

Harvard Deusto

Business Research



Vol. 3, No. 1 (2014)



Harvard Deusto

Business Research

Vol. 3, No. 1 (2014)

Índice

Carta de la Directora Editorial

1

Montserrat Civera. Directora Editorial.

R&D productivity in Europe: towards a regional taxonomy in the European Union

2

Ricardo Aguado Muñoz. Profesor del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-Deusto Business School de la Universidad de Deusto (España).

Jabier Martínez López. Profesor del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-Deusto Business School de la Universidad de Deusto y Adjunto al Administrador Provincial de la Compañía de Jesús, Provincia de Loyola (España).

La mejor estrategia para la jubilación de los autónomos

23

Enrique Devesa Carpio. Profesor titular del Departamento de Economía Financiera y Actuarial de la Facultad de Económicas de la Universidad de Valencia (España).

Mar Devesa Carpio. Profesora titular de escuela del Departamento de Economía Financiera y Actuarial de la Universidad de Valencia (España).

Inmaculada Domínguez Fabián. Profesora titular de Economía Financiera de la Universidad de Extremadura (España).

Borja Encinas Goenechea. Profesor titular de Economía Financiera de la Universidad de Extremadura (España).

Robert Meneu Gaya. Profesor titular de la Facultad de Económicas de la Universidad de Valencia (España).

Amparo Nagore García. Profesora ayudante en la Universidad de Valencia (España).

KPI de creación de valor a largo plazo y marca corporativa para el ‘management’: reflexiones sobre la situación en España y propuesta de indicadores

37

Maite Benlloch Osuna. Profesora colaboradora en la Universitat Jaume I de Castellón (España).

Cristina Álvarez Villanueva. Doctora en Comunicación por la Universitat Jaume I de Castellón (España).

Razones por las que se demanda una necesidad de transparencia en las entidades no lucrativas: estudio empírico

47

Javier Corral Lage. Profesor e investigador de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (España).

Crisanta Elechiguerra Arrizabalaga. Catedrática en Economía Financiera y Contabilidad de Escuela Universitaria de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (España).

Carta de la Directora Editorial

Montserrat Civera

Directora Editorial.

hdbresearch@pmp.es

A continuación presentamos un nuevo número de *Harvard Deusto Business Research*, que reúne estudios e investigaciones sobre la productividad de la I+D en Europa, la mejor estrategia de jubilación de los autónomos, los KPI de creación de valor a largo plazo y marca corporativa para el *management* y, por último, las razones por las que se demanda una necesidad de transparencia en las entidades no lucrativas.

En el primer artículo, los profesores Ricardo Aguado y Jabier Martínez medirán la productividad de las actividades de I+D realizadas en todas las regiones de la Unión Europea. Para ello, los autores calcularán los *inputs* y *outputs* de innovación dentro del ámbito regional y utilizarán el análisis envolvente de datos (DEA) para evaluar la productividad regional de las actividades de I+D y compararla entre las distintas regiones de la Unión Europea. A través del análisis *cluster*, presentarán una tipología de regiones a partir de la productividad en actividades de I+D. Con todo ello, los decisores políticos podrán comparar la situación de sus regiones y adaptar las políticas de las regiones más eficientes a su propia realidad económica e institucional en el campo de la I+D.

El siguiente trabajo de investigación, de Enrique Devesa, Mar Devesa, Inmaculada Domínguez, Borja Encinas, Robert Meneu y Amparo Nagore García, tiene como objetivo demostrar que las peculiaridades del régimen especial de la Seguridad Social al que están adscritos los trabajadores autónomos les permiten diseñar una estrategia que mejore notablemente su pensión de jubilación.

Las autoras Maite Benlloch y Cristina Álvarez presentan una investigación basada en una extensa revisión bibliográfica que persigue reflexionar sobre los indicadores de desempeño de valor de la marca corporativa ya existente y su potencial contribución en este proceso, destacando especialmente aquellos que puedan proporcionar información complementaria para la comunidad financiera. En una primera aproximación, se ha elaborado una *short list* de los indicadores considerados más relevantes en la actualidad.

El último artículo, de Javier Corral y Crisanta Elechiguerra, tiene como objetivo evidenciar, a través de una encuesta realizada a entidades del sector no lucrativo y al colectivo de profesores perteneciente a la Asociación Española de Profesores Universitarios de Contabilidad, qué grado de importancia tiene ofrecer una información transparente a los grupos de interés, cuáles son las principales razones que existen para facilitar este tipo de información y en qué áreas de la entidad sería recomendable incidir.

Para finalizar, no quiero concluir esta presentación sin transmitir nuestro más sincero agradecimiento a todos los miembros del comité editorial, evaluadores, autores, editores y lectores que han hecho posible la publicación de este nuevo número de *Harvard Deusto Business Research*. 

R&D productivity in Europe: towards a regional taxonomy in the European Union

Ricardo Aguado Muñoz

Profesor del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-Deusto Business School de la Universidad de Deusto (España).

Jabier Martínez López

Profesor del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-Deusto Business School de la Universidad de Deusto y Adjunto al Administrador Provincial de la Compañía de Jesús, Provincia de Loyola (España).

ricardo.aguado@deusto.es, jabier.martinez@deusto.es

Recibido: marzo, 2012.

Aceptado: octubre, 2013.

Publicado: junio, 2014.

Abstract

Research, development and innovation activities have become key sources of competitive advantage, which is one of the main factors behind the wellbeing of citizens living in a given territory. Being aware of this fact, public administrations at different administrative levels have encouraged the production of innovations through public policies. If we focus in Europe, regional disparities in the amount of innovation inputs and outputs are very high.

In this paper, the authors will measure the productivity of research and development activities performed by all regions in the EU. In order to do so, authors will take into account some indicators to measure innovation inputs and outputs at the regional level. Using Data Envelopment Analysis (DEA) authors will measure regional productivity in the field of R&D and then compare this productivity outcome between regions in the EU. After explaining this first DEA model, authors will use cluster analysis to achieve a typology of regions regarding their productivity in R&D activities. With all these results, policy makers could compare the situation of their own regions and adapt policies of efficient regions to their own institutional and economic background in the field of R&D.

Key words

DEA analysis, productivity, efficiency, R&D policy, regional policy.

Resumen

Las actividades de investigación, desarrollo e innovación se han convertido en una de las fuentes principales de ventaja competitiva, clave para el bienestar de los ciudadanos de un determinado territorio. Siendo conscientes de este hecho, las diversas Administraciones Públicas han apoyado la producción de innovaciones a través de distintas políticas públicas. Si nos concentramos en Europa, las disparidades regionales entre *inputs* y *outputs* de innovación son muy elevadas. En este artículo, los autores medirán la productividad de las actividades de I+D realizadas en todas las regiones de la Unión Europea. Para ello, los autores calcularán los *inputs* y *outputs* de innovación dentro del ámbito regional. Posteriormente, utilizarán el análisis envolvente de datos (DEA) para evaluar la productividad regional de las actividades de I+D y compararla entre las distintas regiones Unión Europea. Después de realizar este primer modelo DEA, los autores utilizarán el análisis *cluster* para conseguir una tipología de regiones teniendo en cuenta la productividad en actividades de I+D. Con todos estos resultados, los decisores políticos podrán comparar la situación de sus regiones y adaptar las políticas de las regiones más eficientes a su propia realidad económica e institucional en el campo de la I+D.

Palabras clave

Análisis DEA, productividad, eficiencia, política I+D, política regional.

It would be convenient to establish learning processes among regions to spread successful/efficient R&D policies

1. Introduction

R&D investment has become one of the main variables to achieve competitive advantages. These competitive advantages, in the long run, will create higher levels of prosperity in a given region. This idea has been accepted by economic theory since Adam Smith, but it has been in recent times when economic theory has focused in R&D and its connection with policy makers and society in general (Dodgson & Rothwell, 1994; Porter, 1998; Porter, Furman & Stern, 2000).

Once we have highlighted the importance of R&D as a basic tool to achieve higher levels of prosperity in a given society, it would be obvious that the public administration would support R&D activities through a proper public policy. Additionally, the different schools of economic thought are in favor of this kind of behavior. The neoclassical literature accepts that the competitive market underinvests in R&D activities (Mani, 2002). Hence, the level of R&D investment that maximizes profit for firms is smaller than the level of R&D that maximizes social prosperity (Arrow, 1962; Beije, 1998).

On the other hand, the evolutionary school, linked with the concept of national/regional innovation system (NIS/RIS), proposes the public intervention to strengthen the different economic agents inside a NIS/RIS, and also to increase the interaction among these actors (Lundvall, 1992).

A consequence of the positive economic results that governments and firms link with R&D investment has been a non-stop increasing in the public and private funding devoted to R&D in almost all developed economies (Martínez & Aguado, 2009).

Although the volume of private and public expenditure in R&D activities has been growing for the last decades both at the national and regional levels, there are few studies about the efficiency of this kind of expenditure, especially at the regional level.

In this work, we are going to present a comparative study of all regions in the European Union (27 countries). In this paper, we will analyze the efficiency of R&D expenditures taking into account EU-27 regions, in order to build a common taxonomy, discovering similarities and disparities between regions.

Some attempts to measure the efficiency of RIS at the European level have been done by different authors in recent times (Navarro, Gibaja, Aguado & Bilbao-Orsorio, 2009; Martínez Pellitero, 2007). In these studies, the conceptual framework of RIS has been used to select a range of variables linked with inputs and outputs of R&D activities. In all these cases, the methodology and statistical use of data has been similar: principal component analysis to highlight the main dimensions that explain regional behavior in R&D activities and then a cluster analysis to gather regions in groups with common features measured in the axes defined previously in the principal component analysis.

This kind of econometric analysis is used to group regions with similar levels of economic development, R&D inputs and R&D outputs. Moreover, it helps in finding the strong and weak points of each group of regions in comparison to the rest of groups.

However, this kind of analysis do not link directly the amount of output achieved with the amount of inputs devoted to R&D. A region (region Y) using a great quantity of R&D inputs and achieving exactly the same output as other region (region Z) that uses a smaller amount

High efficiency regions do not coincide with regions having high R&D expenditure

of R&D inputs would appear in a higher position in the ranking of innovative regions. In reality, region Z is using its resources in a more efficient way than region Y, so region Z should be highlighted as more efficient and rank in a higher position.

Different authors have tried to measure the efficiency of RIS in certain national economies (Buesa and Heijls, 2007; Miceli, 2010). In these analyses, the number of patent applications in the national patent office or in the European Patent Office (EPO) has been used as one of the main or even unique R&D output indicator.

The number of patent applications has been a widely used indicator in the economic literature (Kamien & Schwartz, 1975; Mani, 2002), and allows quick comparisons between regions and nations. However, the use of this indicator as the only variable to measure the R&D output does not allow to take into consideration the whole result achieved by a region in this field (Álvarez, Aguado & Martínez, 2008). In some economic sectors, the propensity to patent may be very low. In other cases, firms may develop products or processes which are new to the firm, but not to the sector at the global level. In this case, a patent is not possible, although that company has achieved an R&D output. Due to the aforementioned facts, it may be sensible to complement the number of patent applications with other variables in order to have a better measure of the R&D output of European regions.

The objective of this research is to measure the efficiency (productivity) of EU-27 regions in R&D activities, building a regional taxonomy according to those efficiency levels. In order to fulfill this task we will use the statistical tool Data Envelopment Analysis.

The paper is developed as follows. In section 2, the evolution of the R&D expenditure will be analyzed, in the context of the EU. In section 3, the Data Envelopment Analysis tool will be explained in detail and also its relation with measuring the efficiency (productivity) of R&D activities. In section 4, the methodology followed in this paper will be described and, in section 5, the results of the DEA analysis will be presented. The paper ends with a conclusions section.

2. Evolution of R&D expenditures in the context of the EU

As mentioned in the introduction, the relevance of the productivity of investment in R&D in the long-term growth of the economy is a topic widely accepted in economic literature (Cameron, 1998). Recent articles have been working on the relationship between investment in R&D and production showing its importance. In this section, we will make a brief overview on the status of R&D in EU-27 countries.

As seen in Table 1, Spain's position is low in terms of total investment in R&D relative to GDP, from 1.12% in 2005 to 1.38% in 2010. In the Italian case, the evolution is similar: from 1.07% to 1.21%. The development is positive but of insufficient entity to reach the leading countries, like Sweden and Finland, which by far exceed 3%. Both countries are below the average for the EU-27 and the EU-15. Countries with low rates on business investment in R&D (such as, Portugal, Italy and Spain) show a growth rate above average in this indicator. This would indicate the existence of a process of convergence in this variable, at least until 2010 (last year available for the whole EU-27), between those countries and the EU-27 average. The effect of the current economic crisis in this process of convergence might be negative (OECD, 2013).

Table 1

R&D expenditure by performance sectors, in % of GDP, 2005-10

	Business enterprise sector		Government sector		Higher education sector	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
EU-27	1.15	1.23	0.25	0.27	0.41	0.49
Euro area	1.16	1.27	0.27	0.30	0.40	0.48
Belgium	1.24	1.32	0.15	0.19	0.41	0.46
Bulgaria	0.10	0.30	0.31	0.22	0.05	0.07
Czech Republic	0.86	0.97	0.27	0.30	0.22	0.28
Denmark ¹	1.68	2.08	0.16	0.06	0.60	0.90
Germany	1.74	1.90	0.35	0.41	0.41	0.51
Estonia	0.42	0.81	0.11	0.17	0.39	0.62
Ireland	0.81	1.22	0.09	0.06	0.34	0.51
Greece	0.19	-	0.12	-	0.28	-
Spain ²	0.60	0.71	0.19	0.28	0.33	0.39
France ³	1.31	1.38	0.37	0.37	0.40	0.48
Italy ⁴	0.55	0.67	0.19	0.18	0.33	0.36
Cyprus	0.09	0.09	0.13	0.10	0.16	0.25
Latvia	0.23	0.22	0.11	0.14	0.23	0.24
Lithuania	0.15	0.23	0.19	0.14	0.41	0.42
Luxembourg ⁵	1.35	1.16	0.19	0.29	0.02	0.19
Hungary	0.41	0.69	0.26	0.21	0.24	0.23
Malta	0.38	0.37	0.03	0.02	0.16	0.23
Netherlands	1.01	0.67	0.24	0.22	0.65	0.75
Austria	1.72	1.88	0.13	0.75	0.67	0.72
Poland	0.18	0.20	0.21	0.26	0.18	0.27
Portugal	0.30	0.72	0.11	0.11	0.28	0.59
Romania	0.20	0.18	0.14	0.17	0.06	0.12
Slovenia ²	0.85	1.43	0.35	0.36	0.24	0.29
Slovakia	0.25	0.27	0.15	0.19	0.10	0.17
Finland	2.46	2.69	0.33	0.36	0.66	0.79
Sweden ⁶	2.59	2.35	0.18	0.17	0.78	0.90
United Kingdom	1.06	1.08	0.18	0.17	0.44	0.48
Iceland ⁷	1.43	1.64	0.65	0.62	0.61	0.77
Norway ⁸	0.81	0.88	0.24	0.28	0.47	0.55
Switzerland ⁹	-	-	0.02	-	0.66	-
Croatia	0.36	0.32	0.21	0.20	0.30	0.21
Turkey ⁷	0.20	0.34	0.07	0.11	0.32	0.40
Japan ^{10, 11}	2.54	2.70	0.28	0.29	0.45	0.40
United States ¹¹	1.79	2.02	0.31	0.30	0.36	0.36

¹ Break in series, 2007.² Break in series, business enterprise sector, 2008.³ Break in series, business enterprise sector, 2006.⁴ Break in series, higher education sector, 2005.⁵ Break in series, government sector, 2009.⁶ Break in series, business enterprise sector and government sector, 2005.⁷ 2009 instead of 2010.⁸ Break in series, government sector and higher education sector, 2007.⁹ 2006 instead of 2005.¹⁰ Break in series, higher education sector, 2008.¹¹ 2008 instead of 2010.

Source: Eurostat (online data code: tsc00001), OECD.

Some regions
are efficient in
patent creation,
others in
employment
in advanced
sectors

3. Assessing R&D effectiveness and productivity using data envelopment analysis (DEA)

In many economic studies, performance/productivity is defined or measured as the quantity of resource (inputs) needed to obtain some quantity of product (outputs).

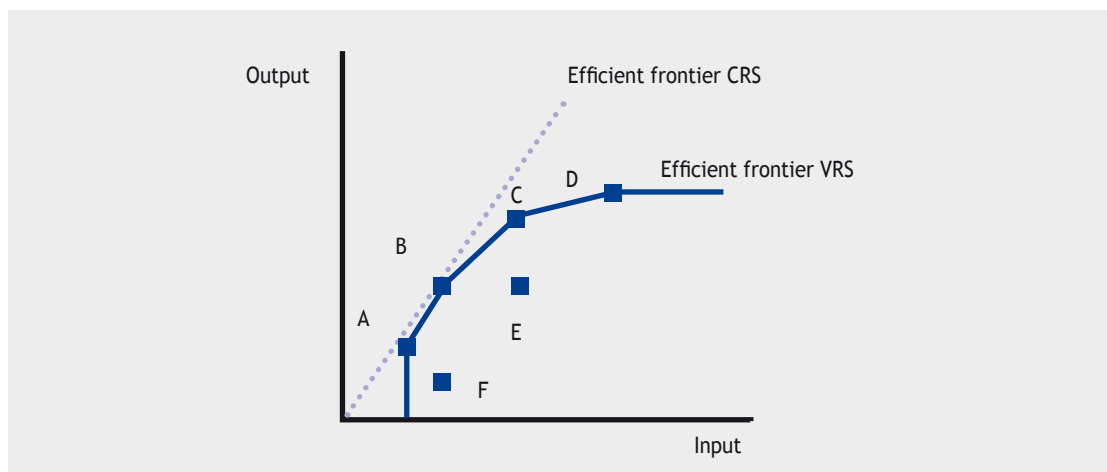
This performance analysis leads us to the study of efficiency: how to obtain the best mix of resources for obtaining those results.

In general terms, the modelling approach to measuring comparative performance could be summarized in two groups:

- Parametric methods, like the Stochastic Frontier Analysis (SFA), which uses multivariate techniques to analyze the variation in the production rate or cost rate among different organizations running the same activity (i.e. financial services, hospitals...).
- Non parametric methods, like Data Envelopment Analysis (DEA), that tries to measure the efficiency of those homogeneous entities estimating the optimum level of product as function of the type and quantity of available resources (Smith & Street, 2005).

In this paper, DEA¹ is being used as it was coined by Charnes, Cooper and Rhodes (1978) in their seminal paper on DEA, based on a previous work by Farell (1957). DEA is for measuring relative efficiency, so an organization that consumes fewer resources for getting the same quantity of product can be considered as more efficient.

Figure 1
Efficient frontiers



Note

In this figure, A, B, C and D are efficient DMU under VRS. On the contrary, E and F are relative inefficient units. It can be observed that unit C achieves greater output level than E with the same input level, while unit B achieve the same level of output than E with smaller level of input. Under CRS, the only efficient DMU is B.

¹ A thorough study of this methodology can be found in Cooper, Seiford and Zhu (2004), Thanassoulis (2001) and Coelli, Rao and Battese (1998).

**Some regions
are efficient in
all estimated
models; others
are not efficient
at all**

With such premise, this methodology starts from the definition of Decision Making Unit (DMU) as the unit of assessment or entity whose efficiency would be relatively measured. And the efficiency ratio defined as a weighted sum of outputs to a weighted sum of inputs.

How to obtain the weight factors? A linear programming is, then, used to get those numbers where the objective function is the efficiency ratio of a DMU and the constraint set is defined by the fact that the efficiency ratio of the rest of DMUs cannot be upper than 1 (or 100%).

Repeating the analysis for each DMU allow us to build up an efficiency frontier where more efficient DMUs are located (those which minimize inputs levels for given outputs levels or alternatively, maximize the output for given inputs levels). All those efficient DMUs have an efficiency score equal to 1 while the rest will get a lower value. The outcome of the process is shown in Figure 1.

DEA models could be classified regarding two criteria:

- The Pareto Definition: Two definitions are given:
 - the one labelled “output oriented”- when outputs are controllable (i.e. goods produced), so trying to produce with given amounts of inputs the highest possible amount of outputs and
 - the one labelled “input oriented” – when inputs are controllable (i.e. workers and machinery) and, therefore, produce given amounts of outputs with the lowest possible amount of inputs.
- The focus on the technical efficiency, that is
 - Constant Returns to Scale (CRS) models (Charnes et al., 1978)
 - Variable Returns to Scale (VRS) models (Banker, Charnes & Cooper, 1984).

As R&D investment is mainly focused in the obtaining of results (output maximization) and following, for example, Graves and Langowitz, 1996 who studies the behaviour of R&D expenditure, an output oriented CRS model has been selected.

Let us assume that we have n DMUs ($k = 1, 2, \dots, n$) using r inputs to secure s outputs. Let x_{jk} ($j = 1, 2, \dots, r$), be the input levels used by DMU k and y_{ik} the levels of output i ($i = 1, 2, \dots, s$) secured by DMU k . And let λ_j be the weight factor assigned to each DMU.

The following linear programming model can be stated, and be solved for every DMU:

$$\begin{aligned}
 & \max \theta + \varepsilon \left[\sum_{j=1}^r e_j^- + \sum_{i=1}^s e_i^+ \right] \\
 & \text{s.a. } \sum_{l=1}^n x_{jl} \lambda_l + e_j^- = x_{jk}, \quad j=1,2,\dots,r \\
 & \quad \sum_{l=1}^n y_{il} \lambda_l - e_i^+ = \theta y_{ik}, \quad i=1,2,\dots,s \\
 & \quad \lambda_l \geq 0, \quad l=1,2,\dots,n \\
 & \quad e_j^- \geq 0, \quad j=1,2,\dots,r \\
 & \quad e_i^+ \geq 0, \quad i=1,2,\dots,s
 \end{aligned}$$

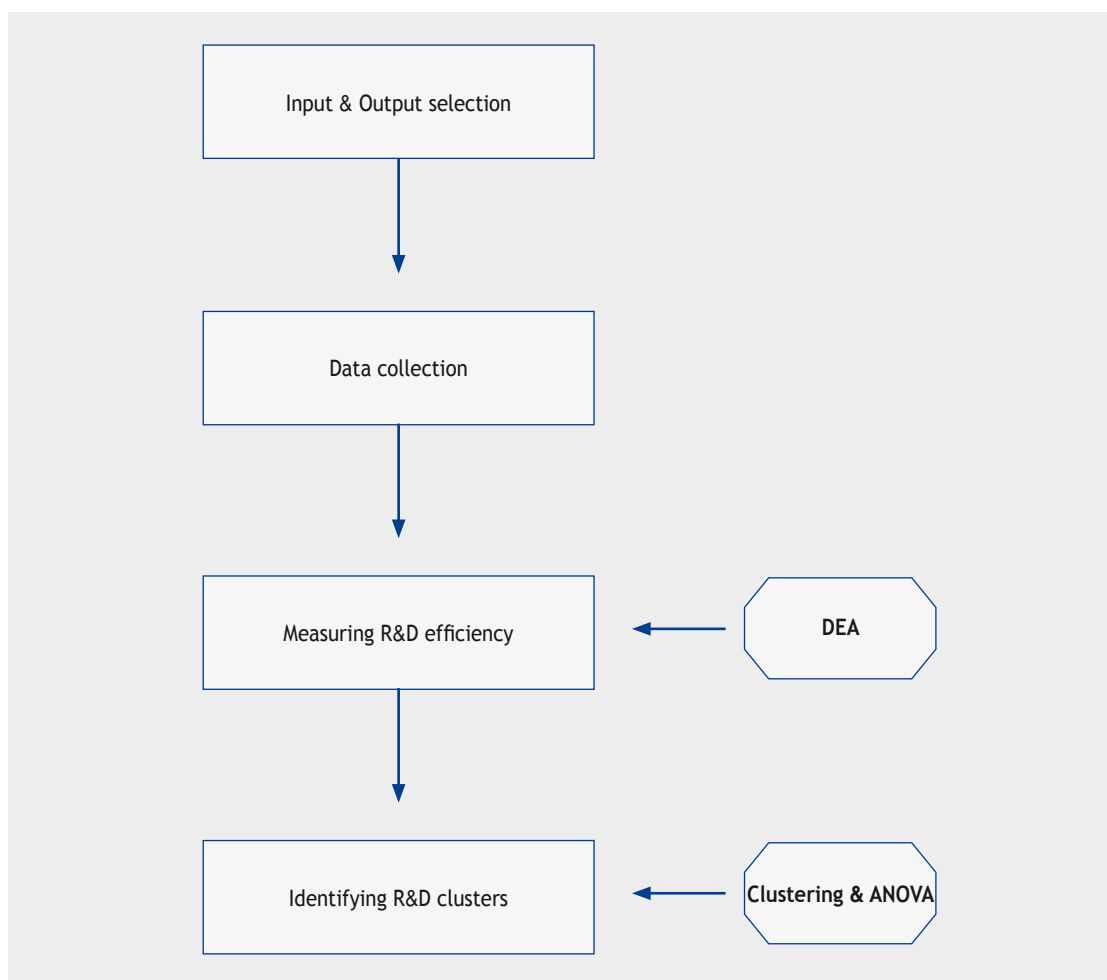
where ε is a very small positive number to avoid null weight factors.

The number of
low efficiency
regions is
extremely high

4. Methodology

The methodology used in this paper is very straightforward. It is depicted in Figure 2.

Figure 2
A four-step methodology



Source: own elaboration based upon Lee and Park (2005).

- Firstly, the input-output variables have been selected following recommendations found in previous studies that analyze the RIS efficiency.
- Secondly, data from all EU-27 regions has been collected.
- Next, R&D activities' efficiency have been measured based on DEA.
- Finally, an exercise of clustering the analyzed regions has been made according to the previous findings and results.

On building the efficiency models, three inputs and three outputs have been considered. Table 2 summarizes their key characteristics.

Table 2
Input and output variables

Variable	Description	Unit of Measurement	Source	Variable as Used on DEA
INPUT BERD	Expenditure in R&D made by firms	% GDP	Eurostat	Average 2004-2007 ¹
INPUT PERD	Expenditure in R&D made by Public Administrations	% GDP	Eurostat	Average 2004-2007 ¹
INPUT UERD	Expenditure in R&D made by High Education Institutions	% GDP	Eurostat	Average 2004-2007 ¹
OUTPUT GDPpc	GDP per capita	Thousands €/million pers.	Eurostat	Average 2008-2009 ²
OUTPUT Patents	Ordered Patents EPO per capita	Thousands patents/million pers.	Eurostat	2008
OUTPUT Employment	Knowledge intensive services and high & mid tech manufacturing employment	%	Eurostat	2008 ³

¹ If data for the whole period is available. If it is not the case, it is the average of the available data.

² For Brandenburg (DE40) 2009 data.

³ Or the latest available data.

Source: own elaboration based on Eurostat data.

For measuring R&D outputs three variables have been selected: GDP per capita, knowledge intensive services and high & mid tech manufacturing employment and the number of patents applied for in the European Patent Organization. Several examples to measure R&D outputs can be found in the recent literature. Some authors (Navarro et al., 2009) have used the number of patents, while others (Martínez Pellitero, 2002, 2007; Buesa & Heijs, 2007) have used GDP per capita and knowledge intensive services and high & mid tech manufacturing employment as output variables.

On selecting the time period covered by input and output data, a lag has been used, as R&D inputs are not turned into outputs instantaneously. Some studies (i.e. Lee & Park, 2005) state that there is a three to five years lag since R&D inputs is reverted into outputs. In this paper, inputs are being measured as the average of the values obtained in the period 2004-2007 while all output data has been gathered from 2008-2009 (or latest available data).

The whole dataset has been obtained from Eurostat. We will be using regions at the NUTS 3 level, with the exception of Belgium where the only data available is at NUTS 2 level. We have eliminated from the analysis regions with at least one of the following characteristics:

- Number of patents < 10 per million of inhabitants.
- R&D expenditure performed by Public Administration < 0.02% over GDP.
- R&D expenditure performed by businesses < 0.02% over GDP.
- R&D expenditure performed by universities < 0.02% over GDP.

These filters are necessary in order to obtain valid results, not distorted by regions without significant R&D expenditures. After applying the filters, we have ended with 190 regions as valid units for the final analysis.

R&D investment is a key element to achieve competitive advantages/prosperity at the regional level

5. Results

This section shows the results of measuring the efficiency of R&D investment of the 190 regions using data envelopment analysis (DEA). First, we made the analysis of efficiency using the basic model (which includes all inputs and outputs). Then we have proceeded to the execution of partial models that combine a single output with all inputs. In this way, it is possible to measure the efficiency in R&D for each selected output.

For example, the DEA model that includes all inputs and that incorporates patents as output can be understood as the model that measures the efficiency oriented to the achievement of patents. Additionally, we have estimated other additional modes apart from the basic model (which includes all inputs and outputs): the GDP-oriented efficiency, the patent-oriented model and the employment efficiency-oriented model. Table 3 shows inputs and outputs included in each of the seven DEA models that have been calculated.

Table 3
Inputs and Outputs considered in the DEA models

DEA MODEL	Input			Output		
	PERD	BERD	UERD	GDPpc	Patents	Employment
Basic Model	○	○	○	○	○	○
GDP-oriented efficiency	○	○	○	○		
Patent-oriented efficiency	○	○	○		○	
Employment-oriented efficiency	○	○	○			○

Source: Own elaboration.

Table 4 shows the results of the efficiency of R&D for the 190 regions using the basic DEA model, in which all inputs and outputs have been taken into account. Regions are divided in three different groups according their level of efficiency: high efficiency regions (efficiency equal or higher than 0.70), average efficiency regions (efficiency between 0.69 and 0.40), and low efficiency regions (efficiency below 0.40). Regions highlighted in cursive fonts achieve maximum efficiency. Inside each group, regions are always ordered from maximum to minimum efficiency.

Regions from different countries are able to achieve maximum efficiency in the basic model. On the other hand, the most inefficient regions (less than 40% efficiency) are also widespread at the European level. The rest are in an intermediate position between these two extremes. It is noteworthy that some of the regions 100% efficient in the basic model show a small level of R&D investment over GDP compared to others, such as capital regions (Madrid, London, Lazio, Berlin...) that have higher levels of use of inputs.

These results differ from those obtained by Buesa and Heijs (2007) using a DEA model based on patent application as the only output for R&D investment. For Buesa and Heijs, the more efficient regions tend to coincide with that showing the highest R&D expenditure per capita and in absolute terms. However, in this study, those regions are in most cases in an intermediate position (Bruxelles, Stockholm). In contrast, some regions with a reduced R&D investment, both in absolute and relative terms, are capable of reaching the highest level of efficiency (Sardegna, Illes Balears).

Table 4

Results of the basic DEA model for the EU-27 regions

High efficiency regions			
Niederösterreich	Warminsko-Mazurskie	Småland med öarna	Bratislavský kraj
Severen tsentralen	East Yorkshire an...	Weser-Ems	Saarland
Severoiztochen	Shropshire and St...	Západné Slovensko	North Eastern Sco...
Yuzhen tsentralen	Inner London	Nordjylland	Salzburg
Schwaben	Dorset and Somerset	Haute-Normandie	Nyugat-Dunántúl
Brandenburg-Nor...	Luxembourg	Vest	Outer London
Lüneburg	Dél-Dunántúl	Brandenburg-Süd...	Podkarpackie
Detmold	Észak-Magyarország	Veneto	Moravskoslezsko
Midtjylland	Calabria	Münster	Unterfranken
Anatoliki Makedon...	Provincia A. Trento	Kassel	Kriti
Sardegna	Oberfranken	Région wallonne	Oberösterreich
Illes Balears	Koblenz	Kypros	
Average efficiency regions			
Umbria	Mellersta Norrland	Alentejo	Attiki
Schleswig-Holstein	Norte	Centro (PT)	Stockholm
Východné Slovensko	Sjælland	South Western Sco...	Hannover
Nord-Pas-de-Calais	Nord-Vest	Surrey, East and...	Mazowieckie
South Yorkshire	Leipzig (NUTS 2006)	Rheinessen-Pfalz	Lódzkie
Lombardia	Friuli-Venezia Gi...	Tübingen	Oberbayern
Mittelfranken	Provincia Autonom...	Dytiki Ellada	Cantabria
Közép-Dunántúl	Arnsberg	Wielkopolskie	Lancashire
Alsace	Slaskie	Pomorskie	Karlsruhe
Vzhodna Slovenija	Düsseldorf	Highlands and Isl...	Northern Ireland...
Gießen	Southern and Eastern	Severovýchod	Basse-Normandie
Région de Bruxell...	Castilla-la Mancha	Leicestershire, R...	Basilicata
Freiburg	Tirol	Devon	Darmstadt
Trier	Toscana	Köln	Kärnten
Picardie	Emilia-Romagna	Bucuresti-Ilfov	Piemonte
Stuttgart	País Vasco	Sydsverige	
West Midlands	Poitou-Charentes	Border, Midland a...	
Low efficiency regions			
Mecklenburg-Vorpo...	La Rioja	Berlin	Andalucía
West Wales and Th...	Liguria	Hamburg	Zahodna Slovenija
Kentriki Makedonia	Principado de Asturias	Bretagne	Campania
Aragón	Thüringen	Abruzzo	Comunidad de Madrid
Bourgogne	Lorraine	Aquitaine	Auvergne
Kent	Latvija	Praha	Derbyshire and No...
Castilla y León	Sachsen-Anhalt	Centre (FR)	Länsi-Suomi
Lubelskie	Merseyside	Lietuva	Jihovýchod
Lazio	Berkshire, Buckin...	Galicía	Wien
Canarias (ES)	Östra Mellansverige	Cataluña	Övre Norrland
Puglia	Comunidad F. Navarra	Észak-Alföld	Hampshire and Isl...
Pays de la Loire	Comunidad Valenciana	Provence-Alpes-Cô...	Gloucestershire...
Norra Mellansverige	Közép-Magyarország	Hovedstaden	North Yorkshire
Bedfordshire and...	Eesti	Lisboa	Languedoc-Roussillon
Rhône-Alpes	Dél-Alföld	Chemnitz	Pohjois-Suomi
Extremadura	Región de Murcia	Bremen	Dresden
Sicilia	Eastern Scotland	Västssverige	Midi-Pyrénées
East Wales	Etelä-Suomi	Malopolskie	East Anglia
Jihozápad	Île de France	Steiermark	Braunschweig

Source: Own elaboration.

Economic theory supports the idea of having an active innovation policy to enhance R&D activities

After the estimation of the basic model, the patent-oriented efficiency model and the employment oriented efficiency model have been calculated. As it is shown in Table 5, there is a strong correlation between the three models considered in this analysis. The basic model is highly correlated with the employment-oriented efficiency model (0.787) and the GDP-oriented efficiency model (0.847). The basic model shows a moderate correlation with the patent-oriented model (0.540). On the other hand, there is a high correlation between employment and GDP oriented efficiency models (0.722), whereas there is a low level of correlation between the patent-oriented efficiency model and the employment and GDP-oriented efficiency models. In short, we can conclude that there is a strong correlation between the basic, GDP and employment models, while all those models differ clearly from the patent-oriented efficiency model. From this analysis it is possible to conclude that similar results to the ones presented in Table 4 are to be expected in the 3 highly correlated models (basic, GDP and employment), while different ones are to be expected considering the patent-oriented efficiency model.

Table 5
Correlation coefficients between DEA models

Correlation	Coefficients
Basic-Employment	0.787
Basic-GDP	0.847
Basic-Patent	0.540
Employment-GDP	0.722
Employment-Patent	0.103
GDP-Patent	0.286

Source: Own elaboration.

Considering the output variables used to estimate all DEA models (GDP, patents and employment in knowledge intensive services and in high & mid high tech manufacturing), we have conducted a cluster analysis of the 190 regions included in the models. The results of this analysis are shown in Figure 3. The aim of this analysis is to identify groups of regions sharing similar patterns in terms of efficiency, but different in contrast with the other groups. Results from Table 5 suggests that with only two DEA models it is possible to consider almost all the information calculated in all DEA models, due to the high correlation between three of them (basic, GDP and employment). According to the fact, we have selected the employment-oriented efficiency model (highly correlated with basic and GDP models) and the patent-oriented efficiency model (no highly correlated with the other models). Moreover, the correlation between these two selected models is the smallest one (see Table 5). Following this procedure, we have identified groups of regions which share similar features in all DEA models, using only two of them.

As shown in Figure 3, we can distinguish seven groups of regions:

- **Cluster 1:** In this group, we discover regions with the smallest level of efficiency in both models. In this group, we find regions from peripheral European countries, mainly from Southern and Eastern Europe (29 regions) (see Table 6).

Table 6

Cluster 1: lagging behind regions in both employment and patent efficiency

DMU	Region (DMU)	Employment-oriented efficiency	Patent-oriented efficiency	#DMU
ES61	Andalucía	0,135	0,055	*
FR61	Aquitaine	0,178	0,000	*
EL30	Attiki	0,203	0,090	*
ITF3	Campania	0,167	0,088	*
ES70	Canarias (ES)	0,178	0,000	*
ES41	Castilla y León	0,205	0,055	*
ES42	Castilla-La Mancha	0,229	0,086	*
FR24	Centre (FR)	0,232	0,000	*
PT16	Centro (PT)	0,138	0,064	*
ES30	Comunidad de Madrid	0,161	0,000	*
EL23	Dytiki Ellada	0,168	0,025	*
EE00	Eesti	0,230	0,124	*
HU32	Észak-Alföld	0,257	0,034	*
ES43	Extremadura	0,231	0,029	*
ES11	Galicia	0,094	0,064	*
DE60	Hamburg	0,126	0,000	*
CZ06	Jihovýchod	0,188	0,080	*
EL12	Kentriki Makedonia	0,180	0,108	*
HU10	Közép-Magyarország	0,231	0,119	*
ES23	La Rioja	0,149	0,052	*
UKD4	Lancashire	0,273	0,090	*
LV00	Latvija	0,247	0,087	*
LT00	Lietuva	0,200	0,054	*
PT17	Lisboa	0,156	0,045	*
PL21	Malopolskie	0,199	0,081	*
PT11	Norte	0,190	0,092	*
SE33	Övre Norrland	0,133	0,000	*
CZ01	Praha	0,155	0,070	*
ES62	Región de Murcia	0,095	0,064	29

- **Cluster 2:** In this group, we still find regions with very low levels of efficiency in both models, showing a slightly more efficient behavior regarding patents. Anyway, the cluster average is below general average in the two models. In this case, we have regions belonging mainly to France, the UK and Spain (50 regions) (see Table 7).

Table 7

Cluster 2: lagging behind regions in employment

DMU	Region (DMU)	Employment-oriented efficiency	Patent-oriented efficiency	#DMU
ITG1	Sicilia	0,242	0,099	*
ITF1	Abruzzo	0,191	0,148	*
ES24	Aragón	0,175	0,216	*
FR72	Auvergne	0,217	0,145	*
FR25	Basse-Normandie	0,187	0,275	*
UKJ1	Berkshire, Buckin...	0,196	0,240	*
DE30	Berlin	0,066	0,285	*
FR26	Bourgogne	0,188	0,202	*
DE91	Braunschweig	0,037	0,102	*
DE50	Bremen	0,102	0,213	*
FR52	Bretagne	0,152	0,251	*
ES13	Cantabria	0,100	0,186	*
ES51	Cataluña	0,152	0,162	*
DED4	Chemnitz	0,139	0,194	*
ES22	Comunidad Foral de Navarra	0,056	0,213	*
ES52	Comunidad Valenciana	0,127	0,135	*
HU33	Dél-Alföld	0,212	0,154	*
UKF1	Derbyshire and...	0,159	0,172	*
UKK4	Devon	0,221	0,324	*
DED2	Dresden	0,057	0,150	*
UKH1	East Anglia	0,064	0,120	*
UKL2	East Wales	0,185	0,174	*
UKM2	Eastern Scotland	0,115	0,258	*
FI1B	Etelä-Suomi	0,146	0,264	*
UKK1	Gloucestershire...	0,103	0,173	*
UKJ3	Hampshire and Isl...	0,153	0,141	*
DK01	Hovedstaden	0,165	0,243	*
FR10	Île de France	0,144	0,273	*
FR81	Languedoc-Roussillon	0,060	0,156	*
FI1C	Länsi-Suomi	0,131	0,201	*
ITC3	Liguria	0,202	0,262	*
FR41	Lorraine	0,145	0,273	*
DE80	Mecklenburg-Vorpo...	0,206	0,302	*
UKD7	Merseyside (NUTS...	0,149	0,228	*
FR62	Midi-Pyrénées	0,075	0,103	*
SE31	Norra Mellansverige	0,239	0,288	*
UKE2	North Yorkshire	0,113	0,156	*
SE12	Östra Mellansverige	0,098	0,313	*
FR51	Pays de la Loire	0,247	0,250	*
FI1D	Pohjois-Suomi	0,133	0,130	*

An efficiency analysis of R&D investment is needed to assess the success of that investment

Table 7 (continued)

Cluster 2: lagging behind regions in employment

DMU	Region (DMU)	Employment-oriented efficiency	Patent-oriented efficiency	#DMU
FR53	Poitou-Charentes	0,270	0,311	*
ES12	Principado de Asturias	0,134	0,144	*
FR82	Provence-Alpes-Cô...	0,129	0,219	*
ITF4	Puglia	0,221	0,213	*
DEE0	Sachsen-Anhalt	0,152	0,252	*
AT22	Steiermark	0,093	0,233	*
DEG0	Thüringen	0,119	0,295	*
SE23	Västsverige	0,179	0,202	*
AT13	Wien	0,112	0,179	*
SI02	Zahodna Slovenija	0,113	0,183	50

- **Cluster 3:** In this cluster, we find regions with the most efficient result regarding patents and almost an average result regarding employment. Then, these regions are especially productive in using their inputs in order to generate patents. In this small group of successful regions, we have German, Austrian, British, Danish and Italian regions (13 regions) (see Table 8).

Table 8

Cluster 3: leading regions in patent efficiency

DMU	Region (DMU)	Employment-oriented efficiency	Patent-oriented efficiency	#DMU
DE4A	Brandenburg-Nor...	0,448	0,809	x
DE4B	Brandenburg-Süd...	0,207	0,855	x
UK11	Inner London	0,392	0,893	x
LU00	Luxembourg	0,455	1,000	x
DEA3	Münster	0,231	0,837	x
DK05	Nordjylland	0,303	0,907	x
UKM5	North Eastern Sco...	0,167	0,772	x
ITH1	Provincia Autonom...	0,417	1,000	x
DEC0	Saarland	0,256	0,736	x
AT32	Salzburg	0,262	0,761	x
DE26	Unterfranken	0,213	0,728	x
ITH3	Veneto (NUTS 2006)	0,404	0,740	x
DE94	Weser-Ems	0,247	0,961	13

- **Cluster 4:** Very high efficiency regions in both generation and employment creation. These regions are the European leaders in terms of efficiency, achieving the best result in comparison with the rest of the groups. The geographical origin of these regions is similar to the one in cluster 3 (9 regions) (see Table 9).

Data
Envelopment
Analysis (DEA)
is a statistical
tool used to
measure
efficiency
(minimizing
inputs/
maximizing
outputs)

Table 9

Cluster 4: leading regions in both employment and patent efficiency

DMU	Region (DMU)	Employment-oriented efficiency	Patent-oriented efficiency	#DMU
DEA4	Detmold	0,652	0,819	•
UKK2	Dorset and Somerset	1,000	0,653	•
DEB1	Koblenz	0,753	0,828	•
DE93	Lüneburg	0,845	0,730	•
DK04	Midtjylland	0,675	0,986	•
AT12	Niederösterreich	0,878	0,869	•
DE24	Oberfranken	0,601	0,823	•
ITG2	Sardegna	0,797	0,571	•
DE27	Schwaben	0,734	1,000	9

- **Cluster 5:** Regions with a high efficiency regarding employment and a low efficiency regarding patent generation. These regions are more efficient than average regarding employment. Most of them are Eastern European regions, with a small number of Spanish, French and British regions (38 regions) (see Table 10).

Table 10

Cluster 5: low performance regions in patent and average in employment efficiency

DMU	Region (DMU)	Employment-oriented efficiency	Patent-oriented efficiency	#DMU
ITF5	Basilicata	0,251	0,161	□
UKH2	Bedfordshire and...	0,337	0,133	□
IE01	Border, Midland a...	0,374	0,226	□
SK01	Bratislavský kraj	0,515	0,255	□
RO32	Bucuresti-Ilfov	0,322	0,034	□
UKE1	East Yorkshire an...	0,678	0,298	□
UKM6	Highlands and Isl...	0,300	0,214	□
ES53	Illes Balears	0,538	0,000	□
CZ03	Jihozápad	0,319	0,089	□
AT21	Kärnten	0,336	0,144	□
UKJ4	Kent	0,380	0,128	□
HU21	Közép-Dunántúl	0,604	0,073	□
ITI4	Lazio (NUTS 2006)	0,271	0,173	□
UKF2	Leicestershire, R...	0,295	0,000	□
PL11	Lódzkie	0,351	0,000	□
PL31	Lubelskie	0,265	0,194	□
PL12	Mazowieckie	0,333	0,055	□
CZ08	Moravskoslezsko	0,645	0,032	□

Investments in R&D made by public administrations, firms and universities are input indicators

Table 10 (continued)

Cluster 5: low performance regions in patent and average in employment efficiency

DMU	Region (DMU)	Employment-oriented efficiency	Patent-oriented efficiency	#DMU
FR30	Nord-Pas-de-Calais	0,432	0,000	□
RO11	Nord-Vest	0,410	0,023	□
UKN0	Northern Ireland...	0,277	0,151	□
ES21	País Vasco	0,298	0,146	□
FR22	Picardie	0,366	0,000	□
ITC1	Piemonte	0,313	0,272	□
PL32	Podkarpackie	0,569	0,045	□
PL63	Pomorskie	0,435	0,049	□
BG33	Severozápadní	0,575	0,033	□
CZ05	Severovýchod	0,448	0,057	□
DK02	Sjælland	0,429	0,001	□
PL22	Śląskie	0,421	0,074	□
SE21	Småland med öarna	0,527	0,001	□
UKM3	South Western Sco...	0,306	0,170	□
IE02	Southern and Eastern	0,381	0,203	□
SK04	Východné Slovensko	0,576	0,117	□
SI01	Vzhodna Slovenija	0,542	0,171	□
UKG3	West Midlands	0,403	0,164	□
UKL1	West Wales and Th...	0,308	0,000	□
PL41	Wielkopolskie	0,311	0,094	38

- **Cluster 6:** Regions which are more efficient than average in patent generation and a bit less efficient than average in employment-oriented efficiency. We find mainly German regions in this group (37 regions) (see Table 11).

Table 11

Cluster 6: follower regions in both employment and patent efficiency

DMU	Region (DMU)	Employment-oriented efficiency	Patent-oriented efficiency	#DMU
FR42	Alsace	0,181	0,595	Δ
DEA5	Arnsberg	0,212	0,511	Δ
DE71	Darmstadt	0,248	0,372	Δ
DEA1	Düsseldorf	0,263	0,511	Δ
ITH5	Emilia-Romagna	0,184	0,487	Δ

Table II (continued)

Cluster 6: follower regions in both employment and patent efficiency

DMU	Region (DMU)	Employment-oriented efficiency	Patent-oriented efficiency	#DMU
DE13	Freiburg	0,199	0,590	Δ
ITH4	Friuli-Venezia Gi...	0,174	0,535	Δ
DE72	Gießen	0,276	0,527	Δ
DE92	Hannover	0,157	0,418	Δ
FR23	Haute-Normandie	0,325	0,586	Δ
DE12	Karlsruhe	0,113	0,420	Δ
DE73	Kassel	0,473	0,530	Δ
DEA2	Köln	0,082	0,442	Δ
EL43	Kriti	0,254	0,516	Δ
CY00	Kypros	0,371	0,330	Δ
DED5	Leipzig	0,251	0,445	Δ
ITC4	Lombardia	0,424	0,453	Δ
SE32	Mellersta Norrland	0,332	0,428	Δ
DE25	Mittelfranken	0,248	0,628	Δ
DE21	Oberbayern	0,169	0,415	Δ
AT31	Oberösterreich	0,321	0,515	Δ
ITH2	Provincia Autonom...	0,247	0,427	Δ
BE10	Région de Bruxell...	0,278	0,387	Δ
BE3X	Région wallonne	0,611	0,509	Δ
DEB3	Rheinhessen-Pfalz	0,120	0,474	Δ
FR71	Rhône-Alpes	0,143	0,351	Δ
DEF0	Schleswig-Holstein	0,166	0,642	Δ
UKE3	South Yorkshire	0,382	0,410	Δ
SE11	Stockholm	0,191	0,408	Δ
DE11	Stuttgart	0,232	0,580	Δ
UKJ2	Surrey, East and...	0,341	0,333	Δ
SE22	Sydsverige	0,228	0,417	Δ
AT33	Tirol	0,122	0,467	Δ
ITI1	Toscana	0,179	0,469	Δ
DEB2	Trier	0,280	0,480	Δ
DE14	Tübingen	0,126	0,466	Δ
ITI2	Umbria	0,360	0,564	37

- **Cluster 7:** In this cluster, regions with the highest level of efficiency in employment are grouped. However, their efficiency regarding patents is lower than the average. We find regions belonging mainly to Eastern Europe (14 regions) (see Table 12).

Table 12

Cluster 7: leading regions in employment efficiency with a low performance in patents

DMU	Region (DMU)	Employment-oriented efficiency	Patent-oriented efficiency	#DMU
PT18	Alentejo	1,000	0,040	▽
EL11	Anatoliki Makedon...	0,839	0,236	▽
ITF6	Calabria	0,862	0,332	▽
HU23	Dél-Dunántúl	1,000	0,192	▽
HU31	Észak-Magyarország	1,000	0,131	▽
MT00	Malta	1,000	0,036	▽
HU22	Nyugat-Dunántúl	0,779	0,097	▽
UKI2	Outer London	0,745	0,187	▽
BG32	Severen tsentralen	1,000	0,045	▽
UKG2	Shropshire and St...	1,000	0,344	▽
RO42	Vest	0,861	0,077	▽
PL62	Warminsko-Mazurskie	1,000	0,075	▽
BG42	Yuzhen tsentralen	1,000	0,060	▽
SK02	Západné Slovensko	0,902	0,021	14

In Table 13, we can compare average results for each of the seven clusters with the general average for the 190 regions. Each cluster presents averages in the two variables under study that are different with statistical significance (see Table 13):

Table 13

Average values for all clusters

Cluster	Employment	Patent	Symbol
Cluster 1	0.190	0.060	*
Cluster 2	0.150	0.210	*
Cluster 3	0.310	0.850	x
Cluster 4	0.770	0.810	•
Cluster 5	0.410	0.100	□
Cluster 6	0.250	0.480	Δ
Cluster 7	0.930	0.130	▽
Total average	0.320	0.280	

Source: Own elaboration.

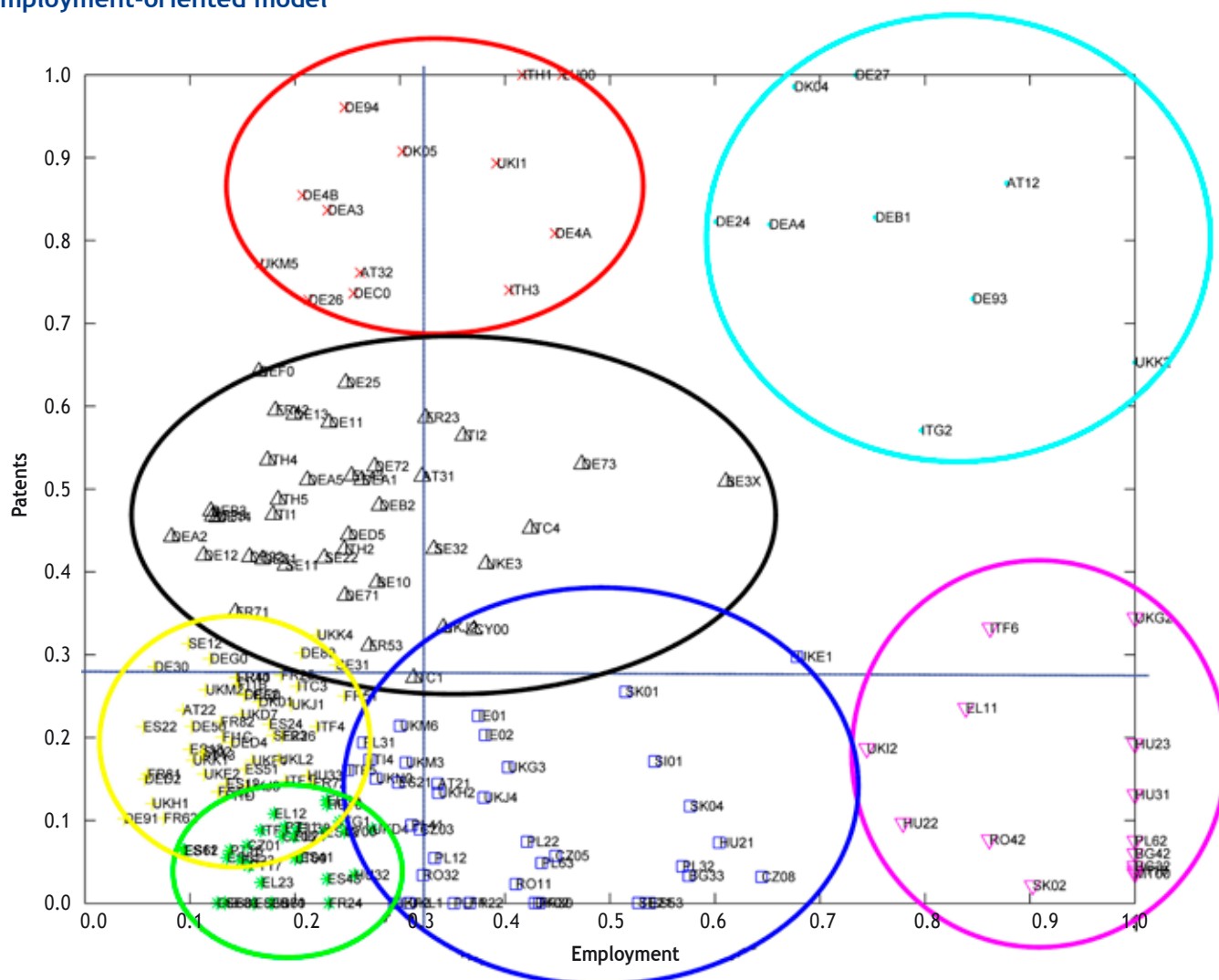
In Figure 3 we can observe the concentration of the leading regions in efficiency in both models (cluster 4), regions with a high level of efficiency regarding to employment in knowledge and technology intensive sectors (cluster 7), regions with a high level of efficiency in patent generation (cluster 3), intermediate regions (clusters 5 and 6) and

regions with a low efficiency level (clusters 2 and 3). The largest group of regions is one with the lowest level of efficiency regarding employment (group 2: 50 regions). The leading group of regions (4) gathers 9 regions, in contrast with the 79 regions of the low efficiency clusters (1 and 2).

We can conclude from this analysis that there is a strong polarization among leading regions and low efficiency regions. The number of low efficiency regions is extremely high in comparison with the number of leading regions in efficiency. This shows the necessity of improving the use of R&D inputs at the regional level in Europe and the convenience of establishing learning processes between regions so that low efficiency regions could adapt policies and know-how from the leading ones.

Figure 3

Cluster analysis of the EU-27 regions using results in the patent-oriented model and the employment-oriented model



Source: Own elaboration.

GDP per capita, patents and employment in advanced sectors are output indicators

6. Conclusions

The aim of this study has been to measure the efficiency of R&D activities performed at the regional level in the EU-27 using the data envelopment analysis (DEA). In addition to the basic model (that model includes three inputs and three outputs), we have built three models in order to measure the efficiency of each output. After analyzing the four DEA models, we have grouped all regions in seven different categories, according to the efficiency levels achieved in the DEA models.

The results of this study could be used to assess regional R&D policy in the EU-27 at the regional level. The final objective of DEA is to give each region a tool to ameliorate the efficiency of regional expenditures in R&D and also to offer a context to compare the results of each region with the results of other regions located in the same economic and cultural environment. With this tool, non-efficient regions could calculate the increase in output needed to become 100% efficient. Regional policy makers could benefit from this tool and take into account the efficiency level of their region in order to design policies to improve it. Policy makers in low efficiency regions should consider this low level of efficiency in their territories and analyze its causes. These causes may differ from region to region. North Eastern Scotland and Veneto, for example, obtain satisfactory results in general terms, but they show a clear weakness in terms of efficiency in employment. If these regions improve their situation in that field, they could achieve higher levels of efficiency. On the other hand, regions such as Koblenz or Niederösterreich show very high efficiency levels in all models. Low efficiency regions (especially the ones located in clusters 1 and 2) could try to adapt to their regional features and possibilities R&D policies implemented in those high efficiency regions.

The limitations of this study are twofold. On one hand, the DEA models we have estimated have been built using constant returns to scale, following the vast majority of authors presenting this kind of analysis. On the other hand, the number of input and output indicators used in this work is very limited. A wider range of the indicators taken into consideration in this study could be beneficial in order to strengthen the final outcome.

A qualitative analysis of the regional innovation systems (RIS) of regions taken into consideration in this study could clarify the reasons why some regions are more efficient than others. Using the concept of regional innovation system, it could be possible to conclude whether the lack of interaction between RIS agents, the lack of investment and/or the lack of an institutional framework at the regional level are lowering the efficiency of regional R&D activities. ▽

7. Bibliography

- Aguado, R. (2007). *Economía y Política de la Innovación Empresarial. El caso de la Red Vasca de Parques Tecnológicos*. Tesis Doctoral. Bilbao: Servicio de Publicaciones de la UPV/EHU.
- Álvarez, M., Aguado, R., & Martínez, J. (2008). *Estructura, Innovación y Crecimiento Económico*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Arrow, K. J. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In Nelson, R. (ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. Princeton: Princeton University Press, 609-625.
- Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Sciences*, 30(9), 1078-1092. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.30.9.1078>
- Beije, P. (1998). *Technological Change in the modern economy. Basic topics and new developments*. Cheltenham: Edward Elgar.

- Buesa, M., & Heijs, J. (coords.) (2007). *Los Sistemas Regionales de Innovación*. In *Sistemas Regionales de Innovación: nuevas formas de análisis y medición*. Madrid: Funcas.
- Cameron, G. (1998). *Innovation and Growth: a survey of the empirical evidence*. Oxford: Nuffield College.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 2, 325-331. [http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
- Coelli, T., Rao, D., & Battese, G. (1998). *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Boston: Kluwer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4615-5493-6>
- Cooper, W. W., Seiford, L. M., & Zhu J. (2004). *Handbook on Data Envelopment Analysis*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Dodgson, M., & Rothwell, R. (1994). *The Handbook of Industrial Innovation*. Aldershot: Edward Elgar.
- European Commission (2009). *European Innovation Scoreboard 2008*. Brussels.
- Farell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *J. R. Statist. Soc. A*, 120, 253-281. <http://dx.doi.org/10.2307/2343100>
- Graves, S. B., & Langowitz, N. S. (1996). R&D Productivity: A Global Multi-industry Comparison. *Technology Forecasting and Social Change*, 53(2), 125-137. [http://dx.doi.org/10.1016/S0040-1625\(96\)00068-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0040-1625(96)00068-6)
- Kamien, M., & Schwartz, N. (1975). Market Structure and Innovation: A Survey. *Journal of Economic Literature*, XIII, 1-37.
- Lee, H. Y., & Park, Y. T. (2005). An International Comparison of R&D Efficiency: DEA Approach. *Asian Journal of Technology Innovation*, 13(2), 207-222. <http://dx.doi.org/10.1080/19761597.2005.9668614>
- Lundvall, B. A. (1992). *National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter.
- Mani, S. (2002). *Government, Innovation and Technology Policy*. Cheltenham: Edward Elgar. <http://dx.doi.org/10.4337/9781781950678>
- Martínez, J., & Aguado, R. (2009). Incentivos fiscales a la I+D en el País Vasco: Un análisis comparado con la UE-15. *Boletín de Estudios Económicos*, LXIV(197), 335-358.
- Martínez Pellitero, M. (2002). Recursos y resultados de los sistemas de innovación: elaboración de una tipología de sistemas regionales de innovación en España. *IAIF Working Paper*, 34.
- Martínez Pellitero, M. (2007). Los sistemas regionales de innovación en Europa: tipología y eficiencia. In Buesa, M., & Heijs, J. (coords.) (2007). *Sistemas Regionales de Innovación: nuevas formas de análisis y medición*. Madrid: Funcas.
- Miceli, V. (2010). *Sistemi regionali di innovazione e distretti tecnologici. Il caso italiano*. Bologna: Il Mulino.
- Navarro, M., Gibaja, J., Aguado, R., & Bilbao-Orsorio, B. (2009). Patterns of innovation in EU-25 regions: a typology and policy recommendations. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 27(5), 815-840. <http://dx.doi.org/10.1068/c0884r>
- OECD (2001). *OECD Science, Technology, and Industry Scoreboard*. Paris: OECD.
- OECD (2013). *OECD Economic Outlook 201*. Paris: OECD.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the New Economics of Competitions. *Harvard Business Review*, November-December, 77-90.
- Porter, M. E., Furman, J. L., & Stern, S. (2000). The Determinants of National Innovative Capacity. National Bureau of Economic Research. Working Paper 7876, Cambridge, Massachusetts.
- Smith, P. C., & Street, A. (2005). Measuring the efficiency of public services: the limits of analysis. *J. R. Statist. Soc. A*, 168(2), 401-417. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-985X.2005.00355.x>
- Thanassoulis, E. (2001). *Introduction to the Theory and Application of Data Envelopment Analysis*. Dordrecht: Kluwer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4615-1407-7>
- Tödtling, F., & Trippel, M. (2005). One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, 34, 1203-1219. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2005.01.018>

La mejor estrategia para la jubilación de los autónomos

Enrique Devesa Carpio

Profesor titular del Departamento de Economía Financiera y Actuarial de la Facultad de Económicas de la Universidad de Valencia (España).

Mar Devesa Carpio

Profesora titular de escuela del Departamento de Economía Financiera y Actuarial de la Universidad de Valencia (España).

Inmaculada Domínguez Fabián

Profesora titular de Economía Financiera de la Universidad de Extremadura (España).

Borja Encinas Goenechea

Profesor titular de Economía Financiera de la Universidad de Extremadura (España).

Robert Meneu Gaya

Profesor titular de la Facultad de Económicas de la Universidad de Valencia (España).

Amparo Nagore García

Profesora ayudante en la Universidad de Valencia (España).

Enrique.Devesa@uv.es, Mar.Devesa@uv.es, idomingu@unex.es, bencinas@unex.es, Robert.Meneu@uv.es, Amparo.Nagore@uv.es

Recibido: mayo, 2013.
Aceptado: abril, 2014.
Publicado: junio, 2014.

Resumen

La jubilación es uno de los retos a los que se enfrentan los ciudadanos y, naturalmente, también los trabajadores autónomos. Las peculiaridades del régimen especial de la Seguridad Social al que están adscritos, como es escoger anualmente su base de cotización, permite que los autónomos puedan diseñar una estrategia que mejore notablemente su pensión de jubilación. En este trabajo se demuestra que esta flexibilidad convierte a la pensión de jubilación de la Seguridad Social en una de las inversiones más rentables y se propone una recomendación para conseguir la mejor pensión, con un coste mínimo o, alternatively, puede entenderse en el sentido de que se señalan las medidas de política que tendrían que modificarse para que mejorara la equidad del sistema de Seguridad Social.

Palabras clave

Pensión, jubilación, estrategia, seguridad social, trabajador autónomo.

Abstract

Retirement is one of the challenges faced by citizens and, of course, also faced by the self-employed workers. The peculiarities of these workers and their special social security system, such as choosing an annual contribution base, allow them to choose the best strategy to improve significantly their own retirement pensions. This paper shows that this flexibility makes the Social Security retirement pension in one of the most profitable investments. Afterwards we will show the winning strategy to get the best retirement pension, with a minimum cost. Alternatively, this flexibility can be seen as a way to identify the policy measures that would have to be modified to improve the fairness of the Social Security system.

Key words

Pension, retirement, strategy, Social Security, self-employed.

La Seguridad Social permite a los autónomos diseñar estrategias que mejoren su pensión de jubilación

1. Introducción

El sistema de pensiones de jubilación de la Seguridad Social en España se basa en el reparto, siendo, además, de prestación definida. Eso significa, por un lado, que las pensiones de cada año se pagan con las cotizaciones de ese mismo año y, por otro, que la pensión está fijada de antemano sobre la base del historial laboral de cada trabajador (salarios, años cotizados y edad de jubilación) y, por ello, el tipo de cotización es el elemento que se debería modificar para equilibrar los ingresos y gastos de cada año. En teoría, no debería haber superávit ni déficit de caja; sin embargo, el tipo de cotización no se ha ajustado anualmente para no crear incertidumbre sobre los costes laborales futuros que tiene que soportar el empleador. Esto ha dado lugar a superávits de caja durante los años de bonanza económica, que se recogieron parcialmente en el denominado Fondo de Reserva de la Seguridad Social, que en 2012 tenía unos recursos acumulados de 69.184 millones de euros (a 17 de septiembre de 2012). Sin embargo, ese mismo año hubo déficit de caja (1 % del PIB) y tuvo que utilizarse parte del Fondo para pagar las pensiones. Por ello, al cierre del ejercicio 2012, el Fondo de Reserva contaba con 63.008 millones de euros, el 5,93 % del PIB.

El principal objetivo de este trabajo es detectar las circunstancias que pueden permitir a los trabajadores autónomos utilizar la legislación sobre Seguridad Social para obtener una pensión más elevada sin incrementar las aportaciones en la misma medida. Por otro lado, también se analiza el impacto que la reforma del sistema de pensiones aprobada en 2011 (Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre Actualización, Adecuación y Modernización del Sistema de Seguridad Social) va a tener sobre el colectivo de los trabajadores autónomos.

La metodología que se va a utilizar comprende, por un lado, el tratamiento y preparación de la Muestra Continua de Vidas Laborales (en adelante, MCVL) y, por otro, la aplicación de técnicas actuariales para obtener una mayor información de la situación del Régimen de Autónomos.

Para ello, en primer lugar, se analizarán las principales características del colectivo objeto de estudio, destacando aquellos elementos que más influyen en la determinación de las cotizaciones y pensiones. A continuación, se adaptará la MCVL para obtener todas aquellas variables necesarias para el estudio, como pueden ser las bases de cotización pasadas y las bases futuras estimadas, que permitirán cuantificar la pensión inicial que obtendrán.

Seguidamente, se definirán los principales indicadores actuariales que se van a utilizar, entre los que destacan los siguientes: Valor Actuarial de las Pensiones, Valor Actuarial de las Cotizaciones y Tanto Interno de Rendimiento. Terminará el trabajo con las principales conclusiones, así como con las condiciones que pueden permitir que los trabajadores autónomos puedan aprovechar la flexibilidad de la que gozan, en cuanto a la determinación de la base de cotización y, de esa forma, mejorar su situación en lo que se refiere a las pensiones de jubilación de la Seguridad Social. Esto se puede entender como un aviso a los responsables de la Seguridad Social para que tomen las medidas que crean oportunas para evitar esta inequidad del sistema.

2. El Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (RETA)

El Régimen de Trabajadores Autónomos es un régimen especial dentro de la Seguridad Social que presenta una serie de características especiales, dado el tipo de cotizantes que se integran en él. Así, las bases de cotización las puede fijar el propio trabajador, dentro de unos límites y según la edad que tenga en cada momento. Por otro lado, no se permite la integración de

La Seguridad Social es la mejor opción de jubilación para el trabajador autónomo

lagunas de cotización, computándole por cero en el caso de que no haya efectuado la correspondiente cotización. Sin embargo, la fórmula para el cálculo de la pensión es la misma que en el Régimen General, si bien el tipo de cotización es diferente y no es posible, salvo excepciones, jubilarse anticipadamente.

De forma más detallada, las principales características de este régimen, que están vigentes en la actualidad y que se van a utilizar para el desarrollo de los posteriores epígrafes, se pueden resumir en los siguientes puntos:

- **Definición.** Se entiende por *trabajador por cuenta propia o autónomo* aquel que realiza de forma habitual, personal y directa una actividad económica a título lucrativo, sin sujeción por ella a contrato de trabajo, aunque utilice el servicio remunerado de otras personas, sea o no titular de empresa individual o familiar. En este sentido, están excluidos del Régimen Especial los trabajadores por cuenta propia o autónomos cuya actividad como tal dé lugar a su inclusión en otros regímenes de la Seguridad Social.
- **Bases de cotización.** Dadas sus características especiales en cuanto a ingresos, el colectivo de autónomos cuenta con la ventaja de poder elegir cada año su base de cotización entre las bases mínima y máxima que le corresponda según su edad. Como norma general, durante el año 2013¹ la base elegida debe situarse entre 858,60 y 3.425,70 euros mensuales. Podrán elegir entre estos límites los trabajadores autónomos que a 1 de enero de 2013 tengan menos de 47 años o tengan esta edad y su base de cotización en el mes de diciembre de 2012 haya sido igual o superior a 1.870,50 euros mensuales, o causen alta en este Régimen Especial. Las excepciones a los límites máximos y mínimos anteriores se pueden ver de forma esquemática en el cuadro 1 y de forma más amplia en los siguientes puntos:
 - Los trabajadores autónomos que a 1 de enero de 2013 tengan 47 años de edad y su última base acreditada sea inferior a 1.870,50 euros mensuales no podrán elegir una base de cuantía superior a 1.888,80 euros, salvo que ejerciten su opción en tal sentido antes del 30 de junio de 2013, lo que producirá efectos a partir del 1 de julio del mismo año o que se trate del cónyuge superviviente del titular del negocio que, como consecuencia del fallecimiento de este, haya tenido que ponerse al frente de dicho negocio y darse de alta en este Régimen Especial con 47 años de edad, en cuyo caso no existirá dicha limitación.
 - Para los trabajadores autónomos que a 1 de enero de 2013 tengan 48 o más años cumplidos, la base de cotización estará comprendida entre las cuantías de 925,80 y 1.888,80 euros mensuales, salvo que se trate del cónyuge superviviente del titular del negocio que, como consecuencia del fallecimiento de este, haya tenido que ponerse al frente de dicho negocio y darse de alta en el Régimen de Autónomos, con 45 o más años de edad, en cuyo caso la cuantía de la base estará comprendida entre 858,60 y 1.888,80 euros mensuales.
 - Los trabajadores autónomos que con anterioridad a los 50 años hayan cotizado en cualquiera de los Regímenes del Sistema de la Seguridad Social (incluido el Régimen de Autónomos), durante cinco o más años, se registrarán por las siguientes reglas:
 - Si la última base de cotización acreditada ha sido igual o inferior a 1.870,50 euros mensuales, habrán de cotizar por una base comprendida entre 858,60 y 1.888,80 euros mensuales.

¹ Véase la Orden ESS/56/2013 del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2013).

- Si la última base acreditada ha sido superior a 1.870,50 euros mensuales, habrán de cotizar por una base comprendida entre 858,60 euros mensuales y el importe de aquella incrementada en un 1 %, pudiendo optar, en caso de no alcanzarse, por una base de hasta 1.888,80 euros mensuales.
- Además existe una multiplicidad de particularidades aplicable a determinados colectivos, como los trabajadores dedicados a la venta ambulante, venta a domicilio, trabajadores por cuenta propia agrarios, etc., que no vamos a considerar.

Por tanto, la edad clave en 2013 es la de 47 años para poder posteriormente efectuar cotizaciones por bases de cotización más elevadas.

Cuadro 1

Bases de cotización del Régimen Especial de Autónomos 2013

Casos		Bases mínimas (euros/mes)	Bases máximas (euros/mes)
Norma general		858,60	3.425,70
Autónomos con 47 años y última base acreditada < 1.870,50 euros/mes		858,60	1.888,80 ¹
Autónomos ≥ 48 años	No cotización o cotización < 5 años	925,80 ²	1.888,80
	Cotización (antes de los 50) ≥ 5 años y última base acreditada ≤ 1.870,50 euros/mes	858,60	1.888,80
	Cotización (antes de los 50) ≥ 5 años y última base acreditada > 1.870,50 euros/mes	858,6	Optar entre la última base incrementada en un 1 % o 1.888,80

¹ Salvo que opten antes del 30 de junio de 2013, con efectos el 1 de julio de 2013, o se trate del cónyuge superviviente del titular del negocio con 47 años, en cuyo caso podrán optar por la máxima (3.425,70 euros/mes).

² Salvo que se trate del cónyuge superviviente del titular del negocio con 45 o más años; en ese caso, la base mínima será de 858,60 euros/mes.

- **Tipo de cotización.** Durante el año 2013, el tipo de cotización por contingencias comunes con protección por incapacidad temporal es del 29,80 % (26,50 % sin incapacidad temporal). En caso de que el interesado esté acogido al sistema de protección por cese de actividad, el tipo de cotización por contingencias comunes será del 29,30 %, ya que se le aplica una reducción de 0,5 puntos porcentuales en la cotización por la cobertura de incapacidad temporal derivada de contingencias comunes.
- **Pensión de jubilación.** La cuantía de la pensión inicial se obtiene de la misma forma que en el Régimen General, ya que se multiplica la base reguladora por un coeficiente que depende de la edad de jubilación y de los años cotizados, y que denominaremos tasa de sustitución. Durante el año 2013 y hasta 2019, la tasa de sustitución toma un valor del 50 % para 15 años cotizados y aumenta a partir del decimosexto año un 0,21 % por cada mes adicional de cotización, entre los meses 1 y 163, y un 0,19 % los 83 meses siguientes. El 100 % de la pensión se alcanza con 35 años y 6 meses cotizados y accediendo a la jubilación a los 65 años.
- **Base reguladora.** Se calcula con la misma fórmula que en el Régimen General. Es una media de las bases de cotización de los últimos años antes de la jubilación (16 años en 2013

La Seguridad Social proporciona una “rentabilidad” elevada y mejorable para los trabajadores autónomos

y 25 cuando esté totalmente implantada la reforma del sistema de pensiones en 2027²) actualizadas, según el IPC hasta dos años antes de la fecha de jubilación, excepto las bases de los dos últimos años antes de la jubilación, que se toman por su valor nominal. Al contrario que en el Régimen General, en el de Autónomos no existe integración de lagunas. Esto es, si en el período que se toma en cuenta para efectuar el cálculo de la base reguladora apareciesen meses durante los cuales no hubiera habido obligación de cotizar, estos no se completarán con las bases mínimas vigentes, correspondientes a los trabajadores mayores de 18 años. Esto supone una penalización respecto a los cotizantes del Régimen General, donde las lagunas se integran por la base mínima.

- **Edad de jubilación.** La prestación se reconoce en los mismos términos y condiciones que en el Régimen General de la Seguridad Social, siendo la edad legal de jubilación, en 2013, de 65 años (si ha cotizado 35 años y 3 meses o más) o de 65 años y 1 mes (si ha cotizado menos de 35 años y 3 meses). La norma general es que no se pueden jubilar anticipadamente; no obstante, en determinados casos especiales, podrán jubilarse con menos de esa edad aquellos trabajadores que, a lo largo de su vida laboral, hayan efectuado cotizaciones en alguno de los regímenes de la Seguridad Social que reconozcan el derecho a la jubilación anticipada, siempre que se cumplan determinados requisitos.
- **Exoneración de cuotas.** A partir de 1 de enero de 2013, los trabajadores autónomos que decidan prolongar voluntariamente su vida laboral más allá de la edad legal de jubilación quedarán exentos de cotizar a la Seguridad Social, salvo por incapacidad temporal y, en su caso, por contingencias profesionales, siempre que tengan cumplidos 65 años de edad y acrediten al menos 38 años y 6 meses de cotización o, alternatively, tengan 67 años de edad y un período mínimo de cotización de 37 años. A efectos del cómputo de los años cotizados, no se tomarán en cuenta las partes proporcionales de pagas extraordinarias. Si al cumplir la edad correspondiente de jubilación el trabajador no ha cotizado el número de años requeridos, la citada exención se aplicará a partir de la fecha en que se acrediten los años de cotización exigidos en cada caso.

3. ¿Cómo sabemos que la pensión de jubilación de la Seguridad Social es una inversión muy rentable?

El objetivo de este trabajo es demostrar que la pensión de jubilación de la Seguridad Social es una de las inversiones más rentables para el colectivo de trabajadores autónomos y que, además, con un simple cambio en la estrategia de cotización se puede mejorar esa rentabilidad.

Como se ha dicho anteriormente, el sistema de pensiones español está basado en el reparto y, por tanto, las cotizaciones que pagan los trabajadores en cada período no se invierten en cuentas individuales de capitalización para pagar sus pensiones futuras. Esto no impide identificar dichas cotizaciones y pensiones con una operación de inversión, que, por tanto, tiene una determinada rentabilidad; sin embargo, su cálculo no resulta sencillo, como se verá a continuación.

Para medir la rentabilidad de esta operación, que hemos denominado “pensión de jubilación de la Seguridad Social”, se va a utilizar el Tanto Interno de Rendimiento (que denominaremos, de forma abreviada, TIR). Siguiendo a Devesa, Lejárraga y Vidal (2002), matemáticamente, el TIR es el tipo de interés real de capitalización compuesta que hace que sean iguales el valor actuarial³ de

² Reforma regulada por la Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre Actualización, Adecuación y Modernización del Sistema de Seguridad Social.

³ El término *actuarial* implica que se tienen en cuenta un factor financiero de valoración y las probabilidades de supervivencia; en nuestro caso, solo a futuro, es decir, a partir de la fecha de referencia de la muestra, en 2008.

las cotizaciones (VAC) y el valor actuarial de las pensiones (VAP) en el año 2008, que será nuestro año de referencia. En definitiva, la medida obtenida nos indicará cuál es la rentabilidad que el sistema de pensiones entrega a sus participantes por sus “inversiones”, donde las cotizaciones son los capitales invertidos y las pensiones constituyen la devolución de dichas inversiones.

La ecuación que permite obtener el TIR es la que iguala el VAP y el VAC. El VAP, en principio, sería la suma financiero actuarial de todas las pensiones de jubilación pasadas (P1) y futuras (P2). Dadas las características del colectivo analizado en este trabajo, autónomos activos en 2008, solo será necesario calcular las pensiones futuras ya que sus pensiones pasadas son nulas. El VAC será la suma financiero actuarial de todas las aportaciones pasadas (A1) y futuras (A2) (véase la fórmula 1).

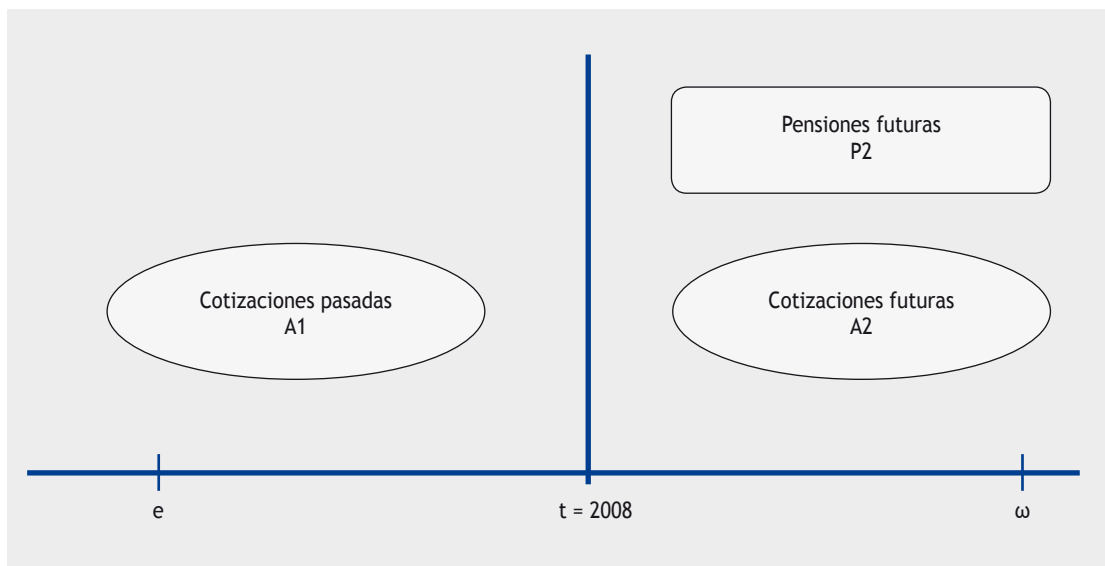
$$\begin{aligned}
 & \text{P2} \\
 \text{VAP} &= \sum_{k=j}^{\omega} \text{TS} \cdot \text{BR} \cdot (1 + \lambda)^{k-j} \cdot (1 + \beta)^{-(k-a)} \cdot (1 + i^*)^{-(k-a)} \cdot {}_{k-a}p_a = \\
 &= \underbrace{\sum_{k=e}^{a-1} \text{TC}_k \cdot \text{BC}_k \cdot \prod_{j=k}^{a-1} (1 + \beta_j) \cdot (1 + i^*)^{a-k}}_{\text{A1}} + \underbrace{\sum_{k=a}^{j-1} \text{TC}_k \cdot \text{BC}_k \cdot (1 + \beta)^{-(k-a)} \cdot (1 + i^*)^{-(k-a)} \cdot {}_{k-a}p_a}_{\text{A2}} = \text{VAC}
 \end{aligned}$$

- VAP: valor actuarial de las pensiones, valorado en el momento actual (a la edad “a”).
- VAC: valor actuarial de las cotizaciones, pasadas y futuras, valorado en el momento actual, a la edad “a”.
- TS: tasa de sustitución.
- BR: base reguladora.
- λ : crecimiento nominal, anual, acumulativo de las pensiones, que se supone constante.
- j: edad de jubilación.
- β : crecimiento anual, acumulativo del índice de precios de consumo. Se supone que es constante.
- a: edad actual del individuo.
- i^* : tipo de interés real de actualización. Es el TIR si se está calculando este indicador. Para el cálculo del resto de los indicadores, su valor coincide con el crecimiento medio del PIB real a largo plazo, que se puede cifrar en el 3 %.
- ${}_{k-a}p_a$: probabilidad de que un individuo de edad “a” sobreviva a la edad “k”.
- ω : edad límite de la tablas de mortalidad dinámicas del INE en la proyección de la población a largo plazo 2009-2049.
- e: edad de entrada al mercado laboral.
- TC_k : tipo de cotización a la edad “k”.
- BC_k : base de cotización a la edad “k”.
- β_j : crecimiento anual, acumulativo del índice de precios de consumo de los períodos anteriores al actual (2008) y, por tanto, conocidos.

En el cuadro 2 se muestran de forma abreviada los elementos que intervienen para construir la ecuación de equivalencia.

Para alcanzar nuestro objetivo, el conjunto de individuos que van a ser objeto de estudio se han seleccionado a partir de los trabajadores autónomos incluidos en la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL) que elabora anualmente la Seguridad Social (García, 2008; Domínguez & Encinas, 2008; Conde, 2009; Devesa *et al.*, 2011a; Devesa *et al.*, 2011b; Devesa *et al.*, 2011c). La MCVL es una base de datos compuesta por más de un millón de

Cuadro 2

Estructura temporal del sistema de pensiones

Fuente: Devesa y Devesa (2010).

individuos que son representativos de toda la población que, en algún momento del año de extracción de la muestra, han tenido algún tipo de relación económica con la Seguridad Social, ya sea como cotizante o como pensionista. La principal ventaja de esta base de datos es que contiene el historial real y completo de cotizaciones de todos los individuos seleccionados (Durán, 2006).

Para realizar el estudio se han seleccionado aquellos trabajadores autónomos activos en 2008 de los que se disponga información sobre el sexo y la fecha de nacimiento, así como que hayan cotizado durante toda la vida laboral por el Régimen de Autónomos (autónomos “puros”). El número de individuos que cumplen estos requisitos asciende a 25.262. De ellos, se han eliminado 2.116 individuos, que son menores de 50 años y con menos de 200 días de cotización en 2008, dado que vamos a suponer que el promedio de días cotizados de 2007 y 2008 se mantiene constante a lo largo de toda la vida laboral. Por tanto, la muestra de los autónomos “puros” está formada por 23.146 individuos.

El cálculo del TIR requiere construir el historial de bases de cotización (pasadas, A_1 , y futuras, A_2) y pensiones (futuras, P_2) de cada uno de los individuos seleccionados.

En cuanto a las bases de cotización pasadas (hasta 2008), se va a utilizar la valiosa información que sobre ellas nos proporciona la MCVL 2008. No obstante, a pesar de la riqueza informativa de la MCVL 2008, los datos sobre bases de cotización solo se remontan hasta el año 1981, por lo que las bases anteriores a este año tendrán que ser completadas estableciendo una serie de hipótesis. En concreto, se han generado a partir de las bases de cotización diarias de los dos primeros años de los que se disponga información de cada autónomo por la MCVL 2008, aplicando los incrementos de revalorización salarial obtenidos de la serie de García Ruíz (2000), de la *Encuesta de Salarios en la Industria y los Servicios* y la *Encuesta Trimestral de Coste Laboral del INE* y teniendo en cuenta los días

El sistema de pensiones permite a los autónomos mejorar su relación entre aportaciones y prestaciones

cotizados cada año según la información que proporciona la MCVL 2008⁴. Este proceso de generación se ha remontado hacia atrás hasta alcanzar el total de días cotizados equivalentes a tiempo completo de cada individuo, según la información que consta en la MCVL 2008.

En lo que se refiere a las bases de cotización futuras (desde 2009 hasta la jubilación), se han calculado como el promedio de días cotizados en los dos últimos años⁵ de los que se disponga información en la MCVL 2008 (2007 y 2008), por la base de cotización promedio diaria en euros de 2008, actualizada mediante el IPC.

Una vez completadas todas las bases de cotización se ha obtenido el flujo anual de cotizaciones multiplicando el tipo de cotización aplicable a la contingencia de jubilación por la base de cotización. El tipo de cotización que se ha aplicado para la contingencia de jubilación ha sido del 15,65 %, que supone un 52,5 % del tipo de cotización para el conjunto de prestaciones (29,80 %), que coincide con el porcentaje que los gastos de jubilación suponen sobre el total de gastos en pensiones del Régimen de Autónomos⁶.

Todas las bases de cotización pasadas se consideran ciertas, mientras que las bases de cotización futuras se consideran aleatorias y se ajustarán por las probabilidades de supervivencia por sexo que se obtienen a partir de las tablas de mortalidad dinámicas del INE en la proyección de la población a largo plazo 2009-2049.

Una vez generadas todas las bases de cotización se ha calculado la pensión inicial de los individuos seleccionados aplicando la normativa anterior a la reforma aprobada en 2011⁷. La edad de jubilación prevista (entre 65 y 75 años) se ha repartido aleatoriamente entre los individuos, según la distribución por edad de las nuevas jubilaciones proporcionada por la MCVL 2008, para el Régimen de Autónomos. Se ha impuesto que la jubilación sea, como mínimo, a los 65 años. Una vez calculada la pensión inicial, ésta se incrementa cada año en función del IPC estimado (2 %). Todas las pensiones están ajustadas por la probabilidad de supervivencia por sexo de la tabla de mortalidad elegida.

Por último, todas las cotizaciones y pensiones se pasan a términos reales referidos al año 2008 con el IPC histórico y el IPC considerado para el futuro (2 %). Así, el TIR obtenido estará en términos reales.

En el cuadro 3 se recogen los resultados de los principales indicadores del sistema aplicando la normativa anterior y posterior a la reforma del sistema de pensiones de 2011. Además de la

⁴ Aunque la MCVL 2008 solo ofrece información sobre bases de cotización a partir de 1981, sus datos históricos sobre relaciones laborales se remontan hasta 1960.

⁵ La adopción de esta hipótesis es por simplicidad. De todas formas, es un tema muy complejo ajustar las bases de cotización futuras teniendo en cuenta los episodios de no cotización, etc. Sin embargo, en este caso, hay tres motivos que permitirían ser un poco más laxos y utilizar la hipótesis que hemos asumido:

1. El hecho de que incluya un año antes de la crisis y el primero de la crisis.
2. El hecho de que el Régimen de Autónomos presenta menos variaciones en cuanto a bases de cotizaciones que el Régimen General porque las carreras laborales están influidas por las bases elegidas a determinadas edades y porque el cese de actividad es una contingencia recientemente contemplada y que aún no es significativa.
3. Además, los individuos seleccionados en la muestra son autónomos que siempre han cotizado en este régimen, por lo que se presupone que tendrán una menor fluctuación de sus carreras de cotización.

⁶ Valores similares se han utilizado en otros estudios sobre el sistema en su conjunto, como Devesa *et al.* (2011c), Jimeno y Licandro (1999), Devesa y Vidal (2004) y Boado-Penas *et al.* (2007).

⁷ En las conclusiones se muestran los resultados en caso de que la reforma estuviera totalmente implantada.

Un simple cambio en la estrategia de cotización puede mejorar la rentabilidad para los autónomos

Cuadro 3
Principales indicadores del sistema de pensiones de jubilación del Régimen de Autónomos antes y después de la reforma

Indicadores	Antes	Después
Pensión inicial promedio	9.439	9.061
Valor actuarial promedio de las pensiones	73.321	65.631
Tasa de sustitución media	92,85 %	92,42 %
Valor actuarial promedio de las cotizaciones	48.227	49.205
Rentabilidad real (TIR)	4,25 %	3,80 %

rentabilidad, se han incluido la cuantía de la pensión inicial promedio, la tasa de sustitución promedio y los valores actuariales promedio de las pensiones y de las cotizaciones. La rentabilidad de la pensión de jubilación del Régimen de Autónomos es del 4,25 % real, con una tasa de sustitución media del 92,85 %, lo que da lugar a una pensión inicial promedio de 9.439 euros anuales. Estos dos datos permiten deducir que la pensión es baja porque las bases de cotización elegidas por el colectivo de autónomos también lo son, pero no porque hayan cotizado pocos años (la media de años cotizados se aproxima a 32).

Entendemos que es muy difícil encontrar una inversión alternativa que permita obtener a tan largo plazo (todo el período comprendido desde la primera aportación en forma de cotización hasta la última pensión cobrada antes del fallecimiento) una rentabilidad tan elevada como es el 4,25 % real. Así, se puede ver que es mucho más alta que la rentabilidad promedio que han obtenido los Planes de Pensiones de Empleo⁸ en España durante los últimos quince años (de diciembre de 1997 a diciembre de 2012), que es de un 0,379 % real. Si analizamos los últimos veinte años (de diciembre de 1992 a diciembre de 2012)⁹, entonces la rentabilidad de los Planes de Pensiones de Empleo ha sido de un 2,55 % real, muy alejada aún de los resultados que hemos obtenido para la pensión de jubilación.

Por otro lado, se puede apreciar que la reforma de 2011 produce una bajada significativa del TIR, que pasa del 4,25 % al 3,80 %, motivada por la disminución de la pensión inicial y por un aumento del valor actuarial de las cotizaciones. A pesar de la bajada del TIR, sigue estando muy alejado del máximo razonable para garantizar la sostenibilidad actuarial del sistema. Respecto al Régimen General, las diferencias son pequeñas en cuanto al TIR, ya que pasaría del 4,16 % al 3,86 %.

4. Estrategia de mejora de la relación entre las cotizaciones y las pensiones

Todo lo anterior nos permite proponer una recomendación para aprovechar la flexibilidad que el sistema de pensiones español proporciona a los trabajadores autónomos en cuanto a la determinación de sus bases de cotización, de forma que puedan mejorar la relación entre las

⁸ Se considera la operación más conveniente para complementar la pensión de jubilación y, además, con menores comisiones de gestión. Estos datos se han obtenido a partir de las rentabilidades que proporciona INVERCO en su página web.

⁹ En este caso aparecen 57 planes de pensiones, frente a los 146 cuando consideramos los últimos quince años.

El Tanto Interno de Rendimiento es el indicador que mide la rentabilidad entre las prestaciones y las cotizaciones

pensiones recibidas y las cotizaciones efectuadas. Se podrían plantear varias opciones, de entre las cuales destacamos las dos siguientes:

- 1. Mejorar la rentabilidad real.** En este caso, la idea central gira en torno a intentar aprovechar los complementos a mínimos¹⁰. Sin embargo, creemos que no es la mejor opción, porque para ello solo habría que cotizar el número de años mínimo que son necesarios para obtener la pensión de jubilación (15 años, actualmente) y por unas bases de cotización muy bajas, y no siempre es posible que se cumplan las dos condiciones expuestas. No obstante, sobre todo, no es recomendable porque, aunque esto aumentara la rentabilidad, estaríamos perdiendo la posibilidad de invertir en un “activo” que, a pesar de lo anterior, sigue teniendo una altísima rentabilidad y porque, como se acaba de indicar, no es fácil que podamos encontrar una alternativa mejor.
- 2. Mejorar la cuantía de la pensión inicial (estrategia de mejora).** En este caso, la rentabilidad obtenida será inferior a la de la opción anterior. El objetivo es determinar la base de cotización que deberán elegir los trabajadores autónomos durante el período de cómputo de la base reguladora (16 años en 2013 y 25 años tras la implantación total de la reforma, en 2027) para acceder así a la pensión máxima, que denominaremos “base de cotización mejorada”. Para ello será preciso que, durante un determinado número de años anteriores al período de cómputo de la base reguladora, los trabajadores autónomos hayan cotizado por una base que les permita elegir la “base de cotización mejorada” durante el período de cálculo de la base reguladora. Este número de años necesario es, en 2013, de dos, los que median entre los 47 años (último año en el que se puede elegir la base de cotización) y los 49 (cuando comienza el período de cálculo de la base reguladora en 2013)¹¹. En los años anteriores se debería cotizar por la base mínima. El siguiente paso es determinar cuál es esa “base de cotización mejorada” por la que hay que cotizar para que la pensión resultante sea igual a la pensión máxima. Teniendo en cuenta las normas de cálculo de la base reguladora y suponiendo una tasa de sustitución del 100 % (35 años y 6 meses cotizados en 2013 o 38 años y 6 meses tras la implantación total de la reforma para un individuo que se jubila con 65 años), la “base de cotización mejorada” que permitiría alcanzar la pensión máxima debería ser aproximadamente el 88 % de la base de cotización máxima¹². Este porcentaje se obtiene al multiplicar 7/6 por el 75 % de la base de cotización máxima¹³. Hay que tener en cuenta que este es un valor aproximado que puede fluctuar a lo largo de los años, pero es el que se ha elegido como referencia para hacer los cálculos.

En el cuadro 4 se presentan los resultados de la estrategia de mejora y su comparación con los resultados iniciales¹⁴. Sobre todo, destaca el fuerte crecimiento de la pensión

¹⁰ Hay que tener en cuenta que para cobrarlos hay que acreditar que se perciben ingresos inferiores a la cuantía que anualmente se establece en la correspondiente Ley de Presupuestos Generales del Estado (7.063,07 euros durante el año 2013) y, además, no tienen carácter consolidable.

¹¹ En el futuro estas edades irán cambiando, pero es posible que la diferencia entre la edad límite de elección de base y la del comienzo del período de cálculo de la base reguladora siga siendo de dos años.

¹² Sin embargo, sí que sería interesante cotizar por cuantías superiores para el caso del resto de las prestaciones que aquí no se están contemplando: incapacidad, viudedad, orfandad y favor familiar.

¹³ Aunque la pensión máxima mensual supone alrededor de un 75 % de la base de cotización máxima mensual, hay que añadir dos pagas extras, por lo que hay que multiplicar este porcentaje por 14/12 o, lo que es lo mismo, 7/6.

¹⁴ Para una información detallada del efecto que tiene sobre distintos indicadores actuariales la elección de las bases de cotización y la edad del cotizante, se puede ver Devesa *et al.* (2012b).

Las cotizaciones son los capitales invertidos, y las pensiones, la devolución de estas inversiones

Cuadro 4

Principales indicadores del sistema de pensiones del Régimen de Autónomos incluyendo la mejora propuesta y antes de la reforma

Indicadores	Escenario inicial	Escenario inicial + mejora	Variación Escenario inicial / Escenario inicial + mejora
Pensión inicial promedio	9.439	29.441	211,90 %
Valor actuarial promedio de las pensiones	73.321	225.589	207,67 %
Tasa de sustitución media	92,85 %	92,85 %	0,00 %
Valor actuarial promedio de las cotizaciones	48.227	100.501	108,39 %
Rentabilidad (TIR)	4,25 %	5,93 %	39,35 %

inicial y del valor actuarial promedio de las pensiones, de más de un 200 %, a cambio de aumentar el valor actuarial promedio de las cotizaciones solo un 108,39 %. En cuanto a la rentabilidad, también se produce un incremento extraordinario, ya que pasaría de un 4,25 % a un 5,93 % en términos reales. Todo ello nos permite reafirmar que la recomendación que proponemos es una buena elección, ya que es muy difícil poder encontrar una inversión alternativa con un rendimiento real tan elevado.

Todos estos resultados se obtienen al utilizar una base de cotización igual al 88 % de la base de cotización máxima. Este valor es el óptimo para el caso de jubilarse a la edad de 65 años con 35 años y 3 meses cotizados en 2013 o de jubilarse a los 65 años con 38 años y 6 meses cotizados cuando esté totalmente implantada la reforma¹⁵, en 2027. En caso de que el número de años cotizados fuera diferente, habría que ajustarlo, por un lado, para no perder la posibilidad de invertir en este “activo” y, por otro, para no entregar un exceso de cotizaciones que no se tradujera en una pensión más alta, debido al límite superior que establece la Seguridad Social mediante la pensión máxima. Además, conviene apuntar que estos valores son válidos mientras no cambie la proporción actual entre pensión máxima y base de cotización máxima.

5. Conclusiones y recomendaciones

El sistema de Seguridad Social proporciona a los autónomos actuales una rentabilidad real promedio muy elevada, que se puede cifrar en un 4,25 % real, pero, además, se ha demostrado que un simple cambio de estrategia de cotizaciones puede hacer que esta rentabilidad se eleve hasta un 5,93 % y, lo más importante, la pensión promedio se podría multiplicar por más de tres, pasando de 9.439 euros a 29.441 euros, si bien habría que duplicar el valor actuarial de las cotizaciones. Esto permite afirmar que es una buena estrategia de cara a la pensión de jubilación intentar aumentar las cotizaciones tal como se describe en la estrategia de mejora que proponemos. Como se ha señalado, es difícil poder encontrar una inversión alternativa que proporcione a tan largo plazo una rentabilidad tan elevada. De no hacerlo así, los autónomos estarían renunciando a la mejor opción de inversión que se puede encontrar. Además,

¹⁵ También se podría conseguir el mismo resultado con otras combinaciones de años cotizados y edades de jubilación, según el año analizado, ya que el período transitorio de la Ley 27/2011 es cambiante en este aspecto.

esto se puede conseguir en muchos casos cambiando ligeramente la estructura de cotización.

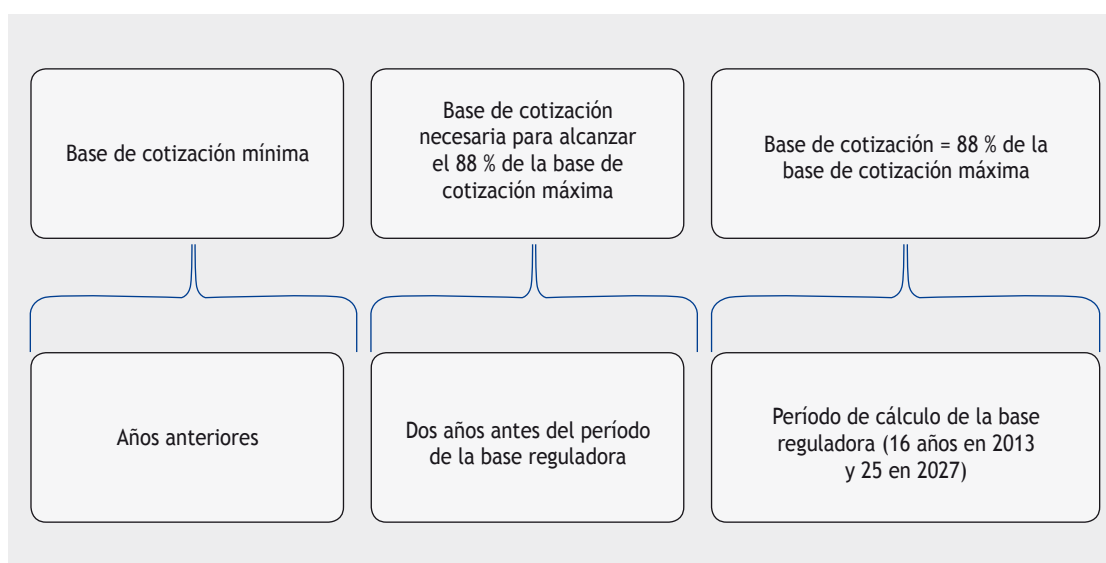
Por tanto, los autónomos que se encuentren dentro del período que se considera para el cálculo de la base reguladora deberían optar por elegir la base de cotización más elevada posible. Esto les permitiría aumentar su pensión pública de la Seguridad Social y, por tanto, tener que complementar una menor cuantía mediante productos financieros mucho menos rentables.

Todo ello nos lleva a recomendar que los autónomos deberían empezar a planificar con suficientes años de antelación sus bases de cotización, de forma que puedan optar a una pensión de la Seguridad Social lo más elevada posible y beneficiarse de la alta rentabilidad que ofrece este “producto”.

La estrategia que debería seguirse para mejorar la pensión de jubilación se recoge en el cuadro 5.

Cuadro 5

Estrategia de mejora de la pensión de jubilación: bases por las que tendría que cotizar



Por otro lado, cuando la reforma de las pensiones aprobada en 2011 esté totalmente implantada, va a producir una disminución importante de la rentabilidad, que va a pasar del 4,25 %, sin aplicar la mejora, a un 3,80 %. En caso de que se aplicara la mejora, la rentabilidad pasaría de un 5,93 % antes de la reforma a un 4,26 % después de que estuviera implantada totalmente. Entre otras causas, eso se debe a que se necesitará estar cotizando por el 88 % de la base de cotización máxima durante 27 años: los 25 que intervienen en el cálculo de la base reguladora más los dos para poder ajustar dichas bases de cotización¹⁶. En

¹⁶ Estamos suponiendo que se van a mantener los dos años de anticipación para poder elegir posteriormente las bases que entran a formar parte del cálculo de la base reguladora.

todos los supuestos hay que seguir destacando que sigue siendo una rentabilidad en términos reales muy elevada y a la que no se debería renunciar.

Además, las medidas de convergencia entre regímenes planteada en la reforma de 2011 trata de acercar las bases de cotización del Régimen de Autónomos al Régimen General, pero eso no significa una modificación sustancial de las características de cada régimen. Por otro lado, el factor de sostenibilidad, si es que se aprueba tal como está previsto en el Proyecto de Ley reguladora del Factor de Sostenibilidad y del Índice de Revalorización del Sistema de Pensiones de la Seguridad Social, no altera la diferencia entre regímenes, ya que afecta a todos por igual. ▢

6. Bibliografía

- Boado-Penas, C., Domínguez-Fabián, I., Valdés-Prieto, S., & Vidal-Meliá, C. (2007). Mejora de la equidad y sostenibilidad financiera del sistema público español de pensiones de jubilación mediante el empleo de cuentas nocionales de aportación definida (NDCs). *Informe Premios FIPROS*, Gobierno de España, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.
- Conde, J. I. (2009). Posibles reformas del sistema de pensiones en España: la experiencia europea. *Informe del proyecto FIPROS 2007/18*, Gobierno de España, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.
- Devesa, J. E., & Devesa, M. (2010). Desequilibrio financiero-actuarial en el sistema de pensiones de jubilación del Régimen General. *Revista Economía Aplicada*, XVI(46), 85-117.
- Devesa, J. E., & Vidal, C. (2004). Cuentas nocionales de aportación definida (NDC's). ¿Cuál hubiera sido el efecto de su implantación en el sistema de pensiones español? *Moneda y Crédito*, 219, 101-142.
- Devesa, J. E., Lejárraga, A., & Vidal, C. (2002). El tanto interno de rendimiento de los sistemas de reparto. *Revista Economía Aplicada*, 10(30), 109-132.
- Devesa, J. E., Devesa, M., Domínguez, I., Encinas, B., Meneu, R., & Nagore, A. (2011a). *La pensión de jubilación: reformulación de la tasa de sustitución para la mejora de la equidad y sostenibilidad del sistema de la Seguridad Social. Resultados basados en la MCVL*. Fondo de Investigación de la Protección Social (FIPROS).
- Devesa, J. E., Devesa, M., Domínguez, I., Encinas, B., Meneu, R., & Nagore, A. (2011b). *¿Necesitan los futuros jubilados complementar su pensión? Análisis de las reformas necesarias y sus efectos sobre la decisión de los ciudadanos*. Madrid: Fundación Edad & Vida.
- Devesa, J. E., Devesa, M., Domínguez, I., Encinas, B., Meneu, R., & Nagore, A. (2011c). *La reforma del sistema de pensiones de jubilación español de 2011: ¿Cuánto ha mejorado la sostenibilidad?* Paper presentado en III Congreso Ibérico de Actuarios, Madrid.
- Devesa, J. E., Devesa, M., Domínguez, I., Encinas, B., Meneu, R., & Nagore, A. (2012a). Equidad y sostenibilidad como objetivos ante la reforma del sistema contributivo de pensiones de jubilación. *Hacienda Pública Española / Review of Public Economics*, 201(2), 9-38.
- Devesa, J. E., Devesa, M., Domínguez, I., Encinas, B., Meneu, R., & Nagore, A. (2012b). *Evaluación actuarial de la reforma del sistema de pensiones en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos*. Madrid: Cátedra Institucional CAM-ATA-UV.
- Domínguez, I., & Encinas, B. (2008). Inmigración y solvencia financiera del sistema público de pensiones tras la regularización de 2005. *Revista de Economía Aplicada*, 16(E-1), 67-92.
- Durán, A. (2006). La Muestra Continua de Vidas laborales. *Colección de Informes y Estudios de la Seguridad Social*, 24. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- García, J. I. (2008). La Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL): una guía de uso para el análisis de transiciones. *Revista Economía Aplicada*, 16(E-1), 5-28.
- García, J. L. (2000). La inflación en la España del siglo XX: teorías y hechos. *Boletín Económico del ICE*, 2667, 23-32.
- Jefatura del Estado (2011). Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre Actualización, Adecuación y Modernización del Sistema de Seguridad Social. *BOE*, 2 de agosto de 2011, 87.495-87.544.

- Jimeno J. F., & Licandro, O. (1999). La tasa interna de rentabilidad y el equilibrio financiero del sistema español de pensiones de jubilación. *Investigaciones económicas*, 23(1), 129-143.
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2013). *Orden ESS/56/2013, de 28 de enero, por la que se desarrollan las normas legales de cotización a la Seguridad Social, desempleo, protección por cese de actividad, Fondo de Garantía Salarial y formación profesional, contenidas en la Ley 17/2012, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2013*. Madrid: Boletín Oficial del Estado.

KPI de creación de valor a largo plazo y marca corporativa para el 'management': reflexiones sobre la situación en España y propuesta de indicadores

Maite Benlloch Osuna

Profesora colaboradora en la Universitat Jaume I de Castellón (España).

Cristina Álvarez Villanueva

Doctora en Comunicación por la Universitat Jaume I de Castellón (España).

benlloch@uji.es, crialvil@gmail.com

Recibido: agosto, 2013.

Aceptado: noviembre, 2013.

Publicado: junio, 2014.

Resumen

La gestión de la marca corporativa puede suponer una variable estratégica en el proceso de creación de valor de una compañía y de generación de ventaja competitiva. En la actualidad se considera que la utilización de indicadores de medida de esta y otras variables estratégicas es necesaria para el éxito de la gestión empresarial. Sin embargo, los que tradicionalmente tienen que ver con medidas de aspectos económico financieros no siempre son suficientes para colaborar en el proceso de toma de decisiones estratégicas. Se requiere el complemento de otros indicadores de carácter no financiero que contribuyan a reflejar el valor global de la organización.

El presente artículo es el resultado de una investigación basada en una extensa revisión bibliográfica que persigue reflexionar sobre los indicadores de desempeño de valor de la marca corporativa ya existente y su potencial contribución en este proceso, destacando especialmente aquellos que puedan proporcionar información complementaria para la comunidad financiera. Así se ha elaborado, en una primera aproximación, una *short list* de los indicadores considerados más relevantes en la actualidad.

Palabras clave

KPI, marca corporativa, matriz de indicadores, intangible, públicos de interés.

Abstract

The corporate brand management becomes a strategic level in the value creation process and in the generation of a competitive advantage of a company. Using measurement indicators is the key to successful business management. However, those who offer economic results are mainly used nowadays although they are not always enough to help in making strategic decisions. They require the complement of other indicators, non-financial, which reflect the corporate brand performance.

The present article is the result of a thorough investigation which invites to reflect on the existing value performance indicators and their usefulness, specially taking care of those who can provide additional information to the financial community. A top ten of the most relevant is also extracted.

Key words

KPI, branding, indicators matrix, intangible, stakeholders.

Reputación,
marca y
gestión del
conocimiento
son los
intangibles
derivados de la
comunicación
que hemos
considerado
más relevantes

1. Introducción

Que los intangibles son en la actualidad elementos fundamentales para la gestión de una empresa no es una novedad. Sin embargo, esta investigación parte de la hipótesis de que la falta de consenso existente en torno a su definición, clasificación y funciones repercute negativamente en su gestión y posterior análisis.

Entre los intangibles empresariales susceptibles de aportar valor y que toda empresa debiera contemplar, se considera la marca corporativa. Su gestión podría contribuir al mantenimiento y fortalecimiento de ventajas competitivas. Aunque se centre el estudio en el *branding*, cabe destacar la existencia de otros intangibles de especial relevancia, que comparten problemática, tales como las patentes, el *software*, las licencias, los derechos de explotación, la fidelidad, la responsabilidad social corporativa y en conjunto, la reputación (Álvarez, 2012a).

Con el objetivo principal de dotar de nuevas herramientas a los diferentes grupos de interés, se identifican las necesidades de información de cada uno en las distintas áreas de influencia para la gestión de la marca desde la óptica de la empresa (Benlloch, 2012) y se destacan aquellos indicadores que pueden reflejar el rendimiento de la marca corporativa y, por tanto, ayudar en el proceso de toma de decisiones empresariales, bien desde el punto de vista de la empresa, bien desde el de los grupos de interés, puesto que proporcionan información útil para la gestión empresarial, haciendo especial énfasis en aquellos que tiene en cuenta en la actualidad un grupo en particular, la comunidad financiera (accionistas, inversores, líderes de opinión especializados y analistas financieros, etc.).

Por las investigaciones y trabajos revisados, consideramos que el uso de indicadores económico-financieros, al no ser suficiente para determinar el valor empresarial, tampoco lo es para sustentar determinadas decisiones estratégicas en la empresa (valoración de inversiones, recomendaciones técnicas de inversión, etc.) si dichos indicadores no vienen acompañados de otros de carácter no financiero. Es por este motivo por el que se relacionan aquí aquellos indicadores no financieros que pueden servir como evaluadores (de manera parcial) del papel la marca corporativa en la creación de valor.

En este artículo se resumen las funciones y características de dicho intangible –clasificación propia a partir de Benlloch (2012)–, teniendo en cuenta los diferentes ámbitos en los que se ha detectado que su influencia para la gestión empresarial es mayor, así como la relación empresa (marca corporativa)-grupos de interés.

2. Los intangibles, clave en el 'management' contemporáneo

2.1. ¿De qué hablamos cuando hablamos de intangibles?

La definición de intangible en el ámbito de la empresa (activo y/o recurso) no es una tarea sencilla. De hecho, tanto en las propias normas contables como en las diferentes disciplinas estudiadas existen múltiples definiciones. Esto, junto con su característica de inmaterialidad e invisibilidad, hace complicada y confusa su gestión¹.

¹ La comunicación se convierte, como se verá más adelante, en principal vector de visibilización y, por tanto, en variable estratégica fundamental en su gestión.

Se advierte cierta confusión terminológica en torno a los conceptos de intangible (activo, recurso, actividad, capital...)

Estos conceptos surgen desde la relación de uno con otro y así pueden distinguirse claramente los recursos y las actividades intangibles de los propios activos intangibles: las actividades intangibles generan recursos intangibles, algunos de los cuales pueden llegar a convertirse en activos. Del mismo modo, existe una gran confusión terminológica entre los conceptos de “capital intelectual” y “activo intangible”, hasta el punto de ser usados indistintamente (Álvarez, 2012a). El primero es un concepto más amplio, que incluye los recursos y actividades intangibles antes citadas.

No obstante, sí es posible afirmar que todo intangible debe cumplir tres características básicas, amén de su inmaterialidad (Álvarez, 2012b). Para “activarse”, debe ser:

- capaz de generar beneficio económico futuro;
- identificable; y
- controlable.

2.2. Los intangibles como clave de diferenciación competitiva; los intangibles derivados de la comunicación

Todo tipo de organización, ya sea pública, privada o territorial, posee intangibles. De entre todos los intangibles existentes e identificados en las investigaciones y trabajos revisados, existe un grupo que convenimos en denominar “comunicativos” para los que la comunicación desempeña un papel esencial en su gestión y “activación”.

En el contexto actual, caracterizado por la continua presión económica del entorno, la marca corporativa, en tanto que intangible organizacional, constituye uno de los instrumentos más valiosos con el que cuenta la empresa para el logro de sus objetivos básicos –crecer y sobrevivir–.

Conseguir estos objetivos depende hoy más que nunca de lo que López Lita (2000) ya definió como *doble liderazgo* a comienzos del presente siglo: la necesidad de combinar estratégicamente el liderazgo de costes y en comunicación de una marca que genere la credibilidad necesaria para mantenerse en el mercado y para conseguir los niveles de competitividad requeridos. La marca es, en este contexto, una importante variable a considerar en la estrategia corporativa.

El fenómeno de la marca se caracteriza también por la amplitud de enfoques y visiones (Costa, 1995, 2004a, 2004b, 2012; Valls, 1992). Se ha optado por estudiar la marca corporativa y los indicadores que le otorgan la capacidad de palanca de competitividad desde la óptica empresarial y, por tanto, estudiarla como contenedor de información importante para la toma de decisiones en la gestión estratégica de la empresa teniendo en cuenta su capacidad entre otros, de diferenciación.

3. La gestión de la marca corporativa: el ‘branding’ corporativo

Para Olivares (2012), el *branding* “se integra en el ámbito profesional del *management* que se encarga del proceso de la creación y gestión de marca, tanto de producto como corporativa, con el propósito de generar valor para su propietario”. Y es que la marca corporativa, a través de su imagen en la mente de los *stakeholders*, es el activo sobre el que los grupos de interés canalizan la información de la identidad empresarial. Por ello, muchos de los trabajos e investigaciones consultados lo consideran un elemento íntimamente ligado a la reputación.

La falta de consenso en la definición de los activos intangibles obstaculiza su normalización y valoración

Atendiendo a estas funciones competitivas –clasificación propuesta por Benlloch (2012)–, se han detectado nueve ámbitos de actuación de la marca:

1. Identificación, asociación, relevancia.
2. Calidad y garantía.
3. Diferenciación.
4. Vínculos, lealtad y fidelidad entre grupos de interés y empresa.
5. Grado de internacionalización.
6. Fuente de ventaja competitiva.
7. Incremento de capitalización bursátil.
8. Nivel de incremento de responsabilidad y ética empresarial.
9. Marca y *social media*.

Estas áreas funcionales servirán para delimitar, en un primer nivel de filtrado, la búsqueda de KPI que evalúen el rendimiento de la marca corporativa.

3.1. La necesidad de indicadores no financieros de rendimiento en torno a la marca corporativa

A pesar de su importancia, no todas las empresas poseen planes y programas específicos para la gestión de la marca corporativa. Para el adecuado tratamiento de la marca corporativa se hace necesaria la integración en los cuadros de mando empresariales (cuestión que centra los resultados presentados en este informe) de KPI que midan el nivel de desempeño del proceso, enfocándose en el cómo y mostrando el rendimiento asociado a esta variable estratégica y su contribución a la consecución de los objetivos. Los indicadores que se propongan deben cumplir, entre otros, los siguientes requisitos:

- Mostrar el objetivo de la organización.
- Ser definidos por la dirección de la empresa.
- Proporcionar contexto.
- Tener significado en distintos niveles.
- Estar basados en datos reales.
- Ser fácilmente entendibles.
- Conducir a la acción.

Teniendo en cuenta las consideraciones que establece los trabajos consultados sobre las propiedades antes indicadas, se ha escogido entre aquellos indicadores que aparecían en la revisión bibliográfica realizada y que desde nuestro punto de vista resultaban más específicos (*specific*), medibles (*measurable*), alcanzables (*achievable*), relevantes (*relevant*) y temporales (*timely*): SMART (características indicadas en <http://www.aurelbrudan.com/tag/smart-kpi/>).

No obstante, como variable susceptible de ser utilizada en los cuadros de mando integrales de las empresas y con el objetivo de contribuir al apoyo a la toma de decisiones, se considera que los indicadores deben permitir proponer áreas de mejora y deben ser comparables (bien sea con situaciones anteriores o bien con otras empresas y/o sectores), lo que dará lugar, quizá, a ejercicios de *benchmarking* posteriores.

4. Propuesta metodológica

El objetivo principal del trabajo ha sido identificar los indicadores de rendimiento de marca corporativa, extraerlos y darles soporte e incluso nomenclatura (en función de su nivel de relevancia, repetición, utilidad, aceptación, etc.).

La gestión estratégica de la marca corporativa puede contribuir a generar y/o mejorar ventajas competitivas

Para ello, se ha realizado una revisión de trabajos e investigaciones de autores de referencia, seleccionando aquellos KPI no financieros en torno a la gestión de la marca corporativa. Se han analizado más de 260 referencias bibliográficas, catalogadas posteriormente según los ámbitos funcionales de la marca corporativa, y a continuación se han cruzado los resultados según los públicos o grupos de interés sobre los que la marca corporativa tiene influencia, lo que ha dado lugar a una tabla/matriz, cuya interpretación se ha realizado desde la óptica de la mayor usabilidad de la información tratada, que, después de un proceso de concentración, presenta los principales KPI de relevancia para los distintos públicos de interés, haciendo especial hincapié en los siguientes grupos de interés: capital comercial (clientes y consumidores), comunidad financiera (inversores, analistas y accionistas especialmente), capital humano (directivos, empleados y colaboradores) y entorno (líderes de opinión, medios de comunicación, sociedad, etc.).

Dicha matriz consta de los siguientes dos ejes de información principales siguiendo las estructuras de Aaker (1996) y Alloza (2010):

1. El eje de ordenadas, que distingue las principales funciones otorgadas a la marca corporativa en el seno de la empresa y que diferencia los diferentes indicadores de desempeño.
2. El eje de abscisas, que otorga relevancia específica, en función de la influencia o nivel de importancia para cada grupo de públicos.

5. Los KPI principales

Cabe recordar que los KPI deben ser SMART y cumplir una serie de requisitos básicos, pero principalmente deben ser comparables y medibles y permitir conocer áreas de mejora en los procesos de toma de decisiones y de gestión empresarial. Sin embargo, el problema constatado es la falta de unificación, consenso y síntesis en su definición, elección y mucho menos en su uso. A partir de la tabla/matriz se ha llevado a cabo un nuevo filtrado recursivo que extrae la lista *top ten* de los indicadores que se han considerado más importantes en el presente.

Se plantea aquí una lista con el *top ten* de los indicadores no financieros más relevantes. Sin embargo, dada la relevancia de un indicador que sí ofrece un resultado económico, se ha optado por extraer un listado 10 + 1, que podría presentarse tal como se recoge en el cuadro 1, atendiendo a criterios de influencia interna o externa.

A continuación se describen, de forma sintética, dichos indicadores:

1. Nivel de autenticidad (cumplimiento de indicadores de Global Reporting Initiative – GRI–):

- **Definición:** volumen de información proporcionada sobre variables no financieras, el cumplimiento con la relación de indicadores de GRI, medido también a través del “nivel de buen gobierno corporativo” defendido por la marca –compromiso y explicación de este a los públicos–; grado de aplicación de las recomendaciones de GRI.
- **Cálculo:** numérico (en función de la escala) y cualitativo, para permitir la comparabilidad.
- **Target principal:** público de diversos niveles de especialización (comunidad financiera y opinión pública –a través de medios de comunicación y líderes de opinión–).

El uso de indicadores de medida es clave para el éxito de la gestión empresarial

Cuadro 1
Indicadores más destacados clasificados por entornos

Interno	Externo
Inversión constante en marca	Índice de satisfacción de los clientes
Retorno de la inversión en marca	Notoriedad
Nivel de credibilidad de los ejecutivos	<i>Purchase funnel</i>
Perspectivas de ingresos futuros de la marca	Liderazgo
Compromiso e implicación de los empleados	Cuota de mercado
	Volumen de información proporcionada sobre variables financieras
	Impacto de la marca (web)

2. Notoriedad (sugerida y espontánea) de la marca corporativa:

- **Definición:** número de consumidores (o público principal) que conocen la marca. Está formado por los subíndices “notoriedad espontánea” (si se nombra la marca de forma espontánea) y “notoriedad sugerida” (si se elige según una relación propuesta por el encuestador).
- **Cálculo:** a través de encuestas, porcentaje y/o escala.
- **Target principal:** clientes, consumidores y usuarios.

3. Índice de satisfacción de los clientes:

- **Definición:** satisfacción del consumidor/cliente o usuario según la experiencia o uso que haya tenido y pueda detallarse, para analizar la experiencia de la marca en el proceso.
- **Cálculo:** encuestas; cualitativo y/o cuantitativo (porcentaje y/o escala).
- **Target principal:** clientes, consumidores y usuarios.

4. Duración media de la relación marca-cliente:

- **Definición:** remite a fidelidad de consumidor en términos medios de continuidad y cantidad de compra o uso (en empresas con trayectoria).
- **Cálculo:** numérico.
- **Target principal:** clientes, consumidores y usuarios.

5. Nivel de credibilidad de los ejecutivos (credibilidad del management) en la defensa de la marca:

- **Definición:** grado de confianza de los inversores en la gestión de los ejecutivos (*management*). Cuanto mayor sea, más razones tendrá una empresa para creer en las declaraciones sobre objetivos estratégicos, entre otras (y creer más en el largo plazo).
- **Cálculo:** porcentaje (al nivel de la notoriedad y confianza) mediante encuestas.
- **Target principal:** comunidad financiera, líderes de opinión, medios de comunicación.

El uso de indicadores clave de desempeño (KPI) contribuyen al éxito del 'branding' y, así, a mejorar los procesos de gestión empresarial

6. Cuota de mercado de la marca corporativa:

- **Definición:** parte del mercado que consume los productos o servicios de una empresa en concreto.
- **Cálculo:** numérico. En porcentaje sobre ventas totales de ese mercado o producto/servicio.
- **Target principal:** clientes, comunidad financiera.

7. Liderazgo por segmento o mercado:

- **Definición:** marca líder en un mercado o segmento. El liderazgo permite mayores márgenes de rentabilidad (disminuye el coste medio unitario de producto, puede incrementar la demanda, etc.) y la sostenibilidad en el tiempo de las percepciones de calidad superior, teniendo así una posición ventajosa en el mercado. Se puede introducir aquí el concepto de *doble liderazgo* (líder en costes y comunicación).
- **Cálculo:** porcentaje y escala (posición en el mercado).
- **Target principal:** clientes y comunidad financiera.

8. Inversión constante en la marca corporativa y su gestión/crecimiento sostenido:

- **Definición:** nivel inversión que se realiza en la marca corporativa y su gestión de manera regular, así como su crecimiento sostenido.
- **Cálculo:** numérico y escala (niveles de apoyo constante de gestión e inversión y cantidad invertida en la marca –publicidad, *packaging*, etc.–).
- **Target principal:** comunidad financiera y capital humano (directivos).

9. Compromiso e implicación de los empleados:

- **Definición:** motivación de los empleados y su implicación con la marca.
- **Cálculo:** numérico (tiempo de permanencia en la empresa, percepción del bienestar de los públicos internos, etc.).
- **Target principal:** comunidad financiera y capital humano (directivos y empleados).

10. Impacto de la marca en la web:

- **Definición:** no es un indicador, sino un conjunto de ellos. Muestran el grado de notoriedad y retorno de la inversión en marca en el medio social, así como datos sobre la fidelidad, la solidez y el reconocimiento de la marca en la red. Se miden elementos como el tráfico directo al *site*, el tráfico indirecto al *site* al teclear la marca y las palabras que llevan a la página y referencian la marca, entre otros.
- **Cálculo:** numérico y descriptivo.
- **Target principal:** usuarios.

10 + 1. ROI de la marca²:

- **Definición:** suma del retorno económico y medible del negocio –hay autores que defienden el ROI de la marca en términos de nivel de incremento de la satisfacción o fidelización de clientes, pero hay otras medidas–.
- **Cálculo:** no hay un cálculo único. Se calcula en número o porcentaje.
- **Target principal:** clientes, directivos y comunidad financiera.

Esta clasificación no es concluyente ni excluyente, siendo necesaria su actualización continua. Lo cierto es que su funcionalidad principal es la de reorganizar la información e

² Debía destacarse por el consenso a la hora de utilizarla en los procesos de toma de decisiones.

**Los KPI
no financieros
complementan
a los financieros
en la toma
de decisiones
estratégicas**

intentar ofrecerla más fácilmente accesible y clasificada, con objeto de utilizarla para la gestión.

6. Conclusiones

Conocer el estado de la cuestión ha permitido plantear la situación de partida sobre la utilización de indicadores de desempeño de la marca corporativa y su inclusión en los cuadros de mando para la toma de decisiones. Cabe destacar en este sentido, como evidencian las investigaciones consultadas, la ausencia de tradición en la utilización de este tipo de indicadores. No obstante, pese al estado temprano que se ha detectado en este ámbito, y siempre desde la óptica de la gestión de la marca corporativa, se advierte una progresiva y positiva tendencia hacia la incorporación de otro tipo de información además de la puramente económica y financiera en los modelos de valoración y análisis de empresas por parte de públicos especializados como la comunidad financiera, cuestión que debe tener en cuenta la empresa en los procesos de gestión del negocio.

Esta conclusión de partida introduce una serie de limitaciones detectadas, que explican en gran medida el estado temprano de desarrollo de este tipo de indicadores.

6.1. Ausencia de indicadores globales, consecuencia de la falta de consenso en los indicadores que se deben utilizar como motivo principal

Se concluye que uno de los motivos de este estado temprano es la falta de consenso en el ámbito de la gestión y valoración de los activos intangibles –de la marca corporativa en este caso–, que provoca una falta de consistencia en el uso de indicadores, cuestión que dificulta su comparabilidad y, por consiguiente, les resta usabilidad.

Dada la falta de normalización contable al respecto, la correcta gestión (y valoración) de la marca queda relegada al buen hacer de la compañía, con lo que no supone un elemento fiable para ser tenido en cuenta, por ejemplo, por los analistas financieros (Álvarez, 2012a).

Esta falta de consenso podría solventarse más fácilmente si existieran indicadores globales de carácter no financiero para la marca corporativa, válidos para todos los grupos de interés.

6.2. Orientación al consumidor

La revisión documental realizada ha constatado el hecho de que la mayoría de las investigaciones en el ámbito de las ciencias de la comunicación se centran todavía de forma prioritaria en un público: el capital comercial (cliente, consumidor, usuarios, etc.), y muchos indicadores de desempeño evalúan precisamente esta relación empresa/marca-cliente/consumidor/usuario.

6.3. Alcance parcial y número elevado de indicadores

Debe tenerse en cuenta el alcance parcial de los propios indicadores, bien por el alcance del propio indicador señalado (desde el prisma aislado de la gestión de marca), bien por la necesidad de integrar los diferentes indicadores en modelos globales de reputación (únicos y consensuados si es posible) que faciliten la evaluación, y no deberíamos olvidar la íntima relación entre la gestión de marca y la reputación. El elevado número de indicadores que han aparecido, sumado a la falta de consenso en cuanto a cuál elegir para cada ámbito y a la falta de cultura de uso, supone una traba importante para su empleo en un entorno comparable y competitivo.

La matriz de indicadores de marca corporativa, elaborada en función del grupo de interés y del área funcional que atiende la marca corporativa, permite destacar aquellos que se han considerado más relevantes para su gestión

7. Conclusiones finales

La revisión de trabajos e investigaciones sobre el objeto de estudio ha permitido conocer el estado de la cuestión y posibilita, a modo de reflexión final, enumerar algunas recomendaciones que podrían contribuir a su desarrollo y que abren nuevas líneas de trabajo para continuar el estudio de la marca corporativa, su gestión y la utilidad de los KPI.

7.1. Fomentar la comunicación estratégica como eje transversal que dota de valor a este tipo de intangibles considerados comunicativos

Ya que los componentes o elementos de valor intangible de la marca corporativa (y también de otros, como la reputación) no aparecen reflejados en la información económico-financiera que proporciona la empresa, se recomienda continuar con la tendencia de comunicarlos a través de *reportings* integrados. La comunicación –y, en este ámbito, la comunicación financiera y el nivel de desarrollo de memorias corporativas integradas (financieras y de sostenibilidad)– es ya un indicador de la iniciativa para comunicar su actuación integral. La responsabilidad social corporativa es una de las áreas más demandadas para recopilar información relevante de carácter voluntario respecto al comportamiento de las empresas.

En este sentido, destaca la labor desde el área de asuntos públicos que atiende el Corporate Excellence para desarrollar el tan necesario trabajo conjunto de los sectores público-privado para encontrar el consenso y la estandarización de procesos en pro de la excelencia en la gestión empresarial, que redunde en una mejora del bienestar social.

7.2. Normalizar la valoración

También se recomienda continuar con acciones sobre valoraciones de marca que amplíen su uso. Del mismo modo, la elaboración de normas de valoración también es un apoyo fundamental.

7.3. Realizar revisiones periódicas del estado de la cuestión

Como se ha indicado, se trata de un estudio de inicio que plantea formas de ordenar la información para que cada empresa pueda adaptarla a sus cuadros de mando, pero que siempre habrá que actualizar para adaptarla fielmente a la realidad empresarial.

8. Bibliografía³

- Aaker, D. (1996). *Construir marcas poderosas*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Alloza, A. (2010). Las marcas que queremos: De Maquiavelo a la neurociencia. *Informe Anual 2010: La comunicación empresarial y la gestión de intangibles en España y Latinoamérica*. Madrid: Pirámide.
- Álvarez Villanueva, C. (2012a). *Activos intangibles: catalogación de métodos de valoración*. Madrid: Fragua (Colección Fragua Comunicación, n.º 119).
- Álvarez Villanueva, C. (2012b). *Manual de valoración de activos intangibles*. Santa Cruz de Tenerife: Sociedad Latina de Comunicación Social (Colección Cuadernos Artesanos Latina, n.º 27).
- Benlloch Osuna, M. T. (2012). *Marca territorio, competitividad y empresa. La gestión estratégica de los intangibles comunicativos en el clúster cerámico español: un estudio de la empresa cerámica de Castellón*

³ Dada la extensa bibliografía utilizada en la investigación aquí descrita, y sobre la que se ha elaborado el 10 + 1 de KPI, se ha considerado oportuno incluir únicamente para este escrito un extracto. Por ello no aparecen todas las investigaciones y referencias bibliográficas revisadas y utilizadas en los diferentes niveles de la investigación aquí descrita que han permitido elaborar la lista de indicadores que se propone.

- (2005-2010). Castellón: tesis doctoral, Departamento de Comunicación, Universitat Jaume I (inédito).
- Costa, J. (1995). *Comunicación corporativa y revolución de los servicios*. Madrid: Ediciones Ciencias Sociales.
- Costa, J. (2004a). *La imagen de marca. Un fenómeno social*. Barcelona: Paidós.
- Costa, J. (2004b). El futuro de la comunicación en las organizaciones. Epílogo en Losada Díaz, J. C. (coord.) en *La gestión de la comunicación en las organizaciones*, 544-545, Madrid: Ariel, 2004.
- Costa, J. (2012). No prólogo. En Olivares, F. (2012). *Rebelión en las marcas*, 11-14. Madrid: Lid.
- Kapferer, J. N. (2001). *Reinventing the brand: can top brands survive the new market realities?* Londres: Kogan Page.
- López Lita, R. (2000). *Comunicación: la clave del bienestar social*. Madrid: Drac.
- Olivares, F. (2012). Construcción de Marca. *Brandtrends journal*, 3(2), 130. Disponible en www.brandtrendsjournal.com
- Valls, J. F. (1992). *La imagen de marca de los países*. Madrid: McGraw-Hill. 

Razones por las que se demanda una necesidad de transparencia en las entidades no lucrativas: estudio empírico

Javier Corral Lage

Profesor e investigador de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (España).

Crisanta Elechiguerra Arrizabalaga

Catedrática en Economía Financiera y Contabilidad de Escuela Universitaria de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (España).

javier.corral@ehu.es, crisanta.elechiguerra@ehu.es

Recibido: mayo, 2013.

Aceptado: abril, 2014.

Publicado: junio, 2014.

Resumen

La argumentación del trabajo reside en la importancia de divulgar una información responsable, clara, legítima y transparente por parte de las entidades no lucrativas. El objetivo de este estudio es evidenciar, a través de una encuesta realizada a entidades del sector no lucrativo y al colectivo de profesorado perteneciente a la Asociación Española de Profesores Universitarios de Contabilidad, qué nivel de importancia supone ofrecer una información transparente a los grupos de interés, cuáles son las principales razones que existen para facilitar este tipo de información y en qué áreas de la entidad sería recomendable incidir.

Los resultados obtenidos en el estudio muestran cómo el nivel de importancia de ofrecer una información transparente es alto, cómo un impulso de la transparencia en la información emitida puede ayudar a las organizaciones a captar y fidelizar mejor sus fondos económicos, suponer un valor añadido y reducir las dudas y suspicacias generadas en los grupos de interés ante actos de negligencia desarrollados por individuos pertenecientes al sector y cómo la mayor parte de las áreas de una entidad deben rendir cuentas mediante una información más transparente.

Palabras clave

Sector no lucrativo, transparencia, grupos de interés, información, confianza.

Abstract

The paper focusses on the degree to which it is important that non-profit organizations disseminate accurate, clear, legitimate and transparent information. The objective of this study is to demonstrate, through a survey of Nonprofit Sector entities and a group of teachers belonging to the Spanish Association of University Professors of Accounting, the degree of importance necessary in order that a non-profit organization provides transparent information to stakeholders, the main reasons that exist in order to provide this type of information and in which areas it might be necessary to intervene.

The following results were obtained from the study. Firstly, the degree to which the importance factor contributed to providing transparent information was high. Secondly, increased transparency in the disclosure of results can help organizations to better attract and retain economic funds, generate added value and reduce uncertainties and suspicions generated in and amongst interest groups as a result of acts of negligence perpetrated by individuals belonging to the sector. Finally, the principal parts of the areas of an entity should provide accounts based on transparent information.

Key words

Nonprofit sector, transparency, stakeholders, information, confidence.

El creciente reconocimiento del tercer sector comporta desempeñar una labor de responsabilidad ante la sociedad

1. Introducción

El creciente reconocimiento del tercer sector como agente de transformación social, así como el proceso de madurez en el que están inmersas las Entidades No Lucrativas (ENL) implica desempeñar una labor de responsabilidad ante la sociedad trabajando más allá de las buenas intenciones, para alcanzar una legitimidad y credibilidad ante la comunidad en general (Vidal & Grabulosa, 2008).

La expansión vivida por las ENL en los últimos años (Brown & Kalegaonkar, 2002; Lee, 2004; De la Roda, 2008; Caba, Gálvez & López, 2011) se está viendo empañada como consecuencia de escándalos, principalmente de fraude, corrupción, gastos excesivos y mala gestión, acaecidos por sus miembros. Esta ineficiencia en el cometido de la entidad, unida a la percepción por parte de la opinión pública de un lucro económico personal e ilegal por parte de sus integrantes (Núñez & Garrido, 2003), desemboca en una tendencia hacia la desconfianza y por ende en un detrimento de su imagen cara a la sociedad (Herranz de la Casa, 2007).

La ruptura de la confianza se genera por la incoherencia entre la conducta y el discurso de las organizaciones. Así, las prácticas corruptas minan la credibilidad de las entidades y supone un comportamiento antiético en contraposición con la transparencia, elemento desarrollador de ética en la labor de estas (Uslaner, 2002).

Actualmente los diferentes *stakeholders* o grupos de interés de las ENL han incrementado de manera exponencial su demanda de información exigiendo una notificación aún más amplia de sus actuaciones relacionadas con aspectos morales y sociales (Moneva & Bellostas, 2007; Marcuello, Bellostas, Marcuello & Moneva, 2007). Por ello, la generación de un clima de confianza y credibilidad entre las ENL y sus grupos de interés ayudará a legitimar las actuaciones de estas, siendo la transparencia, entendida como aquellas cualidad que permite a todos los grupos de interés conocer y descubrir el funcionamiento y la identidad de una organización (Herranz de la Casa, 2006), un elemento crucial para ello (Balas-Lara, 2011).

A pesar de la importancia de divulgar una información transparente por parte de las ENL, son escasos los estudios (Vernis, 1998; Marcuello et al., 2007; De la Roda, 2008) que han ahondado en las razones que impulsan una demanda creciente de esta. Bajo estos antecedentes los objetivos de este trabajo son:

1. Conocer el nivel de importancia que supondría ofrecer una información transparente a los grupos de interés.
2. Determinar cuáles son las razones principales por las que las ENL deberían promover su transparencia en la información emitida.
3. Identificar en qué áreas sería recomendable incidir.

Para la consecución de estos objetivos tras la introducción, este estudio se estructura en los siguientes apartados, el segundo muestra el contexto socio-económico en el que se encuentran las ENL. El tercer apartado se centra en el concepto de transparencia y los mecanismos que existen para favorecerla. Seguidamente en el apartado cuarto se desarrolla la metodología para el análisis de los objetivos definidos anteriormente. En el quinto apartado analizamos los resultados obtenidos y, finalmente, en el último apartado se recogen las conclusiones más importantes.

La mala gestión puede generar desconfianza y un detrimento de la imagen de las ENL

2. El contexto social y económico del Sector No Lucrativo

Los escándalos generados por individuos pertenecientes a ENL en España en la última década no han ayudado más que a desvirtuar la loable labor desempeñada por la mayor parte de las ENL y a reducir el grado de confianza que la sociedad deposita en ellas (Edelman, 2012). En ciertas ocasiones, las ideas o prejuicios de creer que una ENL es una tapadera para generar un lucro personal o que la falta de control y transparencia en sus actividades económicas es característica de ellas (Nuñez & Garrido, 2003) ayuda a desvirtuar la proyección de estas organizaciones.

La demanda de una información más detallada y veraz por parte de los *stakeholders* (Kearns, 1994), entendidos estos como cualquier individuo o grupo que pueda afectar o ser afectado por la consecución de los objetivos de una organización (Freeman, 1984), no es más que un síntoma de una paulatina agravación de la imagen negativa del sector por parte de estos (Kearns, 2001).

Los grupos de interés ante este escenario demandan una información basada en la claridad, la legitimidad y la responsabilidad (Mitchell, Agle & Wood, 1997; Horrach & Salvá, 2011) y es ahí precisamente donde surge el concepto de transparencia como base sustentadora de todo ello (Marcuello, et al., 2007; Caba, Gálvez & López, 2009).

Esta acepción supone una actitud e implica una disponibilidad de información que reduzca la incertidumbre de aquellos grupos de interés que la soliciten (Marcuello et al., 2007). Asimismo, la sociedad no se debe contentar con obtener un simple detalle económico financiero de un periodo de tiempo, es necesario conocer los objetivos, actividades, estrategias y toma de decisiones, conocer la gestión interna y actuación de la organización (Marcuello et al., 2007), pero sobre todo su misión y lo que eso significa.

La información relativa a la imagen y el nivel de confianza de las ENL es recogida en varios estudios (Delgado, Jiménez, Fernández & Remis, 2004; Bonbright, 2007; Delgado, 2009; Coordinadora de ONGD, 2010; Edelman, 2012; Centro de Investigaciones Sociológicas, 2006, 2007, 2009, 2010 y 2011), según los cuales la imagen pública y la confianza depositada en las ENL está por encima de la otorgada al sector público y privado, si bien es cierto que en los últimos años el contexto socio-económico ha influido de manera negativa en todos los ámbitos (véase el cuadro 1).

Cada vez se hace más palpable el uso e impulso de la transparencia como mecanismo de supervivencia y garantía de calidad de muchas entidades no lucrativas, ya que según Balas-Lara (2008), mejorar en transparencia es la fórmula más apropiada para difundir una imagen más positiva del sector, abandonando así la desconfianza adquirida y la pérdida de credibilidad.

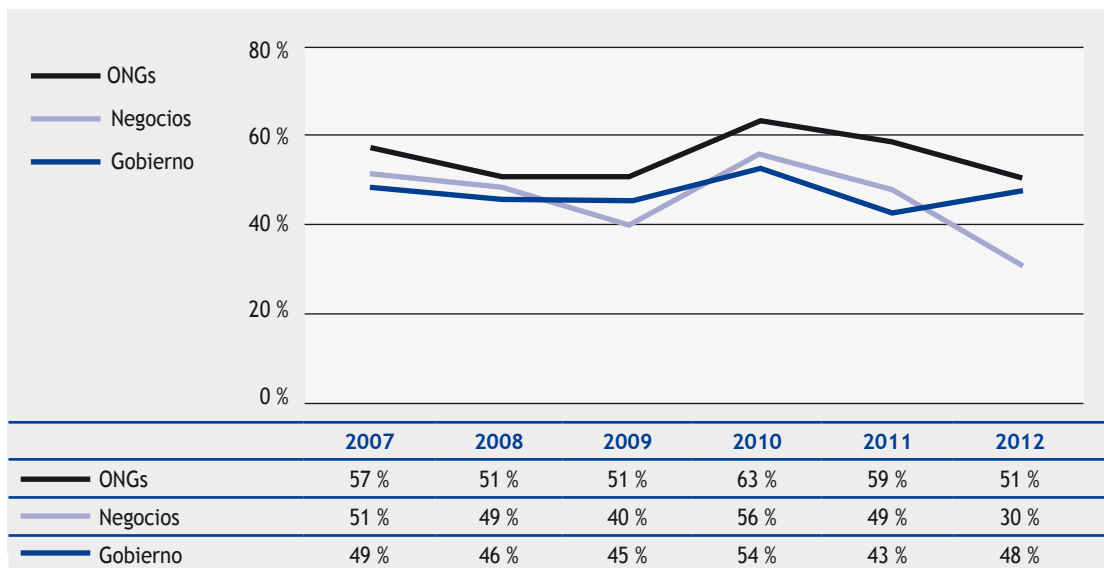
Por todo ello, la transparencia ha pasado a ser el elemento que forma parte del conjunto de valores que posibilitan que las organizaciones actúen dentro de los parámetros de las buenas prácticas éticas (Herranz de la Casa, 2007), donde las organizaciones deben revelar de manera voluntaria información para demostrar su compromiso social ante la comunidad y así conseguir legitimarse (Campbell & Haley, 2006).

3. La transparencia y sus mecanismos de control

En la actualidad se está otorgando un nivel de importancia muy elevado a la transparencia en el mundo de lo no lucrativo, de acuerdo con los estudios realizados por Kearns (1994), el

La transparencia es la cualidad que permite conocer y descubrir el funcionamiento de una organización

Cuadro 1
Nivel de confianza en España. Comparativa ONGs, gobierno y negocios



Fuente: Edelman (2012).

Observatorio del Tercer Sector (2007), Vidal y Grabulosa (2008) y Cavanna (2013), entre otros.

Las definiciones del concepto de transparencia pueden ser numerosas, en función de los autores que se han interesado por dicha acepción (Gruber, 1987; Shafritz, 1992; Puig, 1999; Kearns, 2001; Bonbright, 2007; Vidal & Grabulosa, 2008; Vaccaro & Madsen, 2009; Starling, 2010; entre otros). Sin embargo, tras ellos, se aprecia una posición en común entre unos y otros. En general, como ya hemos definido, se entiende la transparencia como aquella cualidad que permite a todos los grupos de interés conocer y descubrir el funcionamiento y la identidad de una organización (Herranz de la Casa, 2006).

Una buena comunicación tiene el influjo de crear una imagen atractiva de una organización y una posición sólida de diferenciación frente al resto de formas organizacionales (Salvador i Peris, 2003). A estos hechos debemos unirles que el rol de transformación social que poseen las ENL establece, además, un compromiso donde se implica una exigencia social. Esta determinada manera de hacer plantea el reto de implicar e involucrar a la sociedad en las tareas que realizan y en los objetivos que persiguen. En este marco se hace necesario impulsar la transparencia para con todos aquellos que formen parte del proceso (Vidal & Grabulosa, 2008).

La comunicación con los diferentes *stakeholders* involucrados en la organización es un atributo imprescindible para transmitir una visión determinada de la organización, para informar sobre la misión, sobre los objetivos a cumplir y las actividades a desarrollar. Relacionarse con otros agentes sociales relevantes, de un modo transparente, respetuoso y coherente con los valores propios de las entidades, como son el rigor, la veracidad o el respeto, se hace fundamental a la hora de desarrollar cauces de comunicación entre las diferentes partes interesadas (Vidal & Grabulosa, 2008).

**Los ‘stakeholders’
demandan una
información
basada en la
claridad,
legitimidad y
responsabilidad**

Impulsar todos estos atributos clave hace necesario utilizar mecanismos que favorezcan la comunicación de la información a todas las partes vinculadas a la organización, tanto de manera directa como indirecta. Y todo ello bajo la premisa de la transparencia. Atendiendo a los mecanismos de control que persiguen una adecuada rendición de cuentas en las ENL, estos pueden ser divididos en dos bloques diferenciados. Por un lado, estarían aquellos instrumentos formales impuestos por los poderes públicos y, por otro lado, aquellas iniciativas de carácter eminentemente voluntario por parte de las propias entidades.

En las organizaciones pertenecientes al sector no lucrativo a pesar de no existir una ley expresa en materia de transparencia como ocurre en otros ámbitos, sí existen diversas normas que postulan la disposición pública de información, aunque centrándose única y exclusivamente en el ámbito económico y financiero, como es el caso de la Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación; la Ley 50/2002, de 26 de diciembre, de Fundaciones; el Real Decreto 1491/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueban las normas de adaptación del *Plan General de Contabilidad* a las entidades sin fines lucrativos y el modelo de plan de actuación de las entidades sin fines lucrativos; y la Ley 38/2003, de 17 de Noviembre, General de Subvenciones.

Sin embargo, la emisión de información transparente, para satisfacer la demanda de los grupos de interés, debería cubrir otras áreas como la de recursos humanos, estratégica, directiva, etc. Para ello, las organizaciones del sector no lucrativo han ido elaborando y aplicando códigos de conducta voluntarios como la *Guía de Transparencia y Buenas Prácticas de la Fundación Lealtad*; la *Herramienta de Transparencia y Buen Gobierno* de la Coordinadora de ONGD España; los *Indicadores para Entidades Sin Fines Lucrativos* de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA); o la *Guía del Global Reporting Initiative* (GRI) adaptada a las entidades no lucrativas; entre otros, que velan por una adecuada transparencia, tanto en lo que a rendición de cuentas se refiere, como a otros aspectos sociales necesarios e importantes en las ENL.

4. Metodología

Se ha llevado a cabo una encuesta a través de la herramienta web de encuestas *online* encuestafacil.com., entre los meses de mayo a septiembre de 2012, dirigida a los responsables de diferentes ENL dentro del ámbito estatal y al profesorado perteneciente a la Asociación Española de Profesores Universitarios de Contabilidad (ASEPUC).

La encuesta forma parte de un estudio más amplio titulado *El papel de la transparencia en las entidades no lucrativas*. Está formada por los siguientes cuatro bloques: a) datos personales, b) datos sobre la entidad, c) el conocimiento del Sector No Lucrativo y d) el concepto de transparencia en las entidades no lucrativas. Con un total de 30 preguntas, 17 eran preguntas simples y 13, dinámicas.

Para el primer objetivo de este estudio, como es el conocer el nivel de importancia que supone ofrecer por parte de las ENL una información transparente a los grupos de interés, no existen estudios actuales españoles a excepción de aquellos centrados en la confianza o la imagen, como hemos comentado anteriormente. Por ello en la encuesta realizada, tras una breve explicación de qué se entiende por transparencia y quiénes son los grupos de interés, se incide en averiguar cuál es el grado de relevancia que supone ofrecer una información transparente por parte de las ENL a partir de los siguientes ítems: a) nada importante, b) poco importante, c) algo importante y d) muy importante.

La transparencia es la fórmula más apropiada para difundir una imagen más positiva del sector

En el caso del segundo objetivo, a la hora de determinar cuáles son las razones principales por las que las ENL deberían promover su transparencia en la información emitida se ha llevado a cabo la elaboración de un listado de argumentos (ítems) por las que las organizaciones de esta índole deben impulsar especialmente su transparencia. Siguiendo los trabajos previos de Vernis (1998), De la Roda (2008) y Marcuello et al. (2007), nos encontramos, por un lado, que existen razones exógenas que impulsan una demanda creciente de transparencia en la gestión de estas entidades. Según Marcuello et al. (2007), se podrían enumerar las siguientes:

1. Las entidades del tercer sector cada vez adquieren una mayor relevancia en los procesos sociales, políticos y económicos de la sociedad.
2. El número de organizaciones que proliferan en la actualidad están sufriendo uno de sus crecimientos más acentuados a lo largo del tiempo.
3. Los escándalos, corrupciones y demás actos negligentes por parte de individuos pertenecientes a organizaciones no lucrativas activan las dudas y suspicacias de cara al sector.

Estos motivos instan a las ENL a informar de sus actuaciones a la colectividad en general. Sin embargo, no solo las situaciones externas influyen en la proliferación de transparencia y rendición de cuentas en el ámbito no lucrativo, las razones endógenas también adquieren su importancia. En base a Vernis (1998) y de la Roda (2008), son las siguientes:

4. La transparencia y la rendición de cuentas suponen un valor intrínseco en la manera de actuar de la organización.
5. Una actitud transparente permite tener una base social amplia y comprometida.
6. Rendir cuentas obliga a medir el resultado de sus actuaciones.
7. Permite compararse con otras organizaciones parecidas (benchmarking).
8. Ayuda a los líderes a fomentar la correcta toma de decisiones para velar por el cumplimiento de la misión y los objetivos de la entidad.
9. Favorece la captación y fidelización de fondos
10. Favorece la captación y fidelización de voluntarios.

Estos estudios señalan cuáles son las razones que impulsan una demanda creciente de transparencia, pero no evidencian el nivel de importancia de cada uno de los argumentos. Por ello, la no disponibilidad de justificaciones empíricas sobre cuáles son las razones más importantes por las que las ENL deban promover su transparencia en la información emitida nos ha llevado a realizar una encuesta que nos aporte dichas evidencias.

Por último, en referencia al tercer objetivo, para poder identificar en qué áreas de una ENL se debe incidir más a la hora de demandar una información transparente, en la cuestión relacionada con ello, se han definido las siguientes áreas (ítems) en base a la clasificación realizada por el *Anuario del Tercer Sector de Acción Social* en España 2012 (EDIS, 2012): a) área económica y financiera: captación de fondos, b) área directiva: gestión y administración, c) área estratégica: marketing y comunicación, d) área de actividades: programas y proyectos y e) área de recursos humanos.

Datos

Para extraer los datos que ofrezcan evidencias de los objetivos planteados en este trabajo, hemos accedido a las siguientes preguntas de la encuesta:

- ¿Qué nivel de importancia supone ofrecer una información transparente a los grupos de interés?

Según los encuestados, ofrecer una información transparente a los 'stakeholders' es muy importante

- Existen diferentes argumentos por los que las ENL deben promover su transparencia. Indique las razones más importantes que para usted impulsan una demanda creciente de transparencia en la información emitida.
- ¿Sobre qué áreas debe ser transparente una ENL en cuanto a la emisión de información?

Muestra

En este estudio, como hemos comentado, se parte de un universo formado por un lado por las entidades de ámbito no lucrativo a nivel estatal y, por otro lado, del conjunto de profesorado universitario contable.

Sobre las ENL, se ha impuesto una serie de restricciones, con el fin de llegar a un colectivo representativo del marco poblacional. A la hora de definir nuestro tamaño muestral nos vamos a centrar en el enfoque según la normativa legal estatal, que incluye a todas las asociaciones y fundaciones (exceptuando cooperativas, mutualidades, sociedades laborales, partidos políticos, sindicatos, asociaciones empresariales, federaciones deportivas; las asociaciones de consumidores y usuarios; y cualesquiera otras reguladas por leyes especiales). La cifra de asociaciones y fundaciones considerado como población finita asciende a 287.762, según los datos recogidos, a fecha de 2005 (dato más cercano a la actualidad del que hemos podido disponer) en el estudio *FONCE-2005* (Delgado, 2009).

La encuesta se ha efectuado vía mail y por este motivo se han obtenido los datos de los correos electrónicos dirigidos a los responsables de cada ENL por medio de los directorios que ofrecen las webs de Fundación Lealtad y Fundación Eroski. En resumen, la muestra objeto de este estudio queda formada por aquellas asociaciones y fundaciones a nivel estatal, activas y con una cuenta de correo electrónico.

Sobre el conjunto de profesorado universitario contable, entendido este como un grupo específico de una muestra no aleatoria de conveniencia por la facilidad para poder acceder a los encuestados, se opta por realizar un *mailing* dirigido a los socios de (ASEPUC). Se entiende que, dentro del colectivo, los pertenecientes a esta asociación pueden ser representativos de ese colectivo. El interés de obtener datos de individuos mayores de edad, en activo, con importantes conocimientos en el área contable y afines hace que los socios de ASEPUC cumplan con las directrices marcadas. El número de profesorado al que asciende este colectivo considerado como población finita asciende a 890 individuos.

El tamaño muestral tanto para el caso de las ENL como de los miembros de ASEPUC se ha determinado para lograr que el margen de error máximo para la estimación de una proporción (frecuencia relativa de respuesta en un ítem específico de una cuestión) sea inferior a 0,05 puntos, en este caso de $\pm 5\%$ con un nivel de confianza del 95 % ($z=1,96$, para $e=0,05$) sobre un universo de 287.762 asociaciones y fundaciones, definido como finito y de 890 miembros de ASEPUC (véase la fórmula 1).

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2 (N - 1)}{z^2 pq}} \quad (1)$$

Así pues, el tamaño muestral asciende a 384 y 269 respetivamente. A pesar de los tamaños muestrales, para el estudio de las ENL y la sociedad en general, hemos creído conveniente incrementar la cifra hasta 637 en el primer caso y 890 en el segundo, atendiendo a una elevada tasa de no respuesta.

La transparencia supone un valor intrínseco en la manera de actuar de las ENL

Depuración de la muestra

En la elaboración de la encuesta se enviaron un total de 637 encuestas a ENL y 890 a los miembros de ASEPUC. Se recibieron un total de 351 respuestas, es decir, un índice de respuesta del 23 %.

Sobre las 637 organizaciones y los 890 miembros de las que constaba la base de datos para la realización de la encuesta, llegaron a ser recibidas por los destinatarios un total de 660, de las cuales 351 fueron contestadas, 205 en el caso de ENL y 146 en el caso de la sociedad.

El proceso de depuración, que hemos llevado a cabo, ha sido muy riguroso, lo que ha provocado la pérdida de un número considerable de respuestas. Sin embargo, y como contrapartida, esta depuración otorga un grado mayor de validez y fiabilidad a las muestras que se obtienen a partir de dichos colectivos. Esto ha supuesto la eliminación de 100 cuestionarios, 65 para ENL y 35 en el caso de los miembros de ASEPUC, ya que muchas encuestas no habían sido contestadas en su totalidad y podrían desvirtuar parte de los resultados obtenidos.

De esta forma, el número definitivo de encuestas que componen la muestra asciende a 251. Una vez comprobadas todas ellas, la muestra queda dividida en 140 encuestas para las ENL, un 55,78 %, y 111 encuestas de individuos, un 44,22 % respecto al total de encuestas tomadas como correctas (véase el cuadro 2). Siendo unas cifras que pueden considerarse representativas a la hora de tener en cuenta los datos obtenidos, ya que supone un índice de respuesta de encuestas consideradas correctas del 36,45 % y del 41,26 % respecto al tamaño muestral.

Cuadro 2

Características de la muestra

Total de entidades no lucrativas: 140					
Tipo de entidad	N.º	Volumen presupuestario	N.º	Ámbito de actuación	N.º
Asociación	82	Gran entidad: 1.000.000 euros o más	40	Comunidades autónomas o provincia, municipio, barrio	56
Fundación	58	Mediana entidad: (300.000 - 1.000.000 euros)	28	Estatad	24
		Pequeña entidad: (300.000 - 1.000.000 euros)	50	Internacional	60
Total de miembros de ASEPUC: 11					
Sexo	N.º	Edad	N.º		
Hombre	44	(18-35)	29		
Mujer	67	(35-55)	60		
		(55-65)	17		
		65 o más	5		

5. Resultados

Resultados: nivel de importancia que supone ofrecer una información transparente por parte de las ENL a los grupos de interés

La transparencia puede favorecer la captación y fidelización de fondos

En general, tanto las ENL como los miembros de ASEPUC encuestados ofrecen un grado de importancia muy alto al hecho de ofrecer una información transparente a los *stakeholders*, siendo el ítem “Muy Importante” el más valorado.

Respecto a las ENL, tras el análisis comparativo en función del tipo de actividad, valor presupuestario y ámbito de actuación no se han identificado diferencias significativas. Los resultados indican que en el caso del *tipo de actividad* tanto para las asociaciones como para las fundaciones el nivel de importancia es “Muy Importante” con un 96,10 % y 98,11 % respectivamente. En el caso del *volumen presupuestario*, a excepción de las pequeñas entidades y microentidades que ofrecen valores del 10 % y del 4,55 % al ítem “Algo Importante”, el resto ofrecen un grado de importancia muy alto a la transparencia. Si nos centramos en el *ámbito de actuación*, el único dato que hay que destacar es que son las entidades de carácter internacional las que valoran en mayor medida la transparencia.

En relación a los miembros de ASEPUC, hay que comentar que el caso de la variable *sexo* solo en las mujeres el ítem “Poco Importante” adquiere una pequeña relevancia del 1,32 %. Para el resto de los casos, los hombres ofrecen un nivel de relevancia “Algo Importante” del 9,09 % y “Muy Importante” del 90,91 %, frente al 3,95 % y 94,74 % respectivamente en el caso de las mujeres. En referencia a la variable *edad* se debe tener en cuenta que el grado de importancia que se ofrece a la transparencia es inversamente proporcional a los intervalos de edad (véase el cuadro 3).

Resultados: razones principales por las que las ENL deban promover su transparencia en la información emitida

Las organizaciones del tercer sector en cuanto a las razones (recogidas y numeradas en la metodología) por las que se debe promover la transparencia se observan comportamientos homogéneos en cuanto a las variables *tipo de entidad*, *volumen presupuestario* y *ámbito de actuación*. Por ello, en general, la razón principal por la que las ENL deben ser transparentes en la información que ofrecen a sus *stakeholders* es que la transparencia supone un valor intrínseco en su manera de actuar (ítem 4), muy de cerca nos encontramos con que la transparencia puede favorecer la captación y fidelización de fondos (ítem 9). En tercer lugar se defiende que una actitud transparente permite tener una base social amplia y comprometida (ítem 5), seguido muy de cerca por el argumento de que contra los incrementos de escándalos, corrupciones y demás actos negligentes (ítem 3) se debe demandar una mayor transparencia. La adquisición de una mayor relevación en diferentes procesos (ítem 1), también supone un argumento defendido por más de la mitad de las ENL encuestadas. La captación y fidelización de voluntarios (ítem 10) junto con la obligación de medir los resultados (ítem 6) ocupan el sexto y séptimo lugar respectivamente. A la cola de las razones que impulsan una demanda de transparencia en el sector no lucrativo se encontrarían el fomento de una toma de decisiones correcta en consonancia con la misión y los objetivos de la entidad (ítem 8), el *benchmarking* (ítem 7) y, por último, el crecimiento del sector (ítem 2).

Respecto a los miembros de ASEPUC, al igual que en el caso de las ENL no existen comportamientos heterogéneos en base a las variables, en este caso, *sexo* y *edad*. Si bien es cierto que se produce una pequeña diferencia de criterios sobre todo en el caso de los argumentos más importantes. Para los miembros de ASEPUC, la principal razón para impulsar una mayor transparencia en la emisión de información de las organizaciones del sector no lucrativo son los escándalos, actos corruptos y negligencias ocurridas en el sector (ítem 3), seguido de la adquisición de una mayor relevación en diferentes procesos (ítem 1), el favorecer la captación y fidelización de fondos (ítem 9), suponer un valor intrínseco en su

Una actitud transparente permite tener una base social amplia y comprometida

Cuadro 3
Grado de importancia que supone ofrecer una información transparente (en porcentaje)

¿Qué grado de importancia supone ofrecer una información transparente a los grupos de interés?				
GENERAL				
	Nada importante	Poco importante	Algo importante	Muy importante
ENL	0 %	0 %	4,29 %	95,71 %
Miembros de ASEPUK	0 %	1,80 %	8,11 %	90,09 %
Entidades no lucrativas				
En función de la variable TIPO DE ENTIDAD				
	Nada importante	Poco importante	Algo importante	Muy importante
Asociación	0 %	0 %	3,90 %	96,10 %
Fundación	0 %	0 %	1,89 %	98,11 %
En función de la variable VOLUMEN PRESUPUESTARIO				
	Nada importante	Poco importante	Algo importante	Muy importante
Gran entidad	0 %	0 %	0 %	100 %
Mediana entidad	0 %	0 %	0 %	100 %
Pequeña entidad	0 %	0 %	10 %	90 %
Microentidad	0 %	0 %	4,55 %	94,45 %
En función de la variable ÁMBITO DE ACTUACIÓN				
	Nada importante	Poco importante	Algo importante	Muy importante
Comunidades autónomas o menos	0 %	0 %	5,36 %	94,64 %
Estatad	0 %	0 %	8,33 %	91,67 %
Internacional	0 %	0 %	1,67 %	98,33 %
MIEMBROS DE ASEPUK				
En función de la variable SEXO				
	Nada importante	Poco importante	Algo importante	Muy importante
Hombre	0 %	0,00 %	9,09 %	90,91 %
Mujer	0 %	1,32 %	3,95 %	94,74 %
En función de la variable EDAD				
	Nada importante	Poco importante	Algo importante	Muy importante
(18-35)	0 %	0,00 %	2,99 %	97,01 %
(35-55)	0 %	0,74 %	6,41 %	92,85 %
(55-65)	0 %	0,00 %	7,89 %	92,11 %
65 o más	0 %	9,09 %	0,00 %	90,91 %

manera de actuar (ítem 4) y el que una actitud transparente permite tener una base social amplia y comprometida (ítem 5). Las razones menos importantes por las que demandar transparencia se comportan de manera similar al de las ENL (véase el cuadro 4).

Resultados: áreas sobre las que rendir cuentas mediante una información más transparente

Las ENL, independientemente del tipo de variable, remarcan que el área económica y financiera es en la que mayor incidencia debe tener la transparencia, seguida del área de actividades, directiva, estratégica y por último la encargada de los recursos humanos. Si bien es cierto que en el caso de la variable *tipo de entidad* se plasma un dato que rompe con el comportamiento de homogeneidad a la hora de opinar sobre ellas, esto es, si para las fundaciones, el hecho de ofrecer una mayor transparencia en el área estratégica es confirmado

Cuadro 4

Principales razones que impulsan una demanda creciente de transparencia (en porcentaje)

Razones que impulsan una demanda creciente de transparencia										
Respuesta múltiple										
Entidades no lucrativas										
En función de la variable TIPO DE ENTIDAD										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asociación	63,64 %	14,29 %	74,03 %	85,71 %	63,64 %	59,74 %	27,27 %	57,14 %	71,43 %	62,34 %
Fundación	49,06 %	7,55 %	49,06 %	86,79 %	60,38 %	47,17 %	16,98 %	41,51 %	56,60 %	43,40 %
En función de la variable VOLUMEN PRESUPUESTARIO										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gran entidad	60,00 %	10,00 %	70,00 %	82,50 %	57,50 %	57,50 %	32,50 %	57,50 %	72,50 %	50,00 %
Mediana entidad	46,43 %	7,14 %	57,14 %	89,29 %	60,71 %	50,00 %	14,29 %	35,71 %	53,57 %	35,71 %
Pequeña entidad	60,00 %	18,00 %	60,00 %	86,00 %	68,00 %	52,00 %	22,00 %	52,00 %	66,00 %	66,00 %
Microentidad	68,18 %	9,09 %	63,64 %	95,45 %	63,64 %	63,64 %	27,27 %	63,64 %	72,73 %	63,64 %
En función de la variable ÁMBITO DE ACTUACIÓN										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comunidades autónomas o menos	71,43 %	10,71 %	71,43 %	82,14 %	57,14 %	57,14 %	23,21 %	41,07 %	51,79 %	35,71 %
Estatal	50,00 %	16,67 %	58,33 %	87,50 %	66,67 %	45,83 %	16,67 %	41,67 %	62,50 %	41,67 %
Internacional	50,00 %	11,67 %	56,67 %	91,67 %	66,67 %	56,67 %	10,00 %	23,33 %	26,67 %	23,33 %
MIEMBROS DE ASEPUK										
En función de la variable SEXO										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hombre	82,06 %	15,28 %	89,17 %	71,67 %	68,06 %	63,89 %	29,17 %	51,11 %	76,89 %	66,87 %
Mujer	83,26 %	8,16 %	83,06 %	70,88 %	65,31 %	51,02 %	18,37 %	42,90 %	61,22 %	46,98 %
En función de la variable EDAD										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(18-35)	77,14 %	9,52 %	86,67 %	78,57 %	64,76 %	54,76 %	26,95 %	54,76 %	69,05 %	47,62 %
(35-55)	83,33 %	7,67 %	83,33 %	72,33 %	66,67 %	65,67 %	13,33 %	33,43 %	70,00 %	43,33 %
(55-65)	80,00 %	18,00 %	80,00 %	75,10 %	68,00 %	52,00 %	22,00 %	52,10 %	76,05 %	66,00 %
65 o más	82,50 %	9,33 %	88,33 %	67,80 %	65,33 %	58,33 %	25,10 %	58,33 %	67,67 %	58,33 %

por el 66,04 %, en el caso de las asociaciones, ese dato baja al 48,05 %. En la variable *volumen presupuestario*, existe una divergencia de opinión en el área directiva, ya que para las grandes entidades y las pequeñas, menos del 60 % apoyan el incrementar su nivel de transparencia, en cambio, las medianas y microentidades creen que el área encargada de la gestión y la administración debe ser más transparente, defendida por aproximadamente un 75 %. Respecto al ámbito de actuación, cabe destacar que las divergencias nos las encontramos a la hora de indicar en qué áreas es menos importante ofrecer una información más transparente, esto es, para las organizaciones de ámbito autonómico, provincial o municipal y las

La principal razón para impulsar una mayor transparencia es evitar los escándalos y negligencias ocurridos

internacionales las áreas menos importantes son la estratégica y de recursos humanos, mientras que aquellas de ámbito estatal son las que ofrecen un menor valor al área directiva y estratégica.

Los miembros de ASEPUC siguen una línea paralela a las ENL, ofreciendo al área económica y financiera la primera posición en cuanto a rendir cuentas a los grupos de interés de una manera más transparente, seguido de la de actividades, directiva, estratégica y por último de recursos humanos. En el caso de la variable *sexo*, el comportamiento es homogéneo. Sin embargo, en base a la variable *edad*, es necesario comentar que, dejando al margen, como hemos comentado, que el área que debe ser más transparente es la económica y financiera, para las personas de 65 años o más, la segunda área donde ofrecer una información más transparente es el área directiva, mientras que para el resto de los individuos es el área de actividades (véase el cuadro 5).

6. Conclusiones

La importancia a la hora de ofrecer una información transparente de la labor desempeñada por las ENL es un hecho que las propias organizaciones demandan, así como colectivos como el de los miembros de la Asociación de Española de Profesores Universitarios de Contabilidad. En el caso de las ENL, se valora la transparencia independientemente de la tipología o el volumen presupuestarios de la entidad, sin embargo, en el caso del ámbito de actuación las ENL de carácter internacional valoran en mayor medida la transparencia, probablemente porque las normativas de otros países son más exigentes que la normativa española en materia de transparencia. Respecto a los miembros de ASEPUC independientemente del sexo y la edad, la transparencia es un factor muy importante a tener en cuenta, si bien es cierto que a mayor edad, menor demanda de transparencia.

Para las ENL la razón principal por la que promover la transparencia en la información emitida es que supone un valor intrínseco en su manera de actuar, seguido de que puede favorecer la captación y fidelización de fondos. Ambas argumentaciones son razones endógenas, seguramente porque a las propias organizaciones les interesa incrementar la transparencia para alcanzar de una manera óptima sus propios objetivos. En cambio, los miembros de ASEPUC defienden una información más transparente a raíz de escándalos, actos corruptos y negligencias ocurridas en el sector, siendo ésta una razón exógena, entendible ya que éstos ofrecen su opinión desde una perspectiva externa y los hechos acontecidos en la última década que afectan al Sector No Lucrativo dejan huella en la opinión pública, como es el caso de este colectivo. Por ello, se podría concluir que la necesidad de ofrecer a los grupos de interés una información más transparente, no se realiza exclusivamente para la mejora de la propia entidad en cuanto a valor añadido, mejora de la confianza, mayor captación de fondos económicos y humanos, etc. sino para crear también una imagen positiva de la sociedad respecto a este tipo de organizaciones.

A la hora de saber dónde incidir con una mayor transparencia, es preciso comentar que el área encargada de la captación de fondos, como es el área económica y financiera, es la principal área donde rendir cuentas de una manera transparente, ya que se debe tanto al ámbito público como al privado, porque de una manera u otra ayudan en la consecución de la misión de las ENL con sus aportaciones. Sin embargo, actualmente no solo se quiere recibir información económica y financiera, también se quiere conocer cómo se trabaja, en qué condiciones se encuentran los trabajadores de una organización, que actividades se desarrollan, etc., y por ello, cada vez son más los que demandan una transparencia integral de toda la organización. Por ello, creemos conveniente reflexionar en el interés de

Cuadro 5

Áreas sobre las que se debe ofrecer una información más transparente (en porcentaje)

¿Sobre qué áreas debe rendir cuentas una entidad no lucrativa mediante una información más transparente?					
Respuesta múltiple					
Entidades no lucrativas					
En función de la variable TIPO DE ENTIDAD					
	Área económica y financiera	Área directiva	Área estratégica	Área de actividades	Área de recursos humanos
Asociación	100,00 %	64,94 %	48,05 %	85,71 %	51,95 %
Fundación	98,11 %	64,15 %	66,04 %	83,02 %	50,94 %
En función de la variable VOLUMEN PRESUPUESTARIO					
	Área económica y financiera	Área directiva	Área estratégica	Área de actividades	Área de recursos humanos
Gran entidad	100,00 %	57,50 %	60,00 %	80,00 %	57,50 %
Mediana entidad	100,00 %	75,00 %	53,57 %	89,29 %	53,57 %
Pequeña entidad	98,00 %	58,00 %	52,00 %	80,00 %	46,00 %
Microentidad	100,00 %	72,73 %	50,00 %	100,00 %	50,00 %
En función de la variable ÁMBITO DE ACTUACIÓN					
	Área económica y financiera	Área directiva	Área estratégica	Área de actividades	Área de recursos humanos
Comunidades autónomas o menos	100,00 %	64,29 %	48,21 %	83,93 %	48,21 %
Estatat	100,00 %	41,67 %	41,67 %	87,50 %	45,83 %
Internacional	98,33 %	71,67 %	65,00 %	85,00 %	56,67 %
MIEMBROS DE ASEPUC					
En función de la variable SEXO					
	Área económica y financiera	Área directiva	Área estratégica	Área de actividades	Área de recursos humanos
Hombre	98,99 %	56,57 %	54,55 %	81,82 %	53,54 %
Mujer	98,03 %	56,58 %	49,34 %	82,89 %	47,37 %
En función de la variable EDAD					
	Área económica y financiera	Área directiva	Área estratégica	Área de actividades	Área de recursos humanos
(18-35)	98,51 %	46,27 %	43,28 %	77,61 %	47,76 %
(35-55)	98,52 %	60,74 %	54,81 %	84,44 %	51,85 %
(55-65)	97,37 %	50,00 %	50,00 %	84,21 %	47,37 %
65 o más	100,00 %	90,91 %	53,64 %	71,82 %	45,45 %

considerar la necesidad de desarrollar una normativa más exhaustiva que guíe a las ENL a la hora de ofrecer una información más transparente y la elaboración de herramientas que permitan medir, comparar y evidenciar los niveles de transparencia adoptados por cada organización en sus diferentes áreas. De esa manera se ofrecerían garantías a la hora de responder a las demandas de una información más transparente por parte de los grupos de interés y de la sociedad en general.

7. Bibliografía

- Balas-Lara, M. (2008). El reto de la comunicación en el tercer sector no lucrativo. *Revista Española del Tercer Sector*, 8, 17-38.
- Balas-Lara, M. (2011). *La gestión de la comunicación en el tercer sector: Análisis de la imagen percibida de las organizaciones del tercer sector*. Tesis doctoral, Universitat Jaume I, Departamento de Ciencias de la Comunicación.
- Bonbright, D. (2007). El rostro cambiante de la rendición de cuentas de las ONG. *Paper* presentado en la Conferencia Magistral Presentada en el Seminario Internacional: Pregonar con el ejemplo. Sociedad Civil y Rendición de cuentas. Montevideo: Fundación Kellogg/Instituto de Comunicación y Desarrollo.
- Brown, L. D., & Kalegaonkar, A. (2002). Support organizations and the evolution of the NGO sector. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 31(2), 231-258. <http://dx.doi.org/10.1177/0899764002312004>
- Caba, M., Gálvez, M., & López, M. (2009). La transparencia de las ONG: rendición de cuentas obligatoria versus voluntaria a través de la Web. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 54, 117-143.
- Caba, M., Gálvez, M., & López, M. (2011). Una oportunidad de mayor legitimidad de las ONG a través de la transparencia on-line: Experiencia de las ONG españolas y mexicanas. *Contaduría y Administración*, 234, 55-77.
- Campbell, K., & Haley, B. (2006). *Business planning for nonprofits: What it is and why it matters*. The Bridgespan Group.
- Cavanna, J. V. (2013). *Construir confianza 2012. Impulsando la transparencia en la web de las fundaciones españolas*. Fundación Compromiso y Transparencia. [Fecha de consulta: 02-04-2013]. Disponible en http://www.fundacionbertelsmann.org/fundacion/data/ESP/media/Informe_transparencia_2012_para_web.pdf
- Coordinadora de ONG para el Desarrollo-España CONGDE (2010). *Así nos ven 2010. ¿Qué sabemos y cómo valoramos a las ONGD?* Madrid: Publicaciones Coordinadora.
- De la Roda, P. (2008). El tercer sector: Análisis de su salud, misión, y significación desde la fundación lealtad. *Revista Radio y Educación: Personas Adultas y Nuevas Tecnologías*, 61, 81-101.
- Delgado, J. L. G., Jiménez, J. C., Fernández, F. J. S., & Remís, E. V. (2004). *La cuentas de la economía social: el tercer sector en España*. Madrid: Civitas ediciones.
- Delgado, J. L. G. (2009). *Las cuentas de la economía social: magnitudes y financiación del tercer sector en España*, 2005. Madrid: Civitas ediciones.
- Edelman (2012). *Edelman Trust Barometer 2012*. [Fecha de consulta: 08-01-2013]. Disponible en <http://www.slideshare.net/EdelmanSpain/2012-trust-barometer-espaa>
- EDIS, Equipo de Investigación Sociológica (2012). *Anuario del Tercer Sector de Acción Social 2012*. Fundación Luís Vives. [Fecha de consulta: 04-03-2013]. Disponible en <http://www.fundacionluisvives.org/servicios/publicaciones/detalle/96282.html.es>
- Freeman, R. E. (1984). *Stakeholder Management: a stakeholder approach*. Boston: Pitman.
- Gruber, J. E. (1987). *Controlling bureaucracies: Dilemmas in democratic governance*. Berkeley: University of California.
- Herranz de la Casa, J. M. (2006). *La comunicación y la transparencia en las organizaciones no lucrativas*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.
- Herranz de la Casa, J. M. (2007). La gestión de la comunicación como elemento generador de transparencia en las organizaciones no lucrativas. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 57, 5-31, CIRIEC-España.
- Horrach, P., & Salvá, A. S. (2011). La actitud de las empresas de economía solidaria frente a la divulgación de información sobre sostenibilidad desde el prisma de la teoría de los stakeholders o grupos de interés. *Revista de contabilidad*, 14(1), 267-297. [http://dx.doi.org/10.1016/S1138-4891\(11\)70035-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1138-4891(11)70035-8)
- Kearns, K. P. (1994). The strategic management of accountability in nonprofit organizations: An analytical framework. *Public Administration Review*, 54(2), 185-192. <http://dx.doi.org/10.2307/976528>
- Kearns, K. P. (2001). Transparencia en las ONG: Un enfoque proactivo. *La transparencia de la solidaridad*, 3(1), 51-66.
- Lee, J. (2004). *NGO accountability: Rights and responsibilities*. Geneva, Switzerland: Center for Applied Studies in International Negotiations.
- Marcuello, C., Bellostas, A. J., Marcuello, C., & Moneva, J. M. (2007). Transparencia y rendición de cuentas en las empresas de inserción. *Revista De Economía Pública, Social y Cooperativa*, 59, 91-122, CIRIEC-España.
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management*, 22(4), 853-886.
- Moneva, J., & Bellostas, A. (2007). *Accountability en las entidades sin fines lucrativos*. Centros de Investigación de Economía y Sociedad.

- Núñez, A., & Garrido, M. (2003). El tercer sector en la encrucijada: Entre la creación de valores y la gestión profesional. Fundación Luis Vives. *Revista ONG Social*, 15, 24-27.
- Observatorio del Tercer Sector. (2007). *Transparencia y rendición de cuentas en las organizaciones no lucrativas*. [Fecha de consulta: 23-04-2013]. Disponible en <http://www.tercer-sector.org/>
- Puig, T. (1999). Les associacions ciutadanes s'edifiquen i creixen en la transparència en Vernis, A. *Per què el sector associatiu ha de ser transparent*, 40, 41-46, Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Salvador i Peris, P. (2003). Comunicación en imagen en las ONG. *Paper presentado en las Jornades de Foment de La Investigació*, Universitat Jaume I Castellón.
- Shafritz, J. M. (1992). *The Harper Collins dictionary of american government and politics*. New York: Harper Collins.
- Starling, G. (2010). *Managing the public sector*. Boston: CengageBrain.
- Uslaner, E. M. (2002). *The moral foundations of trust*. Cambridge: University of Princetone.
- Vaccaro, A., & Madsen, P. (2009). ICT and an NGO: Difficulties in attempting to be extremely transparent. *Ethics and Information Technology*, 11(3), 221-231. <http://dx.doi.org/10.1007/s10676-009-9180-3>
- Vernis, A. (1998). La gestión de las organizaciones no lucrativas. *Harvard Deusto Business Review*, 84, 76-82.
- Vidal, P., & Grabulosa, L. (2008). Qué es la transparencia en una ONG. *Revista Alzheimer*, 51, 38-39. 