

# REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES

I.S.S.N.: 0213-7585

2ª EPOCA Mayo-Agosto 2019



# 115

## SUMARIO

**William Orlando Prieto Bustos y Joan Miguel Tejedor Estupiñán.** Technical efficiency of local public institutions in Colombia

**Gerardo José Ruiz-Rico Ruiz y Gerardo Ruiz-Rico Ruiz.** Orientaciones legislativas para futuras políticas sociales en la nueva ley del deporte de Andalucía  
**Dharmabrata Mahapatra, Dukhabandhu Sahoo y Mrinali Mahanti.** Growth and Inequality at the sub-regional and sub-sectoral level: Case of Service sector of Odisha, India

**Alberto Turnes Abelenda y Xavier Vence Deza.** Una aproximación a los flujos interterritoriales no explícitos derivados de la ejecución de obra pública financiada por el Estado en las CCAA. El caso de Galicia 2005-2012

**Julio César Alonso Cifuentes y Jacobo Campo Robledo.** Relación entre los niveles de precios de las siete principales ciudades de Colombia: Evidencia para el periodo 2000 – 2014

**Esther Rando Burgos.** La ordenación del territorio en Baleares bajo el prisma de la gestión territorial: Las Áreas de Reversión Territorial

**Isaac Martín Lupiáñez.** La atracción migratoria de las ciudades turísticas y la transformación del sistema urbano litoral mediterráneo español. Un análisis a escala local del período 1991 a 2011

*Reseñas y reseñas bibliográficas*

*Documentación*

# **Una aproximación a los flujos interterritoriales no explícitos derivados de la ejecución de obra pública financiada por el Estado en las CCAA. El caso de Galicia 2005-2012**

## ***An approach to the non-explicit interterritorial flows derived from the execution of public works financed by the State in the Spanish Autonomous Communities. The case of Galicia 2005-2012***

**Alberto Turnes Abelenda**  
**Xavier Vence Deza**  
**Universidad de Santiago de Compostela**

Recibido, Noviembre de 2017; Versión final aceptada, Abril de 2018.

PALABRAS CLAVE: Gasto público, Infraestructuras, Beneficios, Territorio, Flujos interterritoriales no explícitos.

KEY WORDS: Public expenditure, Infrastructure, Profits, Territory, Non-explicit interterritorial flows.

Clasificación JEL: H00, H50, H54

### RESUMEN:

El gasto público y de forma especial las inversiones en infraestructuras, tienen un efecto directo –inmediato y a largo plazo– en el territorio de ejecución. La literatura económica ha puesto de manifiesto esa relación, aunque su importancia varíe en función de los modelos y metodología para su cuantificación, el país y período considerados. Cuando se analizan inversiones en territorios concretos dentro de un estado se plantea la dificultad de cuantificar la territorialidad de sus efectos, ya que estos no se restringen al territorio donde se emplaza la inversión. Pero ese desbordamiento extraterritorial resulta, si cabe, más evidente en el caso de los efectos de corto plazo de la ejecución. Efectivamente, existen otros flujos indirectos ligados a la actividad de ejecución, normalmente realizada mediante concursos públicos y empresas adjudicatarias, que pueden generar otro tipo de flujos económicos hacia territorios diferentes al cual se localiza la inversión y que dependen de la localización de las empresas adjudicatarias y proveedores.

En este trabajo nos centramos específicamente en los que pueden ser denominados como flujos interterritoriales no explícitos que derivan de la ejecución de obra pública realizada por la

Administración Central en un territorio y que se materializan a través de los beneficios industriales y gastos generales que ésta genera y que suponen un flujo hacia aquellos territorios donde se ubican las sedes de las empresas adjudicatarias de obra pública, promoviendo importantes externalidades positivas tanto en el proceso de concentración-centralización empresarial y capacidad fiscal.

Una vez acotado el problema y obtenida la información de base realizamos una cuantificación de tales efectos extraterritoriales derivados de la licitación de obra pública del Estado en la Comunidad Autónoma de Galicia para el período 2005-2012. Los resultados muestran una clara extraversión de los beneficios y los impuestos en favor de la Comunidad sede de las grandes empresas de obra pública (CA de Madrid) y ello constituye un flujo complementario relevante a la hora de analizar los flujos fiscales entre territorios (balanzas fiscales).

#### ABSTRACT:

In the large literature on the effects of public investment in infrastructure on economic growth, a phenomenon related to the spillover effects that derives from such investment in infrastructures promoted by the Central Administration is omitted. The fact that the public spending on infrastructure is executed through the concession of work to a private company, generates a series of flows among different territories, promoting not only a benefit in that territory where the infrastructure is built, also, in the territory where the companies that execute the work are concentrated.

We observe that the Central Administration carries out a policy of public expenditure in Galicia through, in this case, investment in infrastructure, but at the same time this policy generates a series of economic flows that return to the territory where it is located the contractor company. This way is assumed that such investment will bring with it the generation of:

1. On the one hand we would have the creation of the tangible fixed asset: the creation of the infrastructure in a certain territory.

