the Canary Islands, followed by Catalonia, Valencia, Andalusia, the Balearic Islands, and Murcia.

Catalonia and Valencia's regions got the highest scores of the indicator 'Transport Accessibility' because they have the most favourable geographical position and the most convenient transport accessibility by air, land, and sea. Consequently, these regions can be considered as benchmarking sites. Andalusia region has a lower score due to its lowest assessment of railway and road accessibility in comparison to Catalonia, Valencia, and Murcia regions. The Islands have the smallest scores due to remote locations from mainland Spain and the impossibility to reach them by car or train.

The most advantageous level of climate comfort around the year were the Canary Islands, acceptable as a benchmarking spot. The Canary Islands are followed by Valencia, Andalusia, The Balearic Islands, and Murcia. Catalonia has the smallest score due to the coldest weather conditions relative to its competitors.

The Canary Islands and Catalonia have the highest recreational potential and can serve as benchmarking regions. The mentioned touristic areas have the highest number of recreational capacity to make various tourism activities around the year, richer cultural and natural heritage, more beaches with blue flag status, and a prevailing number of curative centres compared to the other studied regions.

Touristic infrastructure is the most convenient in the Canary Islands and Catalonia. These destinations have the highest number of accommodation facilities, restaurants, hospitals, and travel agencies in comparison to the other seaside destinations and can serve as benchmarks.

The indicator 'Labour resource' of Catalonia takes the first position, followed by Valencia, Murcia, Andalusia, the Canaries, and the Balearics. Catalonia has the highest population employed in the tourism sector and the highest number of educational institutions connected with tourism education. Thus, Catalonia is a benchmark to develop labour potential in the tourism sector.

The highest tourist inflow per year is in Catalonia, followed by the Balearic Islands, the Canary Islands, Valencia, Murcia, and Andalusia. The indicator 'Tourist inflow' contains data about tourists per km² in the studied seaside destinations. The highest tourist pressure per km² is in the Islands, where the maximum value was found in Ibiza-Formentera, 3,531.9 tourists per km². The minimum number of tourists per km² is in Huelva and Almeria provinces, which is 148.86 tourists per km².

The cheapest destinations are Andalusia and Murcia, as a result, they have the highest scores. Meanwhile, the highest daily expenses for tourist services are in the Canary Islands, the Balearic Islands, and Catalonia. Here, we can conclude that authorities and commercial organizations with the highest profit are located in the Islands and Catalonia region.

The Balearic Islands and the Canary Islands have the highest scores of the indicator 'Economic data', because the economy of these Islands strongly depends on the service sector (commerce, transportation, accommodation, catering, tourism) in comparison to the other studied destinations. The monetary contribution to the GRP is the highest in Catalonia, while the Balearics have the lowest.

The cleanest environment is the Canary Islands followed by the Balearic Islands, Catalonia, Valencia, and Murcia. Andalusia got the lowest scores due to the highest number of contaminated beaches with illegal constructions. Murcia has the worst state of inland waters. The worst quality of bathing water is in the Balearic Islands due to the highest number of samples exceeding the pollution threshold.

The Canary Islands take the leading position among the studied regions and can serve as benchmarking sites by almost all indicators. This coastal destination has the most favourable climate conditions, recreational potential, convenient infrastructure, economic benefits and very important these Islands maintained the best environmental conditions beside its popularity among tourists.

5. DISCUSSION

Modern researches debate that tourism is dynamic and multivariate discipline, which requires the permanent searching of new methodologies and tools to obtain advanced knowledge and frameworks to analyse and enrich it (Song et al., 2012). Main researches in tourism stated that modern methodologies have to be flexible and intersectorial to evaluate a market structure, tourism demand, economic impact, tourism policies and destination competitiveness (Song et al., 2012). The present study uses indicator analysis to evaluate the impact of tourism on social, environmental and economic areas of the Spanish coastal destinations and compare their competitiveness relative to each other.

Destination competitiveness is an actual topic in tourism research, which is based on fundamental models worked out by Porter (1990), Crouch and Ritchie (1999), Ritchie and Crouch (2010), and Dwyer and Kim (2003). The referred models embrace core elements to evaluate comparative and competitive benefits, micro and macro environments, and fundamental resources. Studies in the field are dedicated to economic, management, ecological evaluations of destination competitiveness (Mangion et al., 2005; Ribes et al., 2011). Meanwhile, one of the main focuses of the present research is the evaluation of ecological conditions and climate comfort in the studied regions. Maintained decline in environmental conditions of tourist destinations is an essential and complex challenge because tourism is not just a stressor (e.g. use of water and energy), but also it depends crucially on the environmental conditions in beaches and parks (Razumova et al., 2009). Consequently, sustainable development of tourism is considered as the main strategy to mitigate climate change impact, protect environmental depletion and enhance competitive positions of tourist destinations (Song et al., 2012).

Environmental conditions impact on tourist demand. The tourism demand is assessed as a factor of the overloading of tourism destinations (Santana-Jiménez & Hernández, 2011), the influence of weather comfort (Rutty & Scott, 2016) and environmental conditions (Huybers & Bennett, 2000) on tourist choice of beach destinations. The referred studies employ models of tourism demand with the inclusion of environmental factors as interpretative variables in a demand function (Song et al., 2012). Whilst, in the frames of the present study, we evaluate tourism demand by indicators 'Inbound tourism', and 'Tourists per km² of province'. Meanwhile, ecological conditions and the degree of climate comfortability were estimated by elaborated composite indexes.

Competitiveness is a multidimensional and complex concept with various interpretations and focuses (Mazanec et al., 2007; Medina-Muñoz et al., 2013). Consequently, measurement of competitiveness combines different approaches, where indicator analysis is a widely used technique. Set of indicator depends on targets of concrete investigation, whereas the most common indicators include the following topics:

- economic competitive benefits (Enright & Newton, 2004; Hong, 2009);
- tourism management (Enright & Newton, 2004; Hong, 2009);
- ecological conditions (Hong, 2009);
- contribution to local employment (Enright & Newton, 2004; Hong, 2009);
- tourist satisfaction (Enright & Newton, 2004);
- tourist attractions (Enright & Newton, 2004);
- cultural and natural assets (Lee & King, 2009);
- accommodation, transport and food services (Lee & King, 2009).

The present study engages the most common indicators to measure the competitiveness of tourist destinations, except indicators of tourism management and tourist satisfaction. Moreover, this research applies mixed methodologies to calculate indicators and provides new theoretical and practical findings to make a solid input to the field of the modern investigations of tourism competitiveness. The theoretical findings of the research are related to elaboration and application of an indicator framework to evaluate the competitiveness of coastal destinations. Moreover, the composite indexes were worked out to calculate transport accessibility, environmental conditions, and climate comfort indicators. The practical input is the provision of the competitive analysis of the observed coastal destinations, which can serve for destination managers to see advantageous and disadvantageous sides and design perspective strategies to cover the gaps. Additionally, this research outlined the benchmarking sites of the studied regions.

The study outcome provides the complete analysis of tourism competitiveness in the observed areas, however, to support a permanent control of economic, social and environmental conditions of Spanish coastal tourism it is adequate to apply the Markov regime (Song et al., 2012). The Markov regime implies changing a management model of tourism to the examination of lifestyle concept, which includes the following six stages: exploration, involvement, development, consolidation, stagnation, and decline or rejuvenation. The referred concept implies permanent analysis, control and upgrading of tourism performance accordingly to the latest trends, technologies, and innovations in the world tourism market. Additionally, the application of generic benchmarking will allow Spanish destination managers to compare the performance of domestic tourism management with international standards, the best practices, eco-standards, and quality (Kozak, 2004). The referred benchmarking approach allows destination managers to identify new market opportunities and enhance competitiveness.

6. CONCLUSIONS

The research provides a comprehensive description of climate comfortability, transport accessibility, recreational potential, infrastructure convenience, numbers of inbound tourism, labour resources potential, economic features, and ecological conditions of the most popular Spanish seaside areas. Moreover, the outcome of the current work allowed us to answer the first research question about the most competitive beach destinations, which are the Canary Islands and Catalonia. These tourist destinations acquired their own world-famous images. The Canary Islands are revered due to their favourable weather conditions throughout the year. The centre of tourist attraction of Catalonia regions is Barcelona with its worldwide famous historical and architectural sites.

The second research question is related to finding equilibrium between the most popular and less visited coastal provinces. Reorientation of tourists into nearby and less visited tourist provinces/Islands by policymakers would prevent overexploitation of the most visited beach resorts and would increase socio-economic benefits in less popular seaside areas. This balanced development of coastal provinces/Islands as tourist centres alongside the Spanish coast will preserve economic-ecological balance. Moreover, provision of the coastal tourism progress based on the main principles of sustainability will prevent future depletion of coastal, marine, natural, historical resources and will guarantee a high competitive position of Spain on the global tourism market in the long term (United Nations Environmental Programme (UNEP) and World Tourism Organization (WTO), 2005).

The present study can be a base for future investigations connected with the estimation of tourists' satisfaction and frustration about provided services and willingness to return back (Kozak, 2004; Medina-Muñoz et al., 2013). Tourist destination is recognized as the main factor in tourism structure. Each destination has its particular features, various services, and products to attract tourists. Nevertheless, tourists have freedom in choosing a place of vacation, therefore it is important to know their attitude according to provided services (Song et al., 2012). Moreover, tourists' feedback will allow destination managers to betterment services and products quality.

Future investigations should be connected with the evaluation of environmental management, the introduction of taxation and regulatory policy in tourist destinations due to increasing of ecological issues and climate change impact (Sinclair, 1998; Pintassilgo et al., 2016). The referred studies have to monitor the current environmental situation constantly and to adopt the precaution actions to maintain tourism activities and protect natural sites. Sustainable development of tourism destinations is recognized as the most proper way of development (Blanco et al., 2009). The principles of sustainability include the adoption of green practices and the introduction of environmentally friendly management in key tourism sectors such as transportation, accommodation, and food service organization (UNEP&WTO, 2005).

7. REFERENCES

- Ayikoru, M. (2015). Destination competitiveness challenges: A Ugandan perspective. *Tourism Management*, 50, 142-158. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2015.01.009>
- Banderas Negras. (2016). *Ecologistas en Acción*. <https://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/informe-banderas-negras-2016.pdf>
- Barragán, J.M. (2004). *Las áreas litorales de España. Del análisis geográfico a la gestión integrada*. Ariel.
- Blanco, E., Rey-Maqueira, J., & Lozano, J. (2009). Economic incentives for tourism firms to undertake voluntary environmental management. *Tourism Management*, 30(1), 112-122. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.04.007>
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2 (2), 108-124. <https://doi.org/10.1108/IJTC-12-2015-0032>
- Bornhorst, T., Brent Ritchie, J. R., & Sheehan, L. (2010). Determinants of tourism success for DMO & destinations: An empirical examination of stakeholders' perspectives. *Tourism Management*, 31 (5), 572-589. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.06.008>
- Camp, R.C. (1989). *Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Leads to Superior Performance*. ASQC Quality Press.
- Chien-Minn, C., Sheu-Hua, C., Hong-Tau, L., & Tsung-Hsien, T. (2016). Exploring destination resources and competitiveness—A comparative analysis of tourists' perceptions and satisfaction

- toward an island of Taiwan. *Ocean & Coastal Management*, 119, 58-67. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.09.013>
- Croes, R., & Kubickova, M. (2013). From potential to ability to compete: Towards a performance-based tourism competitiveness index. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2 (3), 146-154. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2013.07.002>
- Crotti, R., & Misrahi, T. (2017). *The travel and tourism competitiveness report 2017. Paving the way for a more sustainable and inclusive future*. World Economic Forum. Geneva. http://ev.am/sites/default/files/WEF_TTCR_2017.pdf
- Crouch, G. I. (2008). *Expert judgement of destination competitiveness attributes*. Richardson.
- Crouch, G. I. (2011). Destination Competitiveness: An Analysis of Determinant Attributes. *Journal of Travel Research* 50(1), 27–45. <https://doi.org/10.1177%2F0047287510362776>
- Crouch, G.I., & Ritchie, J.R.B. (1999). Tourism, competitiveness, and societal prosperity. *Journal of Business Research*, 44 (3), 137-152. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(97\)00196-3](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(97)00196-3)
- Delgado, L. (2014). *Governance of Higher Education in Spain*. Raabe academic publishers
- Dupeyras, A., & MacCallum, N. (2013). Indicators for Measuring Competitiveness in Tourism: A Guidance Document. *OECD Tourism Papers*, 1- 64. <http://dx.doi.org/10.1787/5k47t9q2t923-en>
- Dwyer, L., & Kim, C. (2003). Destination competitiveness: Determinants and indicators. *Current issues in Tourism*, 6 (5), 369-414. <https://doi.org/10.1080/13683500308667962>
- Dwyer, L., Forsyth, P., & Rao, P. (2002). Destination Price Competitiveness: Exchange Rate Changes versus Domestic Inflation. *Journal of Travel Research*, 40 (3), 328-336. <https://doi.org/10.1177%2F0047287502040003010>
- ECORYS Nederland BV. (2006). Study on strategic Evaluation on Transport Investment Priorities under Structural and Cohesion funds for the Programming Period 2007-2013. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/evalstrat_tran/spain.pdf
- Enright, M. J., & Newton, J. (2004). Tourism destination competitiveness: a quantitative approach. *Tourism Management*, 25 (6), 777-788. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.06.008>
- European Commission. (2009). The Economics of Climate Change Adaptation in EU Coastal Areas. Country overview and assessment. Policy Research Corporation. http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/documentation/studies/documents/spain_en.pdf
- Greenpeace. (2005). *La calidad de las aguas en España. Un estudio por cuencas*. <http://archivos.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/other/agua-la-calidad-de-las-aguas.pdf>
- Hein, L., Metzger, M. J., & Moreno, A. (2009). Potential impacts of climate change on tourism; a case study for Spain. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 1 (2), 170-178. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2009.10.011>
- Hong, W. C. (2009). Global competitiveness measurement for the tourism sector. *Current Issues in Tourism*, 12 (2), 105–132. <https://doi.org/10.1080/13683500802596359>
- Huybers, T., & Bennett, J. (2000). Impact of the environment on Holiday Destination Choices of Prospective UK Tourists: Implications for Tropical North Queensland. *Tourism Economics*, 6(1), 21-46. <https://doi.org/10.5367%2F000000000101297451>
- Karlöf, B., & Östblom, S. (1994). *Benchmarking: A Signpost Excellence in Quality and Productivity*. Wiley.

- Kayar, C., & Kozak, N. (2010). Measuring Destination Competitiveness: An Application of the Travel and Tourism Competitiveness Index. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 19 (3), 203-216. <https://doi.org/10.1080/19368621003591319>
- Kozak, M. (2004). *Destination Benchmarking: Concepts, Practices and Operations*. Wallingford: CABI.
- Kozak, M., & Rimmington, M. (1999). Measuring tourist destination competitiveness: Conceptual considerations and empirical findings. *Hospitality Management*, 18, 273-283.
- Krstić, B., Jovanović, S., & Stanišić, T. (2014). Central and East European countries' tourism competitiveness as a factor of their national competitiveness level. *Journal of Tourism - Studies and Research in Tourism*, 18, 61-68.
- Lee, Ch.-F., & King, B. (2009). A determination of destination competitiveness for Taiwan's hot springs tourism sector using the Delphi technique. *Journal of Vacation Marketing*, 15 (3), 243-257. <https://doi.org/10.1177%2F1356766709104270>
- Mangion, M. L., Durberry, R., & Sinclair, M. T. (2005). Tourism competitiveness: Price and quality. *Tourism Economics*, 11(1), 45-68. <https://doi.org/10.5367%2F0000000053297202>
- Matzarakis, A. (2006). Weather- and climate-related information for tourism. *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 3 (2), 99-115. <https://doi.org/10.1080/14790530600938279>
- Mazanec, J. A., Wöber, K. & Zins, A. H. (2007). Tourism destination competitiveness: From Definition to Explanation? *Journal of Travel Research*, 46 (1), 86-95. <https://doi.org/10.1177%2F0047287507302389>
- Medeiros Barbosa, L. G., Falcão de Oliveira, C. T., & Rezende, C. (2010). Competitiveness of tourist destinations: The study of 65 key destinations for the development of regional tourism. *Revista de Administração Pública (RAP)*, 44 (5), 1067-95. <http://www.scielo.br/pdf/rap/v44n5/v44n5a04.pdf>
- Medina-Muñoz, D. R., Medina-Muñoz, R. D., & Chim-Miki, A. F. (2013). Tourism Competitiveness Assessment: The Current Status of Research in Spain and China. *Tourism Economics*, 19 (2), 297-318. <https://doi.org/10.5367%2Fte.2013.0197>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2017). *Calidad de las aguas de baño en España, 2016*. https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/saludAmbLaboral/calidadAguas/aguasBanno/docs/Inf_Calidad_AB_2016_Def.pdf
- Perna, F., Custódio, M. J., & Oliveira, V. (2018). Tourism Destination Competitiveness: an application model for the south of Portugal versus the Mediterranean region of Spain: COMPETITIVTOUR. *Tourism & Management Studies*, 14 (1), 19-29.
- Pintassilgo, P., Rosselló, J., Santana-Gallego, M., & Valle, E. (2016). The economic dimension of climate change impacts on tourism: The case of Portugal. *Tourism Economics*, 22 (4), 685-698. <https://doi.org/10.1177%2F1354816616654242>
- Piñeira Mantiñán, M. J., & Santos Solla, X. M. (2010). Impact of Tourism on Coastal Towns: From Improvisation to Planification. *The Open Urban Studies Journal*, 3, 21-27. DOI: [10.2174/1874942901003010021](https://doi.org/10.2174/1874942901003010021)
- Plumed Lasarte, M., Gómez Bruna, D., & Martín Duque, C. (2018). Tourism planning, promotion and environmental sustainability: the case of Spain. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 15 (8), 7-17. <https://doi.org/10.17163/ret.n15.2018.01>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Macmillan.
- Razumova, M., Lozano, J., & Rey-Maqueira, J. (2009). Is environmental regulation harmful for competitiveness? The applicability of the Porter hypothesis to tourism. *Tourism Analysis*, 14 (3), 387- 400.

- Ribes, J. F. P., Rodríguez, A. R., & Jiménez, M. S. (2011). Determinants of the competitive advantage of Residential Tourism Destinations in Spain. *Tourism Economics*, 17(2), 373-403.
- Ritchie, J. R. B., & Crouch G. I. (1999). *Competitiveness in International Tourism: A Framework for Understanding and Analysis*. Aiest Publications.
- Ritchie, J.R.B., & Crouch, G.I. (2010). A model of destination competitiveness/sustainability: Brazilian perspectives. *Revista de Administração Pública*, 44(5), 1049-1066. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122010000500003>
- Ritchie, J.R.B., & Crouch G.I. (2003). *The Competitive Destination: A Sustainable Tourism Prospective*. Alberta: CABI Publishing. DOI: [10.1079/9780851996646.0000](https://doi.org/10.1079/9780851996646.0000)
- Rutty, M., & Scott, D. (2016). Comparison of Climate Preferences for Domestic and International Beach Holidays: A Case Study of Canadian Travelers. *Atmosphere*, 7 (2), 30. <https://doi.org/10.3390/atmos7020030>
- Sánchez, A. G., & Lopéz, D. S. (2015). Tourism destination competitiveness: The Spanish Mediterranean case. *Tourism Economics*, 21(6), 1235– 1254. <https://doi.org/10.5367/2014.0405>
- Santana-Jimenez, Y., & Hernandez, J. M. (2011). Estimating the effect of overcrowding on tourist attraction: The case of Canary Islands. *Tourism Management*, 32(2), 415-425.
- Semeoshenkova, V., Newton, A., Contin, A., & Greggio, N. (2016). Development and application of an Integrated Beach Quality Index (BQI). *Ocean and Coastal Management*, 143, 74-86. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.08.013>
- Sinclair, M. T. (1998). Tourism and economic development: A survey. *The Journal of Development Studies*, 34(5), 1-51. <https://doi.org/10.1080/00220389808422535>
- Strachkova, N. (2005). Crimea on the recreational market of services of the Black Sea. *Economics and Management*, 1, 1-22.
- Song, H., Dwyer, L., Li, G., & Cao, Z. (2012). Tourism economics research: A review and assessment. *Annals of Tourism Research*, 39 (3), 1653–1682. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.05.023>
- Tseng, H.P., & Chen, C.H. (2013). Exploration of Destination Competitiveness Framework – City as a Destination. *2013 Seventh International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems*, 673-676. DOI: [10.1109/CISIS.2013.121](https://doi.org/10.1109/CISIS.2013.121)
- Tussyadiah, I., & Fesenmaier, D. (2009). Mediating tourist experiences. *Annals of Tourism Research*, 36(1), 24–40.
- Um, S., & Crompton, J.L. (1990). Attitude determinants in tourism destination choice. *Annual of Tourism Research*, 17(3), 432–448. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(90\)90008-F](https://doi.org/10.1016/0160-7383(90)90008-F)
- United Nations Environmental Programme (UNEP) and World Tourism Organization (WTO). (2005). *Making tourism more sustainable. A guide for Policy Makers*. <http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx0592xPA-TourismPolicyEN.pdf>
- Vodeb, K. (2012). Competition in Tourism in Terms of Changing Environment. *Social and Behavioural Sciences*, 44, 273-278.
- Watson, G. H. (1993). *Strategic Benchmarking: How to Rate Your Company's Performance against the World's Best*. Wiley.
- World Travel & Tourism Council (2017). *Travel & Tourism, Economic Impact 2016, Spain*. <https://zh.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/archived/countries-2017-old/spain2017.pdf>

World Travel & Tourism Council (2019). *Travel & Tourism, Economic Impact 2016, Spain*.
<https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/regions-2019/world2019.pdf>

Young, S., & Ambrose, T. (1999). *Benchmarking Visitor Attractions: Hampshire Pilot Project*. Insights.

Zhou, Y., Maumbe, K., Deng, J., & Selin, W. (2015). Resource-based destination competitiveness evaluation using a hybrid analytic hierarchy process (AHP): The case study of West Virginia. *Tourism Management Perspectives*, 15, 72-80. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tmp.2015.03.007>

ORCID

<i>Mariia Iamkovaia</i>	https://orcid.org/0000-0001-9308-7990
<i>Manuel Arcila Garrido</i>	https://orcid.org/0000-0002-9724-3767
<i>Filomena Martins Cardoso</i>	https://orcid.org/0000-0002-5785-6972
<i>Alfredo Izquierdo</i>	https://orcid.org/0000-0003-3842-1460
<i>Inmaculada Vallejo</i>	https://orcid.org/0000-0002-7047-9219



Delimitación de ingresos públicos aplicables en los destinos turísticos españoles

*José Luis Durán-Román**, *Juan Ignacio Pulido-Fernández***, *Pablo Juan Cárdenas-García****

Recibido: 14 de octubre de 2019

Aceptado: 03 de marzo de 2020

RESUMEN:

Los poderes públicos han desempeñado un papel clave en la competitividad turística, al recaer sobre este agente la obligación de proporcionar distintas infraestructuras y garantizar distintos servicios tanto al turista como al propio destino turístico. Las administraciones públicas de los territorios en los que el turismo tiene un peso importante para la economía española han puesto de manifiesto determinados problemas de financiación. Ante lo cual, la implantación de instrumentos fiscales específicos que graven dicha actividad y que recaigan sobre los agentes participantes en el sector, pueden contribuir a obtener la financiación necesaria para abordar distintas políticas públicas.

PALABRAS CLAVE: Fiscalidad turística; competitividad; financiación; destinos turísticos; sostenibilidad.

CLASIFICACIÓN JEL: H71; L83; H59; H69; H74; R50.

Delimitation of applicable government revenue in Spanish tourist destinations

ABSTRACT:

Public authorities have played a key role in the tourism competitiveness considering that this agent has the obligation to provide different infrastructures and to guarantee distinct services for both the tourist and the tourist destination itself. The public administrations of the territories in which tourism has an important weight for the economy of Spain have brought to light certain financing problems. Given this fact, the implementation of specific fiscal instruments which tax this activity and that fall to the agents participating in the sector may contribute to obtain the necessary funding to deal with different public policies.

KEYWORDS: Tourist tax; competitiveness; financing; tourism destination; sustainability.

JEL CLASSIFICATION: H71; L83; H59; H69; H74; R50.

1. INTRODUCCIÓN

Desde mediados del siglo XX, se asiste a la expansión de la actividad turística, convirtiéndose en uno de los motores más poderosos de crecimiento y desarrollo económico (UNWTO, 2019). Sin embargo, desde hace décadas, el turismo internacional se encuentra en período de transformación debido,

* Universidad de Jaén. jduran@ujaen.es

** Universidad de Jaén. jipulido@ujaen.es

*** Universidad de Jaén. pcgarcia@ujaen.es

Autor responsable de la correspondencia: jduran@ujaen.es

fundamentalmente, a la globalización de la economía, los avances tecnológicos y los cambios experimentados tanto por el lado de la oferta como por el de la demanda turística (Cárdenas, 2012). La madurez del mercado turístico ha ralentizado las tasas de crecimiento y se ha incrementado la competencia en el sector (García y Siles, 2015); a lo que se une una demanda más compleja y experimentada que exige mayor calidad.

En este contexto, la mejora de la competitividad y de la sostenibilidad turística, puesto que competitividad va asociada, entre otros factores, al concepto de sostenibilidad (Ritchie y Crouch, 2000), se configura, por tanto, como uno de los principales objetivos a tener en cuenta por parte de los gestores de los destinos turísticos (Díaz, 2006).

Vinculado a la mejora de la competitividad turística, han desempeñado un papel clave los poderes públicos (Page y Connell, 2006), al recaer sobre este agente, en numerosas ocasiones, la obligación de proporcionar distintas infraestructuras y garantizar distintos servicios (Page, 2009; Ritchie y Crouch, 2003) tanto al turista, para que éste pueda disfrutar adecuadamente de su experiencia, como al propio destino turístico, para que éste consiga ser más competitivo en los mercados turísticos (Pulido y Cárdenas, 2012). Para ello, es necesario dotar de mayores fondos públicos al destino turístico con el objetivo de mejorar su competitividad y, por tanto, atraer un mayor número de turistas al mismo (Jovanovic et al., 2015).

De acuerdo con Puig (2007), las administraciones públicas de los territorios en los que la actividad turística tiene un peso importante para la economía española, han puesto de manifiesto determinados problemas de financiación, debido a que los gastos derivados de la prestación de estos servicios públicos directamente vinculados a la actividad turística implican incurrir en una serie de costes adicionales, que no conllevan, en la mayoría de los casos, la generación de ingresos simultáneos con los que financiarlos (Secretaría General de Turismo, 2008). Ante lo cual, el diseño de instrumentos fiscales específicos que graven dicha actividad puede contribuir a obtener la financiación necesaria para abordar distintas políticas públicas (Puig, 2007).

Sin embargo, el problema de la financiación de los destinos turísticos, y la búsqueda de nuevos ingresos ya se venía planteando, a nivel mundial, desde 1980 (Mak, 2006). En el caso español, al igual que ha ocurrido en un gran número de destinos turísticos, se ha optado por la implantación de figuras tributarias directamente vinculadas a la actividad turística; en concreto, ya se encuentran vigentes dos tributos en la Comunidades Autónomas de Cataluña – Ley 5/2012 de 20 de marzo- e Islas Baleares – Ley 2/2016 de 30 de marzo-. Bajo la denominación de “Medidas fiscales, financieras y administrativas y de creación del Impuesto sobre las Estancias en Establecimientos Turísticos” y de “Impuesto sobre estancias turísticas en las Illes Balears y de medidas de impulso del turismo sostenible”, ambas legislaciones establecen, en Cataluña y Baleares respectivamente, un impuesto sobre estancias turísticas que grava el alojamiento en establecimientos turísticos.

A nivel internacional, la revisión de la fiscalidad turística muestra que ésta ha recaído, fundamentalmente, sobre el servicio de alojamiento (Costa, 2004), por lo que no se ha aplicado al resto de actividades realizadas por el turista, ni se ha contemplado la posibilidad de gravar determinadas actividades realizadas por el resto de agentes que participan en el mercado turístico. En este sentido, y desde una perspectiva económica, resulta justificable el diseño de un nuevo sistema que recaiga sobre todos los agentes que intervienen en el mercado turístico (no sólo el turista), vinculado a la financiación de ciertos bienes y servicios públicos que son provistos por la administración pública (Clarke y Ng, 1993).

Sin embargo, la mayoría de las experiencias vienen a demostrar que se han diseñado como un simple instrumento con el que generar ingresos (Gooroochurn y Sinclair, 2005) y compensar costes y externalidades negativas (Schubert, 2010), más que una herramienta con la que financiar nuevas inversiones en el destino turístico que le permitan incrementar su competitividad (Jovanovic et al., 2015).

El objetivo del presente trabajo es doble: por un lado, se determinará, mediante un análisis estadístico aplicado a un panel de expertos, la vinculación que existe entre sector público y la competitividad del destino, determinando si existe un problema de financiación para la administración pública como

consecuencia del nivel de competencias atribuidas en materia turística y; en segundo lugar, se delimitarán diferentes figuras tanto impositivas como no impositivas, a través del consenso mostrado por el panel de expertos, vinculadas a la actividad turística, que son susceptibles de implantación en los destinos españoles, identificando para cada una de ellas el nivel de administración en el que se debería implementar y el agente que debe contribuir al pago de la misma.

A tenor de lo expuesto, se formula la siguiente hipótesis: Existe un problema de financiación pública en aquellos territorios españoles en los que el turismo tiene un peso importante; ante lo cual, el diseño de instrumentos fiscales específicos que graven dicha actividad, puede contribuir a obtener la financiación necesaria para abordar distintas políticas públicas que permitan actuar sobre el destino turístico.

El siguiente trabajo, el cual se aborda desde una perspectiva y metodología de carácter económica, se estructura en cuatro grandes bloques. En un primer bloque, se realiza la revisión teórica acerca de conceptos tales como: competitividad turística, inversión, financiación y beneficios derivados de la fiscalidad turística como instrumento a través del cual hacer frente a los problemas originados por dicha actividad y su contribución al desarrollo sostenible en materia turística. El segundo bloque recoge el planteamiento metodológico, en el cual se especifica tanto la estructura del cuestionario como el método de recogida y tratamiento de información. El tercer bloque recoge los resultados obtenidos, agrupados en tres grupos: competitividad turística e inversión pública, competitividad y financiación del destino turístico, y la delimitación de figuras tributarias y no tributarias a través de las cuales solucionar el problema de financiación pública existente. Finalmente, el cuarto bloque recoge las conclusiones alcanzadas con la realización del presente trabajo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. COMPETITIVIDAD, INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN TURÍSTICA

En la actualidad, el turismo se desarrolla en un entorno altamente competitivo, ya que es difícil encontrar un destino cuya experiencia ofrecida sea tan exclusiva, que no pueda ser ofertada por otros, incluso si se trata de productos específicos (Crouch y Ritchie, 2012). Así, dado que la decisión de los turistas respecto a la elección del destino es excluyente, la competitividad es el objetivo fundamental que persiguen los destinos turísticos (Namhyun, 2012), convirtiéndose en un factor crucial para el éxito de los mismos en los mercados turísticos (Gooroochurn y Sugiyarto, 2005), que, a su vez, conlleva a una expansión de la industria turística y a una mejora del bienestar de la población residente (Tang y Tan, 2015).

La importancia de la actividad turística en los procesos de crecimiento económico y, en algunos casos, en la mejora de los niveles de desarrollo económico (Cárdenas et al., 2015) justifica el interés mostrado por los gobiernos de diferentes países en la actividad turística y, por ende, en la asignación de recursos públicos con el objetivo de aumentar su posición competitiva frente a otros destinos turísticos e incrementar los flujos turísticos que reciben (Webster e Ivanov, 2014).

España no ha vivido al margen de la expansión turística, ostentando una gran relevancia como destino prácticamente desde su incorporación a los mercados turísticos internacionales, incrementando anualmente el número de visitantes, salvo contadas excepciones, de un modo ininterrumpido; hasta convertirse en 2017 en el segundo país con mayor número de llegadas internacionales de turistas (UNWTO, 2018).

El turismo se configura, por tanto, como un factor clave para la economía española (Cuadrado y López, 2011), tanto en términos de generación de riqueza como de empleo. La contribución total de turismo y viajes al conjunto de la economía española durante 2018 se situó en torno a los 175.800 millones de euros –equivalente al 14,6% del PIB nacional-. En términos de empleo, la contribución de la actividad turística se situó en torno al 14,7% del empleo total, lo que equivale a 2.831.500 empleos (WTTC, 2019).

En España, las competencias en materia turística se estructuran en tres niveles distintos de gobierno: central, autonómico y municipal, variando el alcance y atribuciones encomendadas a cada uno de ellos; si bien, dichas competencias recaen, principalmente, sobre el nivel autonómico y municipal (Púlido y Cárdenas, 2012). Sin embargo, mientras las primeras ostentan el poder financiero y, por tanto, capacidad –con determinados límites– para establecer figuras impositivas que garanticen un nivel de ingresos adecuado, el municipio no tiene esta capacidad, convirtiéndose en un problema de carácter financiero que afecta a todos los municipios, y no solo a los catalogados como turísticos; aunque se manifieste en éstos de un modo más visible y con mayor intensidad al tener que prestar servicios tanto a población residente como no residente (Puig, 2007).

A dicha casuística habría que añadir la insuficiencia financiera que entraña el propio sistema autonómico, lo que, a su vez, genera un endeudamiento creciente de las propias comunidades autónomas, siendo provocado, principalmente, por los gastos de inversión y de la financiación de parte de los gastos corrientes y financieros (Vallés, 2002) en el marco de las competencias atribuidas.

Desde la década de los ochenta del siglo pasado, los municipios han realizado un gran esfuerzo inversor con el objetivo de dotarse de un nivel adecuado de infraestructuras. Dicho esfuerzo ha supuesto incurrir en un alto nivel de endeudamiento, limitando tanto la acometida de nuevas infraestructuras como la renovación de las existentes (Esteller, 2002). Adicionalmente, en un contexto de necesaria provisión de bienes y servicios por parte del sector público, Costa (2004) pone de manifiesto la preocupación en torno a los recurrentes déficit presupuestarios incurridos por los destinos turísticos como consecuencia de que los gastos derivados de la provisión de bienes y servicios de carácter turístico superen los ingresos generados por dicha actividad para el sector público (Secretaría General de Turismo, 2008); provocando reducciones en la calidad de la prestación de los servicios públicos locales y menor bienestar de la población residente.

Si bien, el “Acuerdo 6/2009, de 15 de julio, para la reforma del sistema de financiación de las comunidades autónomas de régimen común y ciudades con estatuto de autonomía” introduce mejoras significativas en el modelo de financiación autonómica, de acuerdo con De la Fuente (2012:102) “*el balance global de la reforma no sea en absoluto positivo (...) se ha desaprovechado una excelente oportunidad para dejar bien encauzado un problema que llevamos arrastrando desde la puesta en marcha del estado autonómico*”.

Es evidente, por tanto, que el sistema de financiación de cualquier nivel de gobierno debería diseñarse teniendo en cuenta las competencias atribuidas al mismo, lo que requiere avanzar en la búsqueda de nuevas fórmulas de financiación que permitan sufragar parte de ese gasto público asumido por las comunidades autónomas (Pulido y Cárdenas, 2012).

El desarrollo del turismo, por tanto, requiere de nuevos instrumentos de financiación tanto públicos como privados (Morar, 2012), que permitan sufragar parte de ese gasto público asumido por las comunidades autónomas (Pulido y Cárdenas, 2012) y municipios turísticos, puesto que una financiación inadecuada es uno de los mayores obstáculos para el desarrollo y promoción de los destinos (Wilson et al., 2001). En este sentido, la fiscalidad turística actúa como mecanismo corrector y sustituto de un precio de bienes y servicios públicos consumidos por turistas (Gago et al., 2009; Pastor, 2016) y empresas, que tenga por objeto restablecer la eficiencia económica (Clarke y Ng, 1993).

Sin embargo, la controversia relativa al establecimiento de tributos turísticos no es algo nuevo. Puesto que, desde un punto de vista teórico, el establecimiento de esta tipología de tributos conlleva la pérdida de competitividad del destino en los mercados turísticos internacionales (Myers et al., 1997), como consecuencia del incremento de precios y, por tanto, una caída del número de visitantes. Sin embargo, los efectos en términos de bienestar no están demasiado claros; si bien, existen diversos estudios que ponen de relieve la no idoneidad del establecimiento de dichas figuras (Divisekara, 2001; Durbarry y Sinclair, 2001), otros estudios, sin embargo, aconsejan su establecimiento (Bonham et al., 1992; Gooroochum y Sinclair, 2005). En cualquier caso, la pérdida o no de bienestar dependerá de la elasticidad de la demanda de cada producto turístico (Tisdell, 1983), pudiéndose reducir los efectos negativos del establecimiento de tributos y/o

precios públicos si estos se imponen adecuadamente (Clarke y Ng 1993) y si el turista entiende y/o está de acuerdo tanto con el fin como con el beneficio derivado del mismo (Williams et al., 1999).

2.2. FISCALIDAD DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

La actividad turística no se desarrolla de modo aislado, es fruto de múltiples interacciones en un espacio geográfico concreto entre turistas y población receptora, lo que origina una serie de impactos económicos, sociales, medioambientales (McIntosh y Goeldner, 1990) y personales –los cuales engloban factores tanto físicos como psicológicos- (Besculides et al., 2002), que varían según el destino en el que se produzcan (Gursoy y Rutherford, 2004).

La fiscalidad turística se ha configurado, en numerosas ocasiones, como un instrumento a través del cual hacer frente a los problemas derivados del desarrollo turístico (Gooroochurn y Sinclair, 2003); siendo una actividad gravada desde sus inicios para aumentar los ingresos, compensar los costes derivados de la provisión de bienes y servicios de carácter público y corregir los fallos de mercado o las externalidades negativas provocados por la actividad turística (Gago et al., 2009; Gooroochurn y Sinclair, 2005). Además, de forma adicional, puede ser utilizado para conseguir otros fines, tales como la creación de empleo, fomento del desarrollo económico, protección del medio ambiente, promoción del destino, etc. (OECD, 2014).

Por tanto, la fiscalidad turística se convierte en una herramienta a través de la cual distribuir los costes asociados a la actividad turística, mediante el establecimiento de figuras específicas (Cetin et al., 2017) cuya recaudación sea destinada directamente a la actividad (Litvin et al. 2006), persiguiendo por tanto un fin extrafiscal, y cuyo objetivo sea mejorar el producto (Cetin et al., 2017) y, por ende, la experiencia turística.

La Organización Mundial del Turismo –UNWTO- (1998:16) define la fiscalidad turística como *“aquellos tributos que se aplican específicamente a la industria del turismo o, alternativamente si no se aplican específicamente al sector turístico, aquéllos que se aplican a finalidades distintas relacionadas con esa industria.”*. Mientras que la OECD (2014:73) considera la fiscalidad turística como uno de los principales elementos a través de los cuales *“contribuir a la obtención de ingresos fiscales generales, financiar la protección del medio ambiente y la inversión pública y el desarrollo de infraestructuras para mejorar la gestión del impacto turístico en áreas sensibles”*. Asimismo, establece seis categorías distintas: Entradas y salidas, transporte aéreo, hoteles y alojamientos, tipos impositivos sobre el consumo, medio ambiente e incentivos¹.

2.3. DESARROLLO SOSTENIBLE DEL TURISMO Y FISCALIDAD TURÍSTICA

Desde hace décadas, la sostenibilidad de la actividad turística se presenta como uno de los principales retos a alcanzar por cualquier territorio y que, además, despierta más interés en la literatura científica relacionada con la actividad turística. Son diversos los autores y estudios (Pulido-Fernández et al., 2015; Ritchie y Crouch, 2000, 2003; UNWTO, 2010) en los cuales se manifiesta que la sostenibilidad determina el éxito y la competitividad de los destinos; incrementando el debate acerca de la sostenibilidad de los mismos y la dificultad de alcanzarla sin apoyo financiero (Hughes, 1995).

En este sentido, un desarrollo sostenible en materia turística debería satisfacer a los distintos actores involucrados (Adongo et al., 2018), creando oportunidades económicas, beneficios socioculturales y asegurando la conservación medioambiental (Nickerson et al., 2016). De forma concreta, brindando una experiencia satisfactoria al turista, maximizando el beneficio para el sector privado, generando desarrollo

¹ Si bien, la OECD realiza un tratamiento de los incentivos equiparándolo al resto de categorías, su funcionamiento es completamente distinto. Puesto que más allá de tratar de desincentivar o gravar un comportamiento, el incentivo actúa como un estímulo que se concede a particulares y/o empresas –según cada caso- con el objetivo de promover la realización de determinadas actividades consideradas de interés por el sector público.

para la comunidad local, asegurando la conservación ambiental (Pulido-Fernández et al., 2015) y la sostenibilidad institucional (Viljoen, 2007) de las generaciones presentes y futuras (Bramwell et al., 2017).

Visto desde otra perspectiva, los distintos actores involucrados esperan beneficiarse, de un modo u otro, de la actividad turística; mediante la obtención de beneficios económicos, oportunidades de empleo, ingresos tributarios (Kim et al., 2017), o el disfrute de una experiencia en un lugar distinto al habitual por parte del turista (Pulido-Fernández y Navarro, 2014). Resultaría justificable, por tanto, explorar entre los principales beneficiarios de la actividad turística, y desde una percepción de equidad, el establecimiento de distintas figuras que contribuyan en la creación, mantenimiento y mejora de la experiencia turística en el destino.

Así, el establecimiento de figuras ligadas al turismo se configura como una herramienta eficaz a través de la cual lograr la sostenibilidad del territorio y que irá en aumento durante los próximos años, a medida que más destinos turísticos adopten esta práctica como vía para obtener ingresos con los que financiar parte de los gastos generados al sector público por dicha actividad (Gago et al., 2009).

Si bien, en nuestro país, existen importantes trabajos (Álamo, 2016; Bokobo, 1999, 2001; Guervós, 2001), los mismos abordan la fiscalidad turística desde una perspectiva fundamentalmente jurídica. Sin embargo, el estudio de la fiscalidad del sector turístico es una tarea compleja que requiere, de forma complementaria a la anterior, una mayor investigación, tanto desde el punto de vista económico como empírico, que el realizado hasta el momento (Gago et al., 2009), que permita diseñar un sistema tributario turístico justo, equitativo y aceptable para los diferentes agentes del sector turístico (Gooroochurn y Sinclair, 2005).

3. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos del presente trabajo, consistentes en: i) determinar, mediante un análisis estadístico aplicado a un panel de expertos, la vinculación que existe entre sector público y la competitividad del destino, determinando si existe un problema de financiación para la administración pública como consecuencia del nivel de competencias atribuidas en materia turística y, ii) delimitar diferentes figuras, tanto tributarias como no tributarias, a través del consenso mostrado por el panel de expertos, vinculadas a la actividad turística, que son susceptibles de implantación en los destinos españoles, identificando para cada una de ellas el nivel de administración en el que se debería implementar y el agente que debe hacer frente al pago de la misma; se ha diseñado un cuestionario que ha sido sometido a valoración por un panel formado por quince expertos.

3.1. RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la obtención de la información, se han formulado dos tipos de preguntas. Por un lado, se han utilizado escalas de Likert con opciones de respuesta entre 1 y 7 (bloque 1 y 2), por otro lado, preguntas dicotómicas (bloque 2), que en algunos casos son categorizadas (bloque 3). El cuestionario se agrupa en tres bloques:

- I. Competitividad turística e inversión pública. El objetivo del primer bloque es identificar si en la competitividad de un destino turístico desempeña un papel clave el sector público, al recaer sobre éste la obligación de proveer ciertos bienes y servicios. Y si, como consecuencia de la importancia de la actividad turística, se justifica la asignación de recursos públicos en aras de aumentar la posición competitiva frente a otros destinos.
- II. Competitividad y financiación del destino turístico. El objetivo del segundo bloque es determinar si existe un problema de financiación en materia turística en los distintos niveles de gobierno (central, autonómico y municipal o local). Y, si resulta justificable la búsqueda de nuevas fórmulas

de financiación que recaigan sobre los agentes que intervienen en el mercado turístico (turistas, sector privado y población residente).

- III. Tendencias de financiación del gasto público en materia turística. El objetivo del tercer bloque es delimitar qué figuras vinculadas a la actividad turística son susceptibles de implantación en el territorio español; identificando para cada una de dichas figuras el nivel de administración en el que se debería implementar y el agente que debería hacer frente al pago de la misma. Para ello, se han identificado un total de 57 figuras, tanto tributarias como no tributarias (ver anexo 1), vinculadas a la actividad turística, procedentes de los siguientes trabajos y base de datos: Durán-Román et al. (2020), Forsyth y Dwyer, (2002), Gooroochurn y Sinclair (2005), OECD (2014), UNWTO (1998) y la base de datos de la OECD (2017) sobre instrumentos de política para el medio ambiente. Dichas figuras han sido agrupadas de acuerdo a las categorías establecidas por la OECD (2014), añadiéndose una categoría adicional, denominada “otras”, que aglutina una serie de figuras identificadas en la revisión de literatura y que no encajan en ninguna de las categorías definidas por la OECD. La recolección de información se ha realizado entre los meses de junio y diciembre del año 2018. Adicionalmente, el cuestionario fue volcado en una plataforma informática; siendo respondido, por cada miembro del panel, de forma online.

3.2. METODOLOGÍA APLICADA

El tratamiento de la información anterior se ha realizado a través de un panel de expertos, siendo éste un método de validación cada vez más utilizado en investigación (Robles y Rojas, 2015), el cual contribuye a la previsión en situaciones de ausencia de información (Utkin, 2005), pudiendo aportar información clave relacionada con las causas del problema, la fundamentación científica, la calidad de la solución, y pronosticar las consecuencias de su aplicación (Cruz y Martínez, 2012), buscando el consenso racional (Cooke y Goossens, 2008) y dotando de validez al contenido estudiado (Robles y Rojas, 2015).

Dicha metodología de investigación consiste, básicamente, en solicitar a una serie de personas con trayectoria en una temática concreta y que son reconocidas por otros como expertos cualificados (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008), su opinión o valoración directa respecto a un aspecto específico (Cabero y Llorente, 2013).

No existe acuerdo unánime en distintos aspectos relacionados con los métodos de expertos, tales como la selección de individuos o la elección del mejor método a utilizar para alguna situación problemática en particular (Burinskiene y Rudzkiene, 2009). Si bien, el método de mayor aplicación ha sido el denominado método Delphi (Okoli y Pawlowski, 2004; Seuring y Müller, 2008), existen otros métodos aplicables a la solución de problemas, entre los cuales destacan los Métodos de Agregados Individuales, la Técnica de Grupo Nominal y el Método de Consenso Grupal (Corral, 2009).

En este caso concreto, se decidió utilizar el denominado Método de Agregados Individuales, por ser un técnica relativamente rápida y económica para aportar visiones prospectivas que permitan orientar la toma de decisiones cuando no resulta viable aplicar otras herramientas de evaluación disponibles (Michalus et al., 2015). Se considera una variante adecuada al caso debido a que, entre sus ventajas, se destaca la ausencia de comunicación entre los especialistas, quienes realizan sus valoraciones en forma individual en una sola ronda, lo que permite incurrir en menores costes (tanto económicos como de tiempo). Adicionalmente, contribuye a evitar el sesgo de datos debido a conflictos interpersonales, presiones entre expertos y/o el predominio de opinión de personas con fuerte carácter o jerarquía sobre las demás (Corral, 2009).

Respecto al número de expertos que tienen que formar parte de un panel, este dependerá de la experiencia y de la diversidad de conocimiento; sin embargo, la decisión sobre qué cantidad de expertos es la adecuada varía entre autores. Así, mientras Gable y Wolf (1993) y Grant y Davis (1997) sugieren un rango que varía entre dos y veinte expertos, Dalkey (1969) afirma que el error en las previsiones realizadas disminuye exponencialmente con el número de expertos añadidos, hasta situarse en valores del 5% como cota superior, para un total de quince individuos, número a partir de la cual dicha disminución es poco

significativa. Con base en ello, se considera que el número de expertos adecuado debe ser de quince o más individuos. Por tanto, y a tenor de la revisión de literatura, en el ámbito del presente trabajo de investigación se ha seleccionado un total de quince expertos.

Relativo a la selección de expertos que deben de formar parte del panel, Skjong y Wentworht (2000) proponen los siguientes criterios de selección: i) experiencia en la realización de juicios y toma de decisiones, ii) reputación, iii) disponibilidad y motivación para participar y, iv) imparcialidad y cualidades inherentes como confianza en sí mismo y adaptabilidad. Otros autores, como McGartland et al. (2003), proponen como criterio básico de selección únicamente el número de publicaciones o la experiencia.

El proceso se completó con la selección de quince autores nacionales –por tener un conocimiento más amplio tanto de las casuísticas de la actividad turística española como de la estructura administrativa en torno a la cual se configura el territorio español- de artículos originales relacionados con el tema de estudio. Más concretamente, dicha selección se realizó atendiendo a criterios de búsqueda por palabras clave –fiscalidad turística, tributación turística, tributación ambiental, financiación autonómica, financiación local, financiación destinos turísticos y competitividad turística, entre otras- en bases de datos tales como Scopus, Web of Science y Google Académico. Por tanto, la totalidad de miembros que conforman el panel gozan de experiencia y reputación en alguna/s de las materias relacionadas con el problema planteado – turismo, derecho financiero y tributario y hacienda pública –.

Finalmente, siguiendo a Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008) y Cabero y Llorente (2013), la aplicación de esta técnica se distribuyó en las siguientes fases: i) determinación del proceso de selección de los expertos, ii) selección definitiva de expertos, iii) realización de la sección evaluativa del fenómeno u objeto y, iv) obtención de conclusiones.

Para establecer el grado de consenso, se han establecido dos técnicas estadísticas distintas. Para las variables continuas, los resultados han sido estandarizados, calculándose como la diferencia del resultado de cada sujeto con respecto al consenso de puntuación y dividido por la desviación de los resultados de los sujetos.

$$Z_{ij} = \frac{(X_{ij} - \mu_j)}{\delta_j} \quad (1)$$

Asumiendo la normalidad de los datos e independencia de resultados entre sujetos. Si todas las respuestas estuvieran de acuerdo, entonces la distribución de estos valores procedería de una distribución normal con una misma media, por lo que podemos considerar, por tanto, los puntos de cortes según la distribución normal de (+/-) 1SD, (+/-) 2SD, (+/-) 3SD que se corresponden a las probabilidades 0.683, 0.272, 0.043 y 0.002 para determinar si las respuestas son similares (o están en acuerdo).

En teoría, según la distribución normal, si las respuestas proceden de una misma distribución, el 68,3% de los valores estandarizados se encuentran entre (+/-) 1SD, el 27,2% entre (+/-) 1SD y (+/-) 2SD, el 4,3% entre (+/-) 2SD y (+/-) 3SD, y 0,2% más allá de (+/-) 3SD. Así pues, en base a ello podemos determinar los puntos de corte de los valores estandarizados entre [-1,1], [-2,-1)-(1,2], [-3,-2)-(2,3], <-3 y >3. De manera que, cuanto más se aleje el valor estandarizado de la media 0, mayor será el grado de desacuerdo del sujeto con el resto de los participantes.

En el caso de las variables categóricas, se presentan los porcentajes de sujetos para cada una de las figuras. Si las variables tienen múltiples respuestas, además de los porcentajes de casos que responden a cada opción, se muestran los porcentajes en base al total de respuestas. Cuanto mayor sea el porcentaje en cada una de las figuras, mayor grado de acuerdo habrá entre los sujetos. Dado que no existe ningún estadístico que establezca a partir de qué porcentaje de respuestas puede considerarse que existe consenso, la tónica habitual es dejar a criterio del investigador el establecimiento de dicho porcentaje. En este sentido, para establecer el grado de acuerdo/ consenso, se establecen tres rangos: Sin consenso (0-30% de casos), consenso (31%-60% de casos) y gran consenso (61%-100% casos). Nótese que, el consenso o gran consenso solo se alcanzaría cuando exista consenso, de forma simultánea, en la implantación de la figura, nivel de administración y agente.

4. RESULTADOS

4.1. COMPETITIVIDAD TURÍSTICA E INVERSIÓN PÚBLICA

Para poder evaluar el grado de acuerdo entre expertos, se procedió a realizar las puntuaciones estandarizadas y posterior clasificación en distintos grupos para todos y cada uno de los ítems pertenecientes a variables continuas, según se muestra en las Tablas 1 y 2, y en los que se ha utilizado una escala de Likert con valores de 1 a 7.

TABLA 1.
Competitividad turística en inversión pública
(frecuencias y porcentajes de resultados estandarizados)

Ítems. (variables continuas)		<3	[-3,-2]	[-2,1]	[-1,1]	(1,2]	(2,3]	>3
P.1. Entorno competitivo	Frecuencia	0	0	2	13	0	0	0
	Porcentaje	0	0	13,33	86,67	0	0	0
P.2.1. Recursos principales	Frecuencia	0	1	1	13	0	0	0
	Porcentaje	0	6,67	6,67	86,67	0	0	0
P.2.2. Recursos complementarios	Frecuencia	0	1	1	13	0	0	0
	Porcentaje	0	6,67	6,67	86,67	0	0	0
P.2.3. Gestión del destino	Frecuencia	0	0	1	10	4	0	0
	Porcentaje	0	0	6,67	66,67	26,67	0	0
P.2.4. Determinantes locales	Frecuencia	0	0	6	6	3	0	0
	Porcentaje	0	0	40	40	20	0	0
P.3. Actividad turística y provisión de bienes y servicios de carácter público	Frecuencia	0	1	0	10	4	0	0
	Porcentaje	0	6,67	0	66,67	26,67	0	0
P.4. Papel clave de los poderes públicos en la competitividad del destino	Frecuencia	0	0	0	12	3	0	0
	Porcentaje	0	0	0	80	20	0	0
P.5. La competitividad como uno de los principales objetivos políticos del destino	Frecuencia	0	1	2	12	0	0	0
	Porcentaje	0	6,67	13,33	80	0	0	0
P.6. La importancia de la actividad turística justifica la asignación de recursos públicos	Frecuencia	0	1	1	12	1	0	0
	Porcentaje	0	6,67	6,67	80	6,67	0	0

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 1 muestra las frecuencias y resultados estandarizados relativos al primer bloque del cuestionario: competitividad turística e inversión pública.

Se alcanza un gran consenso entre expertos respecto al entorno altamente competitivo en el que se enmarca la actividad turística (86,67% de expertos han puntuado un valor estandarizado entre [-1, 1]); en el cual, los determinantes de la competitividad turística (recursos principales, recursos complementarios y gestión del destino) gozan de gran importancia (86,67%, 86,67% y 66,67% de expertos respectivamente han puntuado un valor estandarizado entre [-1, 1]). Asimismo, existe alto consenso en que el producto

turístico tiene un fuerte componente de bienes y servicios de carácter público (66,67% de expertos respectivamente han puntuado un valor estandarizado entre [-1, 1]), desempeñando un papel clave los poderes públicos en la competitividad del destino, al recaer sobre ellos la obligación en la provisión de ciertos bienes y servicios (80% de expertos han puntuado un valor estandarizado entre [-1, 1]).

Finalmente, la competitividad debería ser asumida como uno de los principales objetivos políticos por parte de los destinos turísticos en los que dicha actividad desempeña un papel primordial; puesto que la importancia de la actividad turística en los procesos de crecimiento económico, en la mejora de los niveles de desarrollo económico y su repercusión, por tanto, en el bienestar de la población justifica la asignación de recursos públicos en aras de aumentar la posición competitiva frente a otros destinos (80% de expertos han puntuado un valor estandarizado entre [-1, 1]).

4.2. COMPETITIVIDAD Y FINANCIACIÓN DEL DESTINO TURÍSTICO

La Tabla 2 muestra las frecuencias y resultados estandarizados relativos al segundo bloque del cuestionario: Competitividad y financiación del destino turístico.

Se alcanza gran consenso relativo a que la acometida de inversiones y la prestación de bienes y servicios públicos, vinculados a la actividad turística, implican incurrir en una serie de gastos que superan con creces los ingresos públicos percibidos por el estado en materia turística (73,33% de expertos han puntuado un valor estandarizado entre [-1, 1]). Ello conlleva a un problema de financiación en los distintos niveles de gobierno españoles, principalmente a nivel local y autonómico (90,91% y 72,73% de expertos, respectivamente, han puntuado un valor estandarizado entre [-1, 1]), existiendo un consenso absoluto (100% de expertos han puntuado un valor estandarizado entre [-1, 1]) en que resultaría justificable la búsqueda de nuevas fórmulas de financiación que recaigan en los agentes participantes en el mercado, principalmente turistas (73,33% de expertos han puntuado un valor estandarizado entre [-1, 1]), pero también al sector privado (53,33% de expertos han puntuado un valor estandarizado entre [-1, 1]) y, en ningún caso, a población residente (66,67% de expertos han puntuado un valor estandarizado entre [-1, 1]). Dichas fórmulas, destinadas a financiar las inversiones necesarias para mejorar la competitividad turística, deberían adoptar, principalmente, la forma de tributos y, en menor medida, bajo la fórmula de precios públicos (93,33% y 33,33% de casos).

4.3. TENDENCIAS DE FINANCIACIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN MATERIA TURÍSTICA

Se han delimitado figuras para todas las categorías inicialmente establecidas, a excepción de los tipos impositivos sobre el consumo; destacando las categorías Medio ambiente, con diez figuras delimitadas, nueve en la categoría Otras, dos figuras en Hoteles y alojamientos y Transporte aéreo y una figura en Entradas y salidas. Respecto al nivel de administración, se han identificado siete figuras susceptibles de implantación a nivel central, doce a nivel autonómico y diez a nivel local. Finalmente, respecto al agente, destacan las diecisiete figuras delimitadas en las cuales se identifica al turista como el agente responsable de hacer frente a la misma, nueve figuras identificadas para el sector privado y ninguna para la población residente.

Como muestra la Tabla 3, se ha alcanzado consenso entre expertos, tanto en la implantación de la figura, como en nivel de administración y agente, en un total de veinticuatro figuras de las cincuenta y siete propuestas inicialmente.

Asimismo, de las cincuenta y siete figuras identificadas inicialmente, en treinta y tres de ellas no se ha alcanzado el consenso necesario. En el caso de la Tasa de seguridad y Salida de buques desde muelles, se ha alcanzado consenso mínimo respecto al número de expertos (33% en ambos casos), pero no en nivel de administración ni agente. Mientras que, en el resto de figuras y precios públicos, tal y como muestra la Tabla 4, no se ha alcanzado el consenso mínimo entre expertos, establecido inicialmente en un porcentaje de casos superior al 30%.

TABLA 2.
Competitividad y financiación del destino turístico

(Frecuencias y porcentajes de resultados estandarizados, porcentajes de respuestas y porcentajes de casos)

Items. (variables continuas)		<3	[-3,-2)	[-2,1)	[-1,1]	(1,2]	(2,3]	>3
P.7. Gastos públicos en materia turística superan los ingresos públicos	Frecuencia	0	0	2	11	2	0	0
	Porcentaje	0	0	13,33	73,33	13,33	0	0
P.9. Problemas de financiación								
P.9.1. Central	Frecuencia	0	0	3	6	2	0	0
	Porcentaje	0	0	27,27	54,55	18,18	0	0
P.9.2. Autonómico	Frecuencia	0	1	1	8	1	0	0
	Porcentaje	0	9,09	9,09	72,73	9,09	0	0
P.9.3. Local	Frecuencia	0	1	0	10	0	0	0
	Porcentaje	0	9,09	0	90,91	0	0	0
P.10. Resultaría justificable la búsqueda de nuevas fórmulas de financiación	Frecuencia	0	1	2	8	4	0	0
	Porcentaje	0	6,67	13,33	53,33	26,67	0	0
P.12. Agentes sobre los que debería recaer la obligación de soportar la financiación								
P.12.1. Turista	Frecuencia	0	0	4	11	0	0	0
	Porcentaje	0	0	26,67	73,33	0	0	0
P.12.2. Sector privado	Frecuencia	0	1	2	8	4	0	0
	Porcentaje	0	6,67	13,33	53,33	26,67	0	0
P.12.3. Población residente	Frecuencia	0	0	2	10	3	0	0
	Porcentaje	0	0	13,33	66,67	20	0	0
Items. (variables categóricas)		Frecuencia y porcentaje de resultados						
		Respuesta (Sí/No)	Frecuencia	Porcentaje de Respuestas		Porcentaje casos		
P.8. Problemas de financiación en los distintos niveles de gobierno		Sí	11	73,33		73,33		
P.11. Nuevas fórmulas de financiación que recaigan sobre los agentes del mercado		Sí	15	100		100		
P.13. Nivel de gobierno								
P.13.1. Gobierno Central		Sí	10	22,73		66,67		
P.13.2. CC.AA.		Sí	13	29,55		86,67		
P.13.3. Ayuntamientos		Sí	13	29,55		86,67		
P.13.4. Todos los niveles de gobierno		Sí	8	18,18		53,33		
P.14. Fórmula de financiación								
P.14.1. Tributos		Sí	14	73,68		93,33		
P.14.2. Precios públicos		Sí	5	26,32		33,33		
P.14.3. Otros		Sí	0	0		0		

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 3.
Delimitación de figuras tributarias y no tributarias afectas a la actividad turística, nivel de administración y agente

Figuras tributarias y no tributarias	Cat.	Frecuencia y porcentajes	Respuestas afirmativas a la implantación	Nivel de administración			Agente		
				Central	Autonómico	Local	Turista	Sector Privado	Población residente
Tasa de embarque/ desembarque de pasajeros	ES	Frecuencia	10	8	3	1	7	3	0
		%respuestas	66,67	66,67	25	8,33	70	30	0
		%casos	66,67	53,33	20	6,67	46,67	20	0
Tasa/Impuesto de seguridad aérea	TA	Frecuencia	7	6	1	0	6	2	1
		%respuestas	46,67	85,71	14,29	0	66,67	22,22	11,11
		%casos	46,67	40	6,67	0	40	13,33	6,67
Cargo por uso de instalaciones	TA	Frecuencia	5	0	0	5	1	5	0
		%respuestas	33,33	0	0	100	16,67	83,33	0
		% casos	33,33	0	0	33,33	6,67	33,33	0
Impuesto sobre estancias turísticas	HA	Frecuencia	13	4	2	8	10	4	2
		% respuestas	86,67	28,57	14,29	57,14	62,50	25	12,50
		% casos	86,67	26,67	13,33	53,33	66,67	26,67	13,33
Impuestos por pernoctación en alojamientos P2P	HA	Frecuencia	10	5	3	5	7	5	1
		%respuestas	66,67	38,46	23,08	38,46	53,85	38,46	7,69
		%casos	66,67	33,33	20	33,33	46,66	33,33	6,67
Impuesto sobre emisiones de carbono	MA	Frecuencia	10	9	2	0	3	9	1
		% respuestas	66,67	81,82	18,18	0	23,08	69,23	7,69
		% casos	66,67	60	13,33	0	20	60	6,67
Impuesto de senderismo y montañismo	MA	Frecuencia	5	0	5	0	5	0	0
		%respuestas	33,33	0	100	0	100	0	0
		%casos	33,33	0	33,33	0	33,33	0	0
Impuesto sobre el ruido de aeronaves	MA	Frecuencia	8	6	2	0	1	7	0
		%respuestas	53,33	75	25	0	12,50	87,50	0
		%casos	53,33	40	13,33	0	6,67	46,67	0
Tickets de visita en las principales atracciones turísticas	MA	Frecuencia	7	0	5	4	6	2	1
		%respuestas	46,67	0	55,56	44,44	66,67	22,22	11,11
		%casos	46,67	0	33,33	26,67	40	13,33	6,67
Tasa de conservación medioambiental en municipios cuya actividad principal es el eco-turismo	MA	Frecuencia	10	1	2	8	8	5	2
		%respuestas	66,67	9,09	18,18	72,73	53,33	33,33	13,33
		%casos	66,67	6,67	13,33	53,33	53,33	33,33	13,33
Cargo de entrada a monumentos y parques nacionales	MA	Frecuencia	8	3	5	1	8	1	1
		%respuestas	53,33	33,33	55,56	11,11	80	10	10
		%casos	53,33	20	33,33	6,67	53,33	6,67	6,67
Precio público entrada a parques naturales/nacionales	MA	Frecuencia	10	6	6	3	10	1	1
		%respuestas	66,67	40	40	20	83,33	8,33	8,33
		%casos	66,67	40	40	20	66,67	6,67	6,67

TABLA 3. (CONT.)
Delimitación de figuras tributarias y no tributarias afectas a la actividad turística, nivel de administración y agente

Figuras tributarias y no tributarias	Cat.	Frecuencia y porcentajes	Respuestas afirmativas a la implantación	Nivel de administración			Agente		
				Central	Autonómico	Local	Turista	Sector Privado	Población residente
Impuesto sobre basuras a empresas turísticas	MA	Frecuencia	8	1	2	6	1	7	0
		%respuestas	53,33	11,11	22,22	66,67	12,50	87,50	0
		%casos	53,33	6,67	13,33	40	6,67	46,67	0
Impuesto de embarque marítimo de pasajeros en áreas naturales protegidas	MA	Frecuencia	6	2	5	0	1	7	0
		%respuestas	40	28,57	71,43	0	12,50	87,50	0
		%casos	40	13,33	33,33	0	6,67	46,67	0
Impuesto sobre actividades en áreas protegidas	MA	Frecuencia	6	1	5	1	1	5	0
		%respuestas	40	14,29	71,43	14,29	16,67	83,33	0
		%casos	40	6,67	33,33	6,67	6,67	33,33	0
Precio público entrada a museos	OT	Frecuencia	9	3	6	6	9	1	1
		%respuestas	60	20	40	40	81,82	9,09	9,09
		%casos	60	20	40	40	60	6,67	6,67
Alquiler de vehículos	OT	Frecuencia	8	2	3	5	7	2	1
		%respuestas	53,33	20	30	50	70	20	10
		%casos	53,33	13,33	20	33,33	46,67	13,33	6,67
Precio público entrada a teatros y espectáculos	OT	Frecuencia	8	2	5	7	8	2	0
		%respuestas	53,33	14,29	35,71	50	80	20	0
		%casos	53,33	13,33	33,33	46,67	53,33	13,33	0
Impuesto sobre el combustible de aeronaves	OT	Frecuencia	6	5	1	0	1	5	0
		%respuestas	40	83,33	16,67	0	16,67	83,33	0
		%casos	40	33,33	6,67	0	6,67	33,33	0
Impuesto de entrada a municipio catalogado como turístico	OT	Frecuencia	5	0	0	5	5	2	0
		%respuestas	33,33	0	0	100	71,43	28,57	0
		%casos	33,33	0	0	33,33	33,33	13,33	0
Impuesto sobre apuestas	OT	Frecuencia	5	4	5	0	5	3	1
		%respuestas	33,33	44,44	55,56	0	55,56	33,33	11,11
		%casos	33,33	26,67	33,33	0	33,33	20	6,67
Impuesto sobre atracciones turísticas	OT	Frecuencia	5	0	5	0	5	2	0
		%respuestas	33,33	0	100	0	71,43	28,57	0
		%casos	33,33	0	33,33	0	33,33	13,33	0
Precio público entrada a recursos turísticos públicos (bienes patrimoniales, jardines emblemáticos, yacimientos arqueológicos, etc.)	OT	Frecuencia	9	2	7	5	9	1	1
		%respuestas	60	14,29	50	35,71	81,82	9,09	9,09
		%casos	60	13,33	46,67	33,33	60	6,67	6,67
Impuesto sobre el juego	OT	Frecuencia	6	1	5	1	6	3	1
		%respuestas	40	14,29	71,43	14,29	60	30	10
		%casos	40	6,67	33,33	6,67	40	20	6,67

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 4.
Figuras sin consenso alcanzado en número de expertos

Figuras tributarias y no tributarias	C.T.	% casos	Figuras tributarias y no tributarias	C.T.	% casos	Figuras tributarias y no tributarias	C.T.	% casos
Visado	ES	20	Cargo de entrada	ES	13,33	Cargo de salida	ES	0
Derecho de embarque	ES	6,67	Impuesto de salida	TA	0	Desembarco de tripulación	ES	6,67
Impuesto sobre pasajeros aéreos	TA	20	Impuesto sobre el ticket aéreo	TA	13,33	Impuesto sobre aviación civil	TA	20
Servicio nac/int de pasajeros	TA	6,67	Cargo de servicio al pasajero	TA	6,67	Tasa de mejora aeroportuaria	TA	26,67
Tasa de uso de aeroestación	TA	20	Derecho de embarque de pasajeros	TA	13,33	Impuesto sobre el cruce de fronteras	TA	6,67
Tipos impositivos sobre el consumo	TC	0	Cargo de gestión medioambiental	MA	13,33	Impuesto sobre el transporte de turistas	OT	6,67
Impuesto de gestión ambiental	MA	13,33	Cargo por movimiento de pasajeros	ES	0	Impuesto de solidaridad sobre el billete de avión	TA	0
Cargo de modernización y desarrollo aéreo	TA	13,33	Impuesto por sobrevuelo de territorio	MA	13,33	Impuesto aparcamiento en aeropuertos	OT	13,33
Tasa por prestación de servicios en controles fronterizos	ES	26,67	Impuesto sobre el certificado de impacto ambiental	MA	20	Tarifa sobre visitantes en resorts y áreas recreativas	MA	20
Impuesto por contratación de guías turísticas	OT	6,67	Registro y pago por el uso de la marca-destino	OT	6,67	Impuesto de aterrizaje, vuelo y estancia de aviones	MA	26,67
Impuesto de certificación energética y calidad del aire de construcciones, remodelaciones y alquiler de establecimientos turísticos	MA	26,67						

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, en línea con lo aportado por parte de la literatura científica, la actividad turística se enmarca en un entorno altamente competitivo, en el cual, los poderes públicos desempeñan un papel fundamental al recaer sobre ellos la provisión de ciertos bienes y servicios, tanto al turista, como al propio destino turístico. Esta provisión de bienes y servicios, conlleva a un problema de financiación en los diferentes niveles de la administración española, principalmente a nivel autonómico y local.

Adicionalmente, la importancia de la actividad turística para un gran número de destinos españoles, tanto desde el punto de vista económico como social, justifica la asignación de recursos públicos. Sin embargo, el gasto público en materia turística supera los ingresos por dicha actividad. Principalmente, en aquellos niveles de administración que asumen un mayor número de competencias en materia turística; esto es, comunidades autónomas y municipios turísticos. En este sentido, los problemas financieros que

adolece el municipio, tanto turístico como no, es un asunto ampliamente recogido por la literatura científica de nuestro país. Por tanto, este problema de financiación, vinculado a la actividad turística, justifica la necesidad de buscar nuevas fórmulas de financiación que recaigan en aquellos agentes que participan en el mercado turístico, fundamentalmente, turistas y oferta turística; y que éstas adopten, principalmente, la forma de tributos y, en menor medida, precios públicos. El presente artículo realiza una primera aproximación sobre determinadas figuras que supongan una nueva guía de ingresos, que deben ir destinados a financiar tanto inversiones como servicios públicos, y necesarias para mejorar la competitividad turística y la sostenibilidad del propio destino turístico. En este sentido, tal y como se muestra en la Tabla 5, se han delimitado, de forma concreta, un total de veinticuatro figuras.

TABLA 5.
Resumen delimitación figuras

Figuras tributarias y no tributarias	C.T.	Nivel de administración			Agente	
		Central	Autonómico	Local	Turista	S. Privado
Tasa de embarque/ desembarque de pasajeros	ES	x			x	
Tasa/Impuesto de seguridad aérea	TA	x			x	
Cargo por uso de instalaciones	TA			x		x
Impuesto sobre estancias turísticas	HA			x	x	
Impuestos por pernoctación en alojamientos P2P	HA	x		x	x	x
Impuesto sobre emisiones de carbono	MA	x				x
Impuesto de senderismo y montañismo	MA		x		x	
Impuesto sobre el ruido de aeronaves	MA	x				x
Tickets de visita en las principales atracciones turísticas	MA		x		x	
Tasa de conservación medioambiental en municipios cuya actividad principal es el eco-turismo	MA			x	x	x
Cargo de entrada a monumentos y parques nacionales	MA		x		x	
Precio público entrada a parques naturales/nacionales	MA	x	x		x	
Impuesto sobre basuras a empresas turísticas	MA			x		x
Impuesto de embarque marítimo de pasajeros en áreas naturales protegidas	MA		x			x
Impuesto sobre actividades en áreas protegidas	MA		x			x
Precio público entrada a museos	OT		x	x	x	
Alquiler de vehículos	OT			x	x	
Precio público entrada a teatros y espectáculos	OT		x	x	x	
Impuesto sobre el combustible de aeronaves	OT	x				x
Impuesto de entrada a municipio catalogado como turístico	OT			x	x	
Impuesto sobre apuestas	OT		x		x	
Impuesto sobre atracciones turísticas	OT		x		x	
Precio público entrada a recursos turísticos públicos	OT		x	x	x	
Impuesto sobre el juego	OT		x		x	

Fuente: Elaboración propia.

El grupo de expertos ha identificado posibles figuras susceptibles de implantación; y que estos, a diferencia de las tendencias en materia de tributación turística no recaigan, únicamente, en el servicio de alojamiento y en el turista. Destacan la categoría Medio ambiente (diez figuras) y Otras (nueve figuras). La mayoría de las figuras susceptibles de implantación han sido delimitadas a nivel autonómico (doce figuras) y local (diez figuras). Finalmente, referente al agente de hacer frente al pago de la misma, la opinión de los expertos ha establecido que éstas recaigan principalmente en turistas (diecisiete figuras) y sector

privado (nueve figuras). Nótese que, a tenor de los resultados, el grupo de expertos considera que la población residente no debería ser considerada como agente obligado al pago ante una hipotética implantación de figuras tributarias y/o precios públicos afectos a la actividad turística.

Por tanto, los resultados obtenidos, ponen de manifiesto que los problemas de financiación identificados, fundamentalmente, a nivel regional y local pueden ser amortiguados a través de estas herramientas específicas que doten de suficiencia financiera a dichos niveles de administración. Además, a partir de esta primera aproximación al diseño de un sistema fiscal aplicable a la actividad turística, los poderes públicos disponen de un instrumento eficaz a través del cual solucionar el problema de financiación existente en aquellos territorios en los que el turismo tiene un peso importante; a través del cual, incrementar tanto la competitividad como la sostenibilidad del destino, haciendo frente a los problemas derivados de la actividad turística.

Finalmente, en cuanto a las limitaciones del presente estudio, destaca el necesario y profundo análisis jurídico futuro sobre las figuras propuestas, puesto que el enfoque del presente estudio no es puramente jurídico, sino más bien económico, aunque ahonde, sin ningún género de duda, en dicho campo. Adicionalmente, los resultados obtenidos no han sido validados ni por el lado de la demanda –turistas- ni por el lado de la oferta –empresas turísticas-. Siendo esta, precisamente, una línea de investigación en la que se está trabajando actualmente.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Adongo, C., Taale, F., & Adam, I. (2018). Tourists' values and empathic attitude toward sustainable development in tourism. *Ecological Economics*, *150*, 251–263. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.04.013>
- Álamo, R. (2016). La importancia del sector turístico y una fiscalidad adecuada al mismo. *Crónica Tributaria*, *160*, 7–38.
- Besculides, A., Lee, M., & McCormick, P. (2002). Residents perceptions of the cultural benefits of tourism. *Annals of Tourism Research*, *29*, 303–319.
- Bokobo, S. (1999). La fiscalidad de las prestaciones turísticas: la posibilidad de que las Comunidades Autónomas establezcan la tasa turística. *Revista de Derecho Financiero y Hacienda Pública*, *102*, 243–260.
- Bokobo, S. (2001). Fiscalidad del turismo y Ordenamiento Comunitario. *Noticias de la Unión Europea*, *193*, 9–18.
- Bonham, C., Fujii, E., & Mak, J. (1992). The Impact of the Hotel Room Tax: An Interrupted Time Series Approach. *National Tax Journal*, *45*(4), 433–441.
- Bramwell, B., Higham, J., Lane, B., & Miller, G. (2017). Twenty-five years of sustainable tourism and the Journal of Sustainable Tourism: looking back and moving forward. *Journal of Sustainable Tourism*, *25*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1251689>
- Burinskiene, M., & Rudzkiene, V. (2009). Future insights, scenarios and expert method. Application in sustainable territorial planning. *Baltic Journal on Sustainability*, *15*(1), 10–25. <https://doi.org/10.3846/1392-8619.2009.15.10-25>
- Cabero, J., & Llorente, C. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, *7*(2), 11–22.
- Camisón, C., Fabra, E., Flores, B., & Puig, A. (2009). ¿Hacia dónde se dirige la función de calidad?: la visión de expertos en un estudio Delphi. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, *18*(2), 13–38.

- Cárdenas-García, P. J., Sánchez-Rivero, M., & Pulido-Fernández, J. I. (2015). Does Tourism Growth Influence Economic Development?. *Journal of Travel Research*, 54(2), 206–221. <https://doi.org/10.1177/0047287513514297>
- Cárdenas, P. J. (2012). La Competitividad Turística en los Países del Mediterráneo. Análisis de los Factores Determinantes. *Revista de Análisis turístico*, 12, 11–22.
- Cetin, G., Alrawadieh, Z., Dincer, M. Z., Istanbulu-Dincer, F., & Ioannides, D. (2017). Willingness to Pay for Tourist Tax in Destinations: Empirical Evidence from Istanbul. *Tourism Economics*, 5, 2–21. <https://doi.org/10.3390/economics5020021>
- Clarke, H., & NG, Y. (1993). Tourism, economic welfare and efficient pricing. *Annals of Tourism Research*, 20(4), 613–632. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(93\)90087-J](https://doi.org/10.1016/0160-7383(93)90087-J)
- Cooke, R. M., & Goossens, L. (2008). TU Delft expert judgment data base. *Reliability Engineering and System Safety*, 93(5), 657–674. <https://doi.org/10.1016/j.res.2007.03.005>
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(33), 229–247.
- Costa, A. (2004). Análisis de los efectos del turismo sobre los gastos públicos locales: aplicación al caso de los municipios españoles. In *XI Encuentro de Economía Pública: [los retos de la descentralización fiscal ante la globalización]*
- Crouch, G., & Ritchie, J. R. (2012). Destination Competitiveness and Its Implications for Host-Community QOL. In M. Z. Uysal & R. Perdue (Eds.), *Handbook of Tourism and Quality of Life Research* (pp. 491–513). https://doi.org/10.1007/978-94-007-2288-0_29
- Cruz, M., & Martínez, M. (2012). Perfeccionamiento de un instrumento para la selección de expertos en las investigaciones educativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(2), 167–179.
- Cuadrado, J. C., & López, J. M. (2011). El turismo: un sector clave en la economía española. *Papeles de Economía Española*, 128, 2–20.
- De la Fuente, A. (2012). *El nuevo sistema de financiación de las comunidades autónomas de régimen común: un análisis crítico y datos homogéneos para 2009 y 2010*. Instituto de Análisis Económico, CSIC, 1–161. <https://www.recercat.cat/bitstream/handle/2072/204106/91712.pdf?sequence=1>
- Díaz, F. M. (2006). *Política turística: La competitividad y sostenibilidad de los destinos turísticos*. Tirant Lo Blanch.
- Divisekara, S. (2001). Effects of the GST on the Australian Inbound Tourism Sector: Some Preliminary Findings. In *Proceedings of Australian Tourism and Hospitality Research Conference CAUTHE 2001*, Canberra, February 7–10.
- Durán-Román, J. L., Cárdenas-García, P. J., & Pulido-Fernández, J. I. (2020). Taxation of tourism activities: A review of the top 50 tourism destinations. *Revista de Economía Mundial*, 55.
- Durberry, R., & Sinclair, M. T. (2001). *Tourism taxation in the UK*. Mimeo.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27–36.
- Esteller, A. (2002). Los efectos de la Ley de Estabilidad Presupuestaria sobre la Inversión de los Municipios. In *V Encuentro de Economía Aplicada*, Oviedo, June 6–8.
- Forsyth, P., & Dwyer, L. (2002). Market Power and the Taxation of Domestic and International Tourism. *Tourism Economics*, 8(4), 377–399. <https://doi.org/10.5367/000000002101298197>
- Gable, R. K., & Wolf, J. W. (1993). *Instrument development in the affective domain: Measuring attitudes and values in corporate and school settings*. Kluwer Academic.

- Gago, A., Labandeira, X., Picos, F., & Rodríguez, M. (2009). Specific and general taxation of tourism activities. *Evidence from Spain. Tourism Management, 30*(3), 381–392. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.08.004>
- García, A., & Siles, D. (2015). Como mejorar la competitividad turística de un destino: Análisis del mediterráneo español y recomendaciones a los gestores de los destinos. *Revista de Análisis Turístico, 19*, 1–11.
- Gooroochurn, N., & Sinclair, M. T. (2003). *The Welfare Effects of Tourism Taxation*. University of Nottingham.
- Gooroochurn, N., & Sinclair, M. T. (2005). Economics of Tourism Taxation: Evidence from Mauritius. *Annals of Tourism Research, 32*(2), 478–498. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.10.003>
- Gooroochurn, N., & Sugiyarto, G. (2005). Competitiveness Indicators in the Travel and Tourism Industry. *Tourism Economics, 11*(1), 25–43. <https://doi.org/10.5367/0000000053297130>
- Grant, J. S., & Davis, L. L. (1997). Selection and use of content expert for instrument development. *Research in Nursing and Health, 20*, 269–274. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-240X\(199706\)20:3<269::AID-NUR9>3.3.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-240X(199706)20:3<269::AID-NUR9>3.3.CO;2-3)
- Guervós, M. A. (2001). Aspectos y posibilidades de la fiscalidad del turismo. *Derecho y Opinión, 9*, 291–307.
- Gursoy, D., & Rutherford, D. G. (2004). Host attitudes toward tourism: An improved structural model. *Annals of Tourism Research, 31*, 495–516. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2003.08.008>
- Hughes, G. (1995). The Cultural Construction of Sustainable Tourism. *Tourism Management, 16*, 49–59. [https://doi.org/10.1016/0261-5177\(94\)00007-W](https://doi.org/10.1016/0261-5177(94)00007-W)
- Jovanovic, S., Janković-Milić, V., & Ilić, I. (2015). Health and Hygiene Importance for the Improvement of Tourism Sector Competitiveness in Serbia and the South-eastern Europe Countries. *Procedia Economics and Finance, 19*, 373–382. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00038-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00038-6)
- Kim, M., Thapa, B., & Kim, J. (2017). Community reactions to tourism development: how does governmental fairness work?. *Journal of Environmental Planning and Management, 61*(9), 1511–1534. <https://doi.org/10.1080/09640568.2017.1354815>
- Litvin, S., Crotts, J., Blackwell, C., & Styles, A. (2006). Expenditures of Accommodations Tax Revenue: A South Carolina Study. *Journal of Travel Research, 45*(2), 150–157. <https://doi.org/10.1177/0047287506291597>
- Mak, J. (2006). Taxation of travel and tourism. In L. Dwyer & P. Forsyth (Eds.), *International handbook on tourism economics* (pp. 251–265).
- McGartland, D., Berg, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research, 27*(2), 94–104. <https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94>
- McIntosh, R., & Goeldner, C. (1990). *Tourism Principles, Practices, Philosophies* (11th ed.). Wiley.
- Michalus, J. C., Sarache, W. A., & Hernández Pérez, G. D. (2014). Método de expertos para la evaluación ex-ante de una solución organizativa. *Revista Científica Visión de Futuro, 19*(1), 1–17.
- Morar, C. (2012). Tourism development based on European and national funding programs in the Bihor County's disadvantaged mining areas. *Revista Română de Geografie Politică, 99*–108.
- Myers, J., Forsberg, P., & Holecek, D. (1997). A Framework for Monitoring Global Travel and Tourism Taxes: the WTTC Tax Barometer. *Tourism Economics, 3*(1), 5–20. <https://doi.org/10.1177/135481669700300101>

- Namhyun, K. (2012). *Tourism destination competitiveness, globalization, and strategic development from a development economics perspective* [Doctoral dissertation, University Urbana-Champaign, Illinois].
- Nickerson, N. P., Jorgenson, J., & Boley, B. B. (2016). Are sustainable tourists a higher spending market?. *Tourism Management*, 54, 170–177. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.11.009>
- OECD (2014). *OECD Tourism Trends and Policies 2014*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/tour-2014-en>
- OECD (2017). Taxbases - Tax Rates of Environmentally Related Taxes. http://www2.oecd.org/econinst/queries/Query_2.aspx?QryCtx=3
- Okoli, C., & Pawloski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: An example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42(1), 15–29. <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.11.002>
- Page, S. (2009). *Tourism management. Managing for change*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.04.001>
- Page, S., & Connell, J. (2006). The role of the Public Sector in Tourism. In S. Page & J. Connell (Eds.), *Tourism, A modern synthesis* (2nd ed., pp. 276–298). Thomsom Learning.
- Pastor, L. (2016). La fiscalidad del turismo desde una perspectiva internacional. Barataria. *Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, 20, 147–160. <https://doi.org/10.20932/rbcs.v0i20.18>
- Puig, I. (2007). Fiscalidad y sostenibilidad en los destinos turísticos. *Estudios turísticos*, 181–185.
- Pulido-Fernández, J. I., Andrades-Caldito, L., & Sánchez-Rivero, M. (2015). Is sustainable tourism an obstacle to the economic performance of the tourism industry? Evidence from an international empirical study. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(1), 47–64. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.909447>
- Pulido-Fernández, J. I., & Cárdenas, P. J. (2012). La política turística en el ámbito local: la gestión pública de destinos. In J. I. Pulido-Fernández (Ed.), *Política Económica del Turismo* (pp. 213–232). Pirámide.
- Pulido-Fernández, J. I., & Navarro, U. (2014). Identificación de items para medir las experiencias del turista en destino. *CULTUR Revista de Cultura y Turismo*, 8(1), 4–34.
- Ritchie, J. R., & Crouch, G. I. (2000). The Competitive Destination: A Sustainable perspective. *Tourism Management*, 21, 1–7.
- Ritchie, J. R., & Crouch, G. I. (2003). *The Competitive Destination: A Sustainable Tourism Perspective*. CABI Publishers. <https://doi.org/10.1079/9780851996646.0000>
- Robles, P., & Rojas, M. D. C. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 18, 1–16.
- Ryan, C. (2002). Equity, management, power sharing and sustainability issues of the 'new tourism'. *Tourism Management*, 23, 17–26. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(01\)00064-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(01)00064-4)
- Schubert, S. (2010). Coping with externalities in tourism: a dynamic optimal taxation approach. *Tourism Economics*, 16(2), 321–343. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1416103>
- Secretaría General de Turismo (2008). *Modelos de gestión turística. Principios y prácticas*. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Seuring, S., & Muller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16, 1699–1710. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.04.020>

- Skjong, R., & Wentworth, B. (2000). *Expert Judgement and risk perception*.
<http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>
- Tang, C., & Tan, E. (2015). Does tourism effectively stimulate Malaysia's economic growth?. *Tourism Management*, 46, 158–163. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.06.020>
- Tisdell, C. A. (1983). Public Finance and the Appropriation of Gains from International Tourists: Some Theory with ASEAN and Australian Illustrations. *The Singapore Economic Review*, 28(1), 3–20.
- UNWTO –World Tourism Organization- (1998). *Tourism taxation. Striking a fair deal*. World Tourism Organization.
- UNWTO – World Tourism Organization - (2010). *Joining Forces. Collaborative Processes for Sustainable and Competitive Tourism*. World Tourism Organization.
- UNWTO –World Tourism Organization- (2018). *Tourism Highlights*.
<https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419876>
- UNWTO –World Tourism Organization- (2019): *International Tourist Arrivals Reach 1.4 Billion Two Years Ahead of Forecast*. <https://www.unwto.org/global/press-release/2019-01-21/international-tourist-arrivals-reach-14-billion-two-years-ahead-forecasts>
- Utkin, L. V. (2006). A method for processing the unreliable expert judgments about parameters of probability distributions. *European Journal of Operational Research*, 175(1), 385–398.
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2005.04.041>
- Vallés, J. (2002): Un modelo explicativo de las causas del endeudamiento autonómico, El impacto de los límites de la Ley orgánica de financiación de las comunidades autónomas. *Revista Galega de Economía*, 11(1). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39111109>
- Viljoen, F. (2007). *Sustainability indicators for monitoring tourism route development in Africa* [Doctoral dissertation, University of Stellenbosch].
- Webster, C., & Ivanov, S. (2014). Transforming competitiveness into economic benefits: Does tourism stimulate economic growth in more competitive destinations?. *Tourism Management*, 40, 137–140.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.06.003>
- Williams, D. R., Vogt, C. A., & Vittersø, J. (1999). Structural equation modeling of users' response to wilderness recreation fees. *Journal of Leisure Research*, 31(3), 245–268.
- Wilson, S., Fesenmaier, D., Fesenmaier, J., & Van Es, J. (2001). Factors for Success in Rural *Tourism Development*. *Journal of Travel Research*, 40(2), 132–138.
<https://doi.org/10.1177/004728750104000203>
- WTTC –World Travel and Tourism Council- (2019). *Spain 2019 Annual Research: Key Highlights*. World Travel and Tourism Council. <https://www.wttc.org/economic-impact/country-analysis/country-data/>

ORCID

- | | |
|-------------------------------|---|
| José Luis Durán-Román | http://orcid.org/0000-0001-7230-7907 |
| Juan Ignacio Pulido-Fernández | http://orcid.org/0000-0002-9019-726X |
| Pablo Juan Cárdenas-García | http://orcid.org/0000-0002-1779-392X |

ANEXO 1.
Figuras tributarias y no tributarias

Figuras	Fuente	*CAT.	Figuras	Fuente	*CAT.	Figuras	Fuente	*CAT.
Visado	OECD (2014)	ES	Cargo de entrada	OECD (2014)	ES	Cargo de salida	OECD (2014)	ES
Cargo por movimiento de pasajeros	OECD (2014)	ES	Derecho de embarque	OECD (2014)	ES	Tasa de seguridad	OECD (2014)	ES
Impuesto sobre estancias turísticas	OECD (2014)	HA	Derecho de embarque de pasajeros	OECD (2014)	TA	Impuesto sobre el ruido de aeronaves	OECD (2014)	MA
Impuesto sobre aviación civil	OECD (2014)	TA	Impuesto por sobrevuelo de territorio	OECD (2017)	MA	Cargo de gestión medioambiental	OECD (2017)	MA
Salida de buques desde muelles	OECD (2014)	ES	Impuesto sobre el ticket aéreo	OECD (2014)	TA	Desembarco de tripulación	OECD (2014)	ES
Tasa/Impuesto de seguridad aérea	OECD (2014)	TA	Impuesto sobre pasajeros aéreos	OECD (2014)	TA	Tipos impositivos sobre el consumo	OECD (2014)	TC
Impuesto sobre el transporte	UNWTO (1998)	OT	Impuesto sobre atracciones turísticas	UNWTO (1998)	OT	Impuesto de senderismo/montañismo	UNWTO (1998)	MA
Impuesto de salida	UNWTO (1998)	TA	Tasa de mejora aeroportuaria	Durán-Román et al. (2020)	TA	Cargo por uso de instalaciones	Durán-Román et al. (2020)	TA
Tasa de uso de aeroestación	Durán-Román et al. (2020)	TA	Alquiler de vehículos	Durán-Román et al. (2020)	OT	Impuesto sobre el cruce de fronteras	Durán-Román et al. (2020)	TA
Tasa por prestación de servicios en controles fronterizos	OECD (2014)	ES	Impuesto de entrada a municipio catalogado como turístico	UNWTO (1998)	OT	Impuesto por contratación de guías turísticas	UNWTO (1998)	OT
Impuesto de aparcamiento en aeropuertos	UNWTO (1998)	OT	Precio público por entrada a recursos turísticos públicos	UNWTO (1998)	OT	Tasa de embarque/desembarque de pasajeros	OECD (2014)	ES
Impuesto sobre actividades en áreas protegidas	OECD (2014)	MA	Precio público entrada a parques naturales/nacionales	OECD (2014)	MA	Impuesto de embarque marítimo de pasajeros en áreas naturales protegidas	OECD (2014)	MA
Impuesto de solidaridad sobre el billete de avión	OECD (2014)	TA	Registro de la marca destino y pago por uso de la misma	Durán-Román et al. (2020)	OT	Tarifa sobre visitantes en resorts y áreas recreativas	OECD (2017)	MA
Cargo de modernización y desarrollo aéreo	OECD (2014)	TA	Servicio nacional/internacional de pasajeros	Durán-Román et al. (2020)	TA	Impuesto de aterrizaje, vuelo y estancia de aviones	OECD (2017)	MA
Precio público entrada a teatros y espectáculos	UNWTO (1998)	OT	Impuesto sobre el certificado de impacto ambiental	OECD (2014)	MA	Precio público entrada a museos	UNWTO (1998)	OT
Cargo de servicio al pasajero	Forsyth y Dwyer (2002)	TA	Impuesto sobre el combustible de aeronaves	UNWTO (1998)	OT	Cargo de entrada a monumentos y parques nacionales	OECD (2017)	MA
Impuesto por pernoctación en alojamientos P2P	Durán-Román et al. (2020)	HA	Tickets de visita en las principales atracciones turísticas	Forsyth y Dwyer (2002)	MA	Impuesto de gestión ambiental	Forsyth y Dwyer (2002)	MA
Impuesto sobre el juego	Gooroochurn y Sinclair (2005)	OT	Impuesto de certificación energética y calidad del aire de construcciones, remodelaciones y alquiler de establecimientos turísticos	OECD (2014)	MA	Tasa de conservación medioambiental en municipios cuya principal actividad económica es el eco-turismo	OECD (2017)	MA
Impuesto sobre emisiones de carbono	Gooroochurn y Sinclair (2005)	MA	Impuesto sobre apuestas	Gooroochurn y Sinclair (2005)	OT	Impuesto sobre basuras a empresas turísticas	Gooroochurn and Sinclair (2005)	MA

*CAT. (Categoría): ES (entradas y salidas), TA (transporte aéreo), HA (hoteles y alojamientos), TC (tipos impositivos sobre el consumo), MA (medio ambiente), OT (otras).

Fuente: Elaboración propia.



© 2020 by the authors. Licensee: Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research - The Journal of AECR, Asociación Española de Ciencia Regional, Spain. This article is distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution, Non-Commercial (CC BY NC) license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



Junta Directiva

Presidente: Jordi Suriñach i Caralt
Secretario: Miguel Ángel Márquez Paniagua
Tesorero: Joaquín Auriolés Martín

Vocales:

Manuel Alejandro Cardenete (A. Andaluza)
Jaime Vallés Jimenéz (A. Aragonesa)
Lorena García Alonso (A. Asturiana)
Adolfo Maza Fernández (A. Cántabra)
José Manuel Díez Modino (A. Castellano-Leonesa)
Antonio Olaya Iniesta (A. Castellano-Manchega)
Daniel Serra de La Figuera (A. Catalana)
M^a Teresa Fernández Núñez (A. Extremeña)
Roberto Bande Ramudo (A. Gallega)
Juan de Lucio Fernández (A. Madrileña)
José Antonio Illán Monreal (A. Murciana)
Francesc Hernández (A. Valenciana)
Amaia Altuzarra Artola (A. Vasca y Navarra)
Fernando Rubiera Morollón (Comisión Ejecutiva)
Amaia Altuzarra Artola (Comisión Ejecutiva)
María José Murgui García (Comisión Ejecutiva)

La AEER forma parte de la ERSA (European Regional Science Association) y asimismo de la RSAI (Regional Science Association International).

Sus objetivos fundamentales son:

- Promover la Ciencia Regional como materia teórica y aplicada al territorio proveniente de la confluencia sobre el mismo de disciplinas y campos científicos diferentes que contribuyan a un desarrollo armónico y equilibrado del hombre, medio y territorio.
- Crear un foro de intercambio de experiencias favoreciendo la investigación y difusión de métodos, técnicas e instrumentos que afecten a la Ciencia Regional.
- Promover relaciones e intercambios a nivel internacional sobre Ciencia Regional.
- Impulsar el estudio de la Ciencia Regional en los centros docentes y de investigación.
- Promover publicaciones, conferencias y cualquier otra actividad que reviertan en una mejora del análisis y las acciones regionales.
- Colaborar con la Administración Pública, a todos los niveles, para una mejor consecución de los fines de la asociación y el desarrollo del Estado de las Autonomías.
- La asistencia técnica a la Administración Pública u otras instituciones, públicas o privadas, así como a la cooperación internacional en el ámbito de sus objetivos.

Más información:

Conxita Rodríguez i Izquierdo
Teléfono y Fax: +34 93 310 11 12 - E-mail: info@aecr.org
Página web: www.aecr.org

Este número ha sido patrocinado por la **Dirección General de Fondos Europeos** y cofinanciado por el **FEDER** (Fondo Europeo de Desarrollo Regional)



Unión Europea

"Una manera de hacer Europa"



Asociación Española de Ciencia Regional
C/ Viladomat, 321, entresuelo 08029 Barcelona
Teléfono y Fax: +34 93 310 11 12
E-mail: info@aecr.org www.aecr.org