2. On the other hand we would have the economic activity generated in the infrastructure construction process, which materializes, by one side, in the purchases of goods and specialized services and group purchases and suppliers, and on the other side, through of the so-called Overhead Costs.

3. Finally, we would have as another generated asset, the Business Profit that if is obtained from the bidding of the work itself and it that would accumulate in those territories where the headquarters of the companies are located. As a result of this, also it is generated an increase in income and related taxes, such as the Corporation Tax and the Property Tax, in those territories where the beneficiary companies concentrate.

The key point is that the economic activity linked to the execution of investment/public purchasing represents nowadays a fundamental policy of the Spanish economy, and indeed the location of the awarding companies is not territorially equidistributed, rather the opposite, it presents a very strong concentration in a small number of Autonomous Communities or cities.

This sector, in particular the large companies of Construction and Infrastructure, is based mainly in the capital of the State and therefore, it is possible to formulate the hypothesis that part of the public expenditure executed by the State in peripheral Autonomous Communities acts as a development / engine of the sector of the construction and industry and services associated to said sector located in the capital, constituting one of its most important productive specializations.

Against this background, we believe it is necessary to open the reflection on such extraterritorial effects, that is, those flows that are generated through public expenditure promoted by the central Administration and , particularly those related to public investment or public purchases financed with that expenditure and that it materializes concretely in the so-called Industrial Profits and Overhead Costs, insofar as they act as a motor for an economic activity of the powerful business sector that executes these activities

Taking in account the indicated above, this academic work tries to indicate and quantify the existence of a flow, specifically the industrial profits and overhead costs, which go from the

different territories to the capital of the State and that are a consequence of the State investment in infrastructure in Galicia.

The methodology developed for it follows the next points.

1. Identification of the 20 main companies awarded public works tendered by the State in Galicia and the location of their headquarters, as well as the volume awarded by each of the companies for the period 2005-2012. The selection of the period has been based on two criteria. The first of these is that during those years, the largest investment in public works of the Central Administration in Galicia takes place. The second reason is that in that period two sub-phases can be observed: one of expansion of public spending and another one of containment of the public cost

In order to carry out this exercise, the data provided by the annual reports of the General State Administration in Galicia and the data published by the Galician Construction Federation, are used. This last source of data collects the volume of adjudication (cost of work, percentage of industrial benefits and VAT) per company and level of Administration (Central Administration, CCAA, Provincial Councils and Provincial Councils)

Although the Galician Construction Federation can not be considered an official source, the information issued is selected from official sources. For this, the Federation carries out a follow-up of the profiles of contractors of the different levels of Public Administration (Central Administration, Autonomous Communities, City Councils and Provincial Councils).

2. Estimation of the industrial profits associated with such companies. The General Regulation of the Contracts of Public Administration Act, approved by Royal Decree 1098/2001 establishes that the percentage of the industrial profits must be the 6%. But this percentage may vary due to multiple reasons: the final price of the work, company feature, scales economies, etc.

To obtain a more realistic approximation to the percentage of industrial profits, it has been chosen the database of the Bank of Spain. Specifically the database of "Sector Ratios of Non-Financial Companies", focusing on the activity sector "Construction of roads and railways, bridges and tunnels (F401)" and in companies with incomes bigger than 50 million Euros. In such database, the profitability is understood as: Result before Taxes / Own Funds.

On the other hand, the ratio is established for three quartiles (Q1, Q2, Q3). In the present work, the Q1 has been chosen, since it includes the value over which 75% of the aggregate companies are located.

3. Estimation of the overhead costs associated with the 20 main public works contractors in Galicia. Such calculation is based on what is established in the General Regulation of the Public Administration Contracts Law, approved by Royal Decree 1098/2001. In this case the law establishes that the percentage must be placed among 13%-17%

4. Finally, we estimate the whole of industrial profits and overhead costs obtained by the main companies awarded public works in Galicia for the period 2005-2012.

The results indicate, on the one hand, that the main companies awarded public works promoted by the Central Administration in Galicia, are located in Madrid. In this sense, this territory becomes the main beneficiary of industrial profits and overhead costs of all state. The industrial profits and the overhead costs obtained for the Madrid companies' reach, for the whole period, a total of 1.211 million Euros, representing 16,91% of the total volume awarded in Galicia by the Administration Central. This amount is close to that received by Galicia for the same period, from the Interregional Compensation Fund.

---

## 1. INTRODUCCIÓN.

---

La relación entre gasto público en capital, especialmente las inversiones en infraestructuras, y crecimiento económico, resulta ser un área de estudio que cuenta con una larga tradición. Los resultados están lejos de ser unánimes. Existen un buen número de trabajos de carácter econométrico que encuentran una relación positiva entre inversión en infraestructuras y aumento de la productividad y, por lo tanto, el crecimiento económico (p.e. Aschauer (1988), Aschauer (1989) y Eberts (1989) entre otros).

Sin embargo, existe también un buen número de trabajos académicos que cuestionan el impacto económico generado por la inversión del Estado en obra pública en un territorio. Se pueden destacar los trabajos de Munnell (1990) y De la Fuente y Vives (1995), donde se concluye que la relación entre inversión en infraestructuras y crecimiento económico es poco significativa. También podríamos destacar otra serie de trabajos en los que se obtiene un resultado negativo entre inversión en infraestructuras y crecimiento económico (Holtz-Eakin, 1994; García-Milà, McGuire y Porter, 1996; Sala i Martín, 1997; Martínez, 2002).

Finalmente y en relación a los trabajos que cuestionan los efectos positivos de la inversión en infraestructuras con el crecimiento económico, es importante indicar el trabajo de Rodríguez Pose y Fratesi (2002). La relevancia de dicho trabajo es que lleva a cabo un análisis de los Fondos Estructurales de la Unión Europea y concluyendo en general su éxito, constata que aquellas regiones que primaron el gasto en infraestructuras alcanzaron un menor grado de convergencia que aquellas otras regiones que buscaron un equilibrio del gasto entre los diferentes ejes de actuación que proponían tales Fondos.

En España dicho campo también cuenta con una larga tradición. Así se pueden señalar trabajos como el de González-Páramo (1995), De la Fuente (1995), Cantos, Gumbau-Albert y Maudos (2005), en donde se destacan, por lo general, una relación positiva entre ambas variables. Su impacto económico ha sido también objeto de diversas publicaciones del especialista en transportes G. de Rus, quién en base al método coste-beneficio observa una relación compleja y a menudo contradictoria (Rus, 2007; Rus, 2009a; Rus, 2009b)

Un aspecto fundamental en el estudio del gasto público en capital y crecimiento económico, es el relativo a la distribución geográfica del mismo y las disparidades existentes entre los diferentes territorios. Entre los trabajos que se centran en este campo se destacan los de Mas, Pérez y Uriel (1993), Mas, Maudos, Pérez y Uriel (1993) y De la Fuente (1996). Resulta importante destacar el trabajo reciente de Serrano et al. (2017), donde se realiza un estudio sobre la distribución entre las CCAA del stock de capital público para el período 2000-2013 y que pone de manifiesto las divergencias existentes entre las CCAA, especialmente en activos como maquinaria y activos no TIC, software e I+D.

Sin embargo, en la amplia literatura existente sobre los efectos de la inversión pública en infraestructuras, incluso en aquella que la aproxima desde la perspectiva de una política anticíclica, se presta muy escasa atención a los efectos extraterritoriales que derivan de dicha inversión en infraestructuras, es decir, de la actividad económica generada en la fase de ejecución y su dimensión territorial. Esto es, el hecho de que el gasto público en infraestructuras sea ejecutado a través de la concesión de obra a una empresa privada, genera una serie de flujos entre diferentes territorios, promoviendo no solamente un beneficio donde se lleva a cabo la infraestructura específica, sino también, en aquellas áreas geográficas que aprovisionan materias primas, inputs y servicios y, sobre todo, donde se concentran las empresas que ejecutan la obra.

Lo que observamos es, como se indica en la Figura 1, que efectivamente la Administración Central lleva a cabo una política de gasto público en una Comunidad Autónoma (tomando como ejemplo Galicia en el presente trabajo) a través, en este caso, de inversión en infraestructuras, pero al mismo tiempo dicha política genera una serie de flujos económicos que regresan al lugar donde se localiza la empresa contratista o las empresas proveedoras de esta. Así, se asume que dicha inversión traerá consigo la generación de:

1. La creación del activo fijo, esto es, la propia creación de la infraestructura, que tendrá un impacto mayor o menor en el crecimiento económico a largo plazo del territorio en el que se ubique.
2. La actividad económica generada en el propio proceso de la construcción de la infraestructura, que se materializa, por una parte, en las compras de bienes y servicios especializados y compras del grupo y proveedores, y por otra, a través de los denominados gastos generales, que hacen referencia a parte de los gastos que mantiene la sede central de la empresa debido al desarrollo y gestión de la ejecución de un proyecto.
3. Finalmente, tendríamos como otro activo generado, los beneficios empresariales que se obtienen de la propia licitación de la obra y que se acumularían, en una primera fase, en aquellos territorios donde se radica la sede central de la empresa. Como consecuencia de esto, también se generaría un incremento de las rentas y de los impuestos relacionados (IS, especiales, locales, IRPF de los empleados), radicados en aquellos territorios donde se concentran las empresas beneficiarias.

El punto clave reside en que la actividad económica ligada a la ejecución de la inversión/compra pública, representó en las últimas décadas (y en la actualidad) una pieza fundamental de la economía española, y la realidad es que la localización de las empresas adjudicatarias no se encuentra equidistribuida territorialmente, sino

todo lo contrario, presentan una fortísima concentración en un número reducido de CCAA o ciudades.

Este sector, en particular las grandes empresas de Construcción e Infraestructuras (p.e. las agrupadas en SEOPAN), está radicado principalmente en la capital del Estado y, por lo tanto, cabe formular la hipótesis de que parte del gasto público ejecutado por el Estado en CCAA periféricas a través de grandes empresas, actúa como desarrollo/motor del sector de la construcción e industria y servicios asociados a dicho sector localizados en la capital, constituyendo una de sus especializaciones productivas más relevantes.

Ante esta perspectiva, creemos necesario abrir la reflexión sobre tales efectos extraterritoriales, es decir, aquellos flujos que se generan a través del gasto público promovido por la Administración Central, particularmente los relacionados con la inversión pública o compras públicas financiadas con aquel gasto. Entre aquellos flujos ocupan un lugar relevante los que pueden ser denominados como *flujos interterritoriales no explícitos* y que se materializan concretamente en los beneficios industriales y gastos generales, en la medida en que actúan como motor de una actividad económica del potente sector empresarial que ejecuta esas actividades (obra civil, contratos, servicios avanzados, servicios ingeniería y consultoría, servicios financieros, proveedores de materiales, etc.).

Esta dimensión del gasto público ejecutado por la Administración Central en las CCAA, que como se ha comentado es totalmente ignorada en el estudio sobre los efectos del gasto público en infraestructuras sobre el crecimiento, resulta fundamental analizarla con el objetivo de poder desentrañar las relaciones que se establecen entre los diferentes territorios. La importancia de este aspecto siempre olvidado fue destacado en Vence (2005). En dicho trabajo se señala que parte de las transferencias que realiza la Administración Central hacia un territorio son llevadas a cabo a través de empresas privadas radicadas en otros territorios, por lo que se genera un nuevo flujo económico directo, en forma de pago por una transacción mercantil, hacia aquel territorio donde se ubica la empresa y todo una serie de flujos indirectos o de segunda ronda.

Claro está que este tipo de flujos “de retorno” de la ejecución de la infraestructura debe ser explícitamente considerado al analizar los flujos económicos entre las CCAA, teniendo en cuenta que este flujo económico es el espejo de un flujo fiscal. Lo que constituye un complemento necesario en el análisis de los flujos fiscales entre CCAAA (balanzas fiscales).

FIGURA 1  
**LOS FLUJOS ECONÓMICOS GENERADOS POR LA INVERSIÓN Y GASTO PÚBLICO DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL EN GALICIA**



Fuente: Elaboración propia.

Atendiendo a lo anteriormente expuesto, el presente trabajo tiene como objetivo fundamental analizar y cuantificar lo que son denominados como flujos interterritoriales no explícitos, esto es, la estimación de los beneficios industriales y los gastos generales derivados de la adjudicación y ejecución de obra pública por parte de la Administración Central. En este caso analizaremos la obra pública financiada por la Administración Central del Estado en Galicia para el período 2005-2012, así como también, se identificará cual ha sido la principal Comunidad Autónoma receptora de dichos flujos con el objetivo de señalar el nivel de concentración y centralización de tal actividad económica.

Es importante señalar que en este trabajo no se pretende concluir que los beneficios industriales pertenezcan en su totalidad a la Comunidad Autónoma a la cual se le imputan. Esto es, una parte de los accionistas de las empresas que se identifican no tienen porque ser residentes en tal territorio y, por lo tanto, una parte de los beneficios serán de nuevo reenviados hacia aquellos territorios en los cuales residan los accionistas o sociedades partícipes. Ahora bien, esa concentración de beneficios que se da en una Comunidad Autónoma, sí tiene determinados efectos directos en el territorio donde se concentran y que se materializan principalmente, en la capacidad fiscal de la Comunidad Autónoma, generación de empleo, valor añadido bruto, etc.



Finalmente el trabajo mantiene la siguiente estructura. En el punto 2 se lleva a cabo, en el apartado a, un análisis de la inversión en infraestructuras que ha llevado a cabo la Administración Central en Galicia para el período 2005-2012. Además en este apartado, se identifican las 20 principales empresas adjudicatarias de obra pública licitada por la Administración Central en ese período, así como también, en que territorio se localizan las sedes sociales de dichas empresas. En el apartado b y c, se definen y justifican las variables que serán cuantificadas: beneficio industrial y gastos generales. Al mismo tiempo se indican y se explican las bases de datos que han sido utilizadas. En el punto 3, se lleva a cabo la estimación de los beneficios industriales y gastos generales asociados a los contratos de las 20 principales empresas adjudicatarias de obra pública en Galicia y se calcula el total de los flujos interterritoriales ocultos. En el 4 se señalan las conclusiones alcanzadas y en el punto 5, se indica la bibliografía utilizada,

---

## 2. ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA EN GALICIA Y DELIMITACIÓN DE LAS VARIABLES CONSTITUTIVAS DE LOS FLUJOS INTERTERRITORIALES OCULTOS

---

### *2.1. Volumen de licitación anual y empresas beneficiarias.*

Para el desarrollo del presente apartado se han utilizado los datos proporcionados por las memorias anuales de la Administración General del Estado en Galicia y los datos publicados por la Federación Gallega de la Construcción. Dicha fuente de datos recoge el volumen de adjudicación (coste de obra, porcentaje de beneficios industriales e IVA) por empresa y nivel de Administración (Administración Central, CCAA, Ayuntamientos y Diputaciones Provinciales).

La información sistemáticamente procesada por la Federación Gallega de la Construcción es obtenida a partir de fuentes oficiales. Para ello, la Federación lleva a cabo un seguimiento de los perfiles de contratantes de los diferentes niveles de Administración Pública (Administración Central, CCAA, Ayuntamientos y Diputaciones). En tales perfiles se publica la apertura de oferta económica, a través de la cual se lleva a cabo un seguimiento de la obra: empresas licitadoras, empresas adjudicadas, precio de licitación, precio de adjudicación, etc.

La inversión pública realizada por la Administración Central en Galicia desde el año 1997 hasta el 2001, se situó como media en el 1,7% del PIB gallego de los señalados años, lo que resulta muy por debajo del porcentaje del PIB de Galicia sobre el total del Estado. Es a partir del período 2003-2004 cuando la inversión comenzará a crecer, llegando a un máximo de 1.608 millones de euros en el año 2009, representando concretamente el 2,85% del PIB gallego.

De forma paralela a la inversión pública, se lleva a cabo la licitación de obra por parte de la Administración Central. Desde el 2007 hasta el 2012 la licitación de obra pública se sitúa cómo media en los 931 millones de euros, destacando cómo principales Organismos Públicos licitadores Fomento y ADIF. De este modo Fomento licitó un total de 2.803 millones de euros durante el período 2005-2012, lo que equivale al 36,57% del total licitado por la Administración Pública en la Comunidad Autónoma. En el caso de ADIF, la licitación realizada ascendió a 2.281 millones, suponiendo el 30%.

Así pues, estos dos Organismos concentran el 66,57% del total adjudicado, encontrándose al mismo tiempo a una considerable distancia del tercer Organismo que más obras licitó en Galicia, Aguas de la Cuenca del Norte, suponiendo el 5,57%.

Por lo tanto, Fomento y ADIF son los principales adjudicatarios, con más del 66% del total licitado. De esta forma la inversión de la Administración Central en Galicia en estos años viene explicada en su práctica por la creación de infraestructuras, en concreto por la construcción de la línea de alta velocidad que conecta Madrid con Galicia y que absorbe el 60% del volumen total de obra pública adjudicada por la Administración Central.

Como ya fue descrito anteriormente, el gasto realizado por la Administración Central, en este caso a través de la licitación de obra pública, trae consigo no solo un beneficio presente y futuro para aquel territorio donde se realiza la inversión sino también, para aquel otro territorio donde se concentran las principales empresas adjudicatarias. En el caso de las infraestructuras de transporte, AVE o AENA, puede decirse que también beneficiaría a las CCAA que conectan con Galicia.

De esta forma, a través de la licitación de obra pública llevada a cabo por la Administración Central en Galicia, se puede destacar que de las veinte principales empresas beneficiarias españolas, 14 tenían su sede en Madrid, 5 estaban situadas en Galicia y 1 en Asturias. Ahora bien, resulta importante resaltar que tanto empresas gallegas, como Grupo Puentes, San José, Copasa, y OCA o como la asturiana Coprosa, mantienen parte de su dirección general en Madrid.

De este modo, lo que se obtiene con esta distribución de las empresas contratistas es que la mayor parte de la actividad económica generada en la fase de estudio, diseño y ejecución así como también, de los beneficios empresariales ganados, se concentrarán en aquel lugar donde las sedes empresariales estén ubicadas. En el caso que estamos estudiando, concretamente en la Comunidad Autónoma de Madrid.

**CUADRO 1**  
**LAS 20 PRINCIPALES EMPRESAS CON MAYOR VOLUMEN DE OBRA**  
**PÚBLICA ADJUDICADA POR LA AC EN GALICIA EN EL PERIODO 2005-**  
**2012. MILLONES DE EUROS**

Sede social		20 principales empresas adjudicatarias	2005-2012	% adjudicado
Madrid	1	Dragados	551,37	7,82
Madrid	2	Acciona	531,53	7,54
Madrid	3	FCC	494,84	7,02
Madrid	4	Ferrovial	477,60	6,77
Madrid	5	CorsanCorviam	405,37	5,75
Ourense	6	Copasa	380,88	5,40
Madrid	7	Vías y Construcciones	279,05	3,96
Madrid	8	OHL	266,27	3,77
Madrid	9	Sacyr	241,80	3,43
Madrid	10	Comsa	232,46	3,30
A Coruña	11	Puentes y Calzadas	180,62	2,56
Madrid	12	Tecsa	117,64	1,67
Pontevedra	13	San José	103,20	1,46
Madrid	14	OSSA	99,20	1,41
Ourense	15	OCA	99,14	1,41
A Coruña	16	Taboada y Ramos	85,80	1,22
Madrid	17	Aldesa	83,41	1,18
Madrid	18	CAVOSA	72,90	1,03
Asturias	19	COPROSA	71,05	1,01
Madrid	20	Convensa	65,18	0,92
		Total	4.785,73	67,84
		Total adjudicado por la Administración Central	7.159,93	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la Federación Gallega de la Construcción (2018).

El diferente volumen de adjudicaciones recibidas, permite dividir el conjunto de empresas beneficiarias en tres grupos diferentes, tal como se muestra en los Cuadros 2, 3 y 4.

1. El primero de ellos está compuesto por aquellas empresas que recibieron un volumen de adjudicación superior a los 400 millones de euros en el conjunto

CUADRO 2  
**VOLUMEN ADJUDICADO POR ENTIDADES PÚBLICAS EN GALICIA Y PRINCIPALES EMPRESAS  
 BENEFICIARIAS (GRUPO A). 2005-2012. MILLONES DE EUROS**

	Dragados	Acciona	FOC	Ferrovial	CorsanCorviam	Total
ADIF	146,59	130,53	105,12	68,47	139,78	590,49
AENA	85,36				69,21	154,57
Autoridad Portuaria A Coruña	6,92	1,47	0,77	0,93	3,27	13,35
Autoridad Portuaria Ferrol-Sano Cibrao	12,20	21,34				33,54
Autoridad Portuaria Vigo	0,91	1,95	25,03		3,12	31,01
Autoridad Portuaria Vilagarcía			8,51			8,51
Aguas Cuenas del Norte		15,43	9,70	16,54	34,19	75,85
Aguas Cuenas de España (ACUES)				4,28		4,28
Confederación Hidrográfica del Norte	6,55	9,27		7,58		23,40
Confederación Hidrográfica Miño-Sil				3,23		3,23
Fomento	140,62	348,72	272,72	348,37	81,83	1.192,26
Hacienda			3,80			3,80
Medio Ambiente	9,02					9,02
Medio Ambiente Rural y Mairno	2,47	2,13	0,00	17,78	0,00	22,37
Ministerio de Cultura					13,31	13,31
Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	6,89		10,58			17,47
Ministerio del Interior				9,74		9,74
Salvamento Marítimo	1,80			5,65		5,65
Zona Franca Vigo	2,34					1,80
Otros						2,34
2009 (no existen datos desagregados)	129,73		58,64	10,12	45,44	243,94
Total	551,40	530,83	494,86	477,60	405,23	2.459,92

Fuente: Elaboración propia a partir de la Federación Gallega de la Construcción (2018).

del período. Estas empresas son, por mayor volumen de adjudicación: Dragados, Acciona, FCC, Ferrovial y CorsanCorviam. Todo este grupo de empresas mantiene su domicilio fiscal en Madrid.

El conjunto de estas empresas recibieron un total de 2.460 millones de euros, lo que equivale al 32,10% del volumen total adjudicado en Galicia por la Administración Central para el conjunto del período (2005-2012).

Este grupo de empresas mantienen su principal negocio con Fomento y ADIF, ya que a través de estas dos entidades públicas alcanzaron un volumen de licitación de 1.783 millones de euros, lo que supone el 72,47% del total licitado a tal grupo de empresas para el conjunto del período. Este protagonismo de Fomento y ADIF, está relacionado con la construcción de la línea de alta velocidad y que coincide con el incremento de las inversiones que se dan en Galicia a partir del 2004.

De forma secundaria, destacarían las licitaciones realizadas por los siguientes Organismos: Autoridades Portuarias en Galicia, con 86,40 millones de euros así como también Aguas de la Cuenca del Norte, con un volumen de licitación de 75,85 millones de euros.

En este primer grupo, no se encontraría ninguna empresa de capital gallego, o alguna empresa que mantuviera su sede en Galicia.

2. El segundo grupo de empresas es aquel que consiguió un volumen de adjudicación de entre los 200 y 400 millones de euros. Tales empresas serían: COPASA, Vías y Construcciones, OHL, Sacyr y COMSA.

Este grupo de empresas recibió un total de 1.347 millones de euros, lo que supone la mitad del recibido por el primer grupo de empresas indicado. De nuevo Fomento y ADIF, son las que generan el mayor volumen de negocio alcanzando un total de 1.014 millones de euros, lo que supone el 75,28% del negocio total para el conjunto período.

De forma secundaria nos encontraríamos de nuevo con Aguas de la Cuenca del Norte que licitó un volumen total de 79,2 millones de euros. Destacarían también las Autoridades Portuarias con un volumen de 33,4 millones de euros (con la Autoridad Portuaria de Vilagarcía como principal protagonista) y, finalmente, AENA, con 33,4 millones de euros licitados.

En este segundo grupo de empresas, solamente habría una que mantendría su sede en Galicia, que es COPASA. Aunque tal empresa, como se ha indicado, mantiene su dirección general en Madrid.

CUADRO 3  
**VOLUMEN ADJUDICADO POR ENTIDADES PÚBLICAS EN GALICIA Y PRINCIPALES EMPRESAS BENEFICIARIAS (GRUPO B). 2005-2012. MILLONES DE EUROS.**

	COPASA	Vías y Construcciones	OHL	Sacyr	COIMSA	Total
ADIF	96,46	166,23	79,03	29,48	59,38	430,60
AENA	27,53	0,66	5,21			33,40
Autoridad Portuaria A. Coruña	0,73					0,73
Autoridad Portuaria Vigo					0,96	0,96
Autoridad Portuaria Vilagarcía				4,74		4,74
Autoridad Portuaria Marín Pontevedra	1,22	3,72		19,41	2,59	27,02
Aguas Cuenca del Norte	14,72	9,44	34,18	20,87		79,23
Aguas Cuenca de España (ACUES)	2,53					2,53
Confederación Hidrográfica del Norte	1,99					1,99
Confederación Hidrográfica Miño-Sil				1,50	1,38	2,88
Fomento	119,79	88,18	83,46	129,54	162,89	583,89
Hacienda						0
Ministerio de Medio Ambiente	5,24		8,40	1,84	3,77	19,25
Ministerio de Cultura	0,20	0,53				0,73
Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales						0
Ministerio del Interior		10,20				10,20
Ministerio de Defensa	0,44					0,44
Zona Franca Vigo					0,80	0,80
Sociedad Estatal Infraestructuras Terrestres	21,30					21,30
Dirección General de Carreteras	1,34					1,34
Correos y Telégrafos			5,49			5,49
Autopista del Atlántico				0,58		0,58
FEVE					0,66	0,66
2009 (no existen datos desagregados)	84,97			33,80		118,77
Total	378,52	279,05	215,78	241,80	232,46	1.347,63

Fuente: Elaboración propia a partir de la Federación Gallega de la Construcción (2018).

CUADRO 4  
**VOLUMEN ADJUDICADO POR ENTIDADES PÚBLICAS EN GALICIA Y PRINCIPALES EMPRESAS BENEFICIARIAS (GRUPO C). 2005-2012. MILLONES DE EUROS**

	Puentes y Calzadas	TECSA	Sano José	OSSA	OCA	Taboada y Ramos	ALDESA	CAVOSA	COPROSA	Convensa	Total
ADIF	9,84	56,08	52,21	22,37		31,39		29,48	52,23	37,77	291,41
AENA	29,76		26,73				7,60				64,10
Aguas Cuenca del Norte			2,64						1,60		2,64
Autoridad Portuaria Ferrol-Sano Cibrao					1,478				16,82		1,60
Confederación Hidrográfica del Norte											18,30
Fomento	60,74	41,54		76,82	53,243	17,13	75,80	43,42		27,41	396,12
Medio Ambiente									0,38		0,38
Medio Ambiente Rural y Marino	3,69										3,69
Ministerio del Interior			0,30								0,30
Sociedad Estatal Infraestructuras Terrestres	37,37		21,30		838						59,52
FEVE		0,67									0,67
SIPE									5,661		5,66
2009 (no existen datos desagregados)	39,20	19,95				37,27					134,35
Total	180,62	117,64	103,20	99,20	99,145	85,80	83,41	72,90	71,05	65,18	978,19

Fuente: Elaboración propia a partir de la Federación Gallega de la Construcción (2018).

3. Por último, tendríamos un grupo de empresa con un volumen de adjudicación de entre 66 y 180 millones de euros. Este grupo estaría formado por un mayor número de empresas que los dos anteriores grupos, en concreto, el doble que los anteriores, las cuáles serían: Puentes y Calzadas, TECSA, San José, OSSA, OCA, Taboada y Ramos, Aldesa, Cavosa, Coprosa y Convensa.

Estas empresas ejecutaron un total 978 millones de euros, lo que supone una cifra de negocio muy inferior al del primer grupo de empresas y una cifra de negocio por empresa muy lejana de la que maneja cada una de las empresas del primer grupo.

De nuevo Fomento y ADIF son las que generan el mayor volumen de negocio, con un total de 687,54 millones de euros, el 70,2% del negocio total de estas empresas para el total de los años indicados.

Finalmente, como uno de los principales organismos licitadores destacaría AENA, con 64,1 millones de euros. Además, en contraposición con los anteriores grupos y como una de las principales generadora de negocio para estas empresas, destacaría la Sociedad Estatal de Infraestructuras Terrestres con un volumen licitado de 59,5 millones de euros.

En este último grupo de empresas, nos encontraríamos con cuatro gallegas: Taboada y Ramos, Puentes y Calzadas (*Grupo Puentes*), grupo San José y OCA. Estas tres últimas empresas mantienen parte de dirección general en Madrid. Por último también estaría una empresa asturiana, Coprosa.

## 2.2. Beneficios Industriales en la obra pública.

Según el artículo 131 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, establece que el Presupuesto de Ejecución Material (PEM, por sus siglas en español) vendrá incrementado por las incorporaciones de:

- a) Beneficio Industrial
- b) Gastos Generales, y
- c) IVA

El porcentaje correspondiente a los beneficios industriales, según dicha ley, se establece en el 6% del presupuesto. No cabe duda de que estos porcentajes son los que un presupuesto debe presentar formalmente, pero esto no implica que sea el real. Esto es, los beneficios industriales podrán variar dependiendo del tipo de obra y del tamaño de la empresa y, por supuesto, de la eficiencia operativa, de gestión y financiera de la empresa.

Ahora bien, el precio inicial de la obra no tiene por qué coincidir con el precio final. Es más, en la mayoría de las obras se acaba generando una desviación consi-



derable entre el precio inicial y el precio final. Así por ejemplo, en Ganuza (1998) se concluye que el 77% de las obras licitadas presentaban un sobrecoste del 14% del precio de la obra, aunque un tercio de las seleccionadas presentaban un sobrecoste de entre el 19% y 20%.

Para corregir tales desviaciones que se producen en el precio de la infraestructura, la Administración implanta la figura del “modificable”. Al mismo tiempo, para que este “modificable” pueda ser ejecutado, la Administración establece una casuística con un procedimiento negociador específico en cada uno:

- Si el sobrecoste estimado resulta ser inferior el 10% del precio de la obra, el modificable simplemente es autorizado por los funcionarios que se encuentran al servicio de la obra.
- Si el sobrecoste suponía un incremento de entre 10% y 20%, es el Ministerio licitador de la obra el cual debe autorizar la modificación.
- Finalmente si el incremento del coste es superior al 20%, implica la paralización de la obra y la aprobación por el Consejo de Ministros.

Por otra parte faltaría señalar la existencia de otra figura, la denominada “proyecto complementario”, que está vinculado directamente a la obra principal que se está realizando y que es directamente adjudicado al mismo contratista que realiza la obra y que según Ganuza (1998) se sitúa cómo media en el 7% del precio de la obra.

Así pues tendríamos dos figuras, el modificable y el proyecto complementario, que no son excluyentes, esto es, que en la misma obra se pueden dar al mismo tiempo y que podría, en su caso, incrementar el precio final de la obra en un 20%.

En relación a las dos figuras descritas, también se podría señalar la poca claridad y, en ciertos casos, la opacidad de los licitadores para establecer el precio con el cual optan a la adjudicación. Como se señala en Fuentes-Bargues, González-Gaya y González-Cruz (2015), la cultura existente por parte de los licitadores con respeto a la estimación del precio es aquella “*coge el contrato y corre*” o “*firma el contrato y reclama*”. Lo que se esconde detrás de estas expresiones es que el principal objetivo de los contratistas es conseguir la licitación de la obra independientemente de los problemas que pueda generar en el futuro el precio que fue estimado. Lo que se pretende de esta forma es desplazar hacia el futuro, a través de las figuras mostradas anteriormente (modificables, proyecto complementario) una nueva negociación sobre el precio establecido y, por lo tanto, sobre una nueva estimación del beneficio.

Por ejemplo, una forma empleada por las empresas para ajustar el precio es la llamada “oferta de acompañamiento”, que cómo se explica en Fuentes-Bargues et al. (2015, p. 5):

*“En un concurso una empresa segura de sus posibilidades de conseguir el contrato por las características de la obra o por su tecnología, solicita a otra empresa con capacidad para contratar (y que había descartado su participación o simplemente su participación había sido meramente testimonial) su participación en la licitación. Para tal caso suele facilitarle toda la documentación del concurso y en el apartado correspondiente al criterio precio le indica a la baja la proposición económica a realizar. Esta proposición económica suele ser baja pero ligeramente superior a la empresa interesada, de forma que prácticamente asegura la no incursión en oferta desproporcionada o temeraria de la empresa interesada. Por otra parte respecto al resto de documentación técnica, tanto valorada por fórmulas o mediante un juicio de valor, el ser similar o de inferior calidad le otorgará a la empresa acompañante una menor puntuación. A la empresa interesada, el hecho de obtener una puntuación más elevada en el criterio precio con respecto a otros licitadores y casi asegurando su no incursión en temeridad, puede ser argumento suficiente para contrarrestar posibles proposiciones técnicas de mayor calidad de otros licitadores”.*

Así pues, lo que nos indica la información ofrecida es que las empresas cuentan con diferentes recursos que les permiten que el precio final varíe muy significativamente y, con ello, varíe también el beneficio obtenido. Pero además se debe añadir que el beneficio puede variar dependiendo del tamaño de la empresa, economías de escala, capacidad tecnológica, capacidad de gestión, subcontrataciones, etc.

Para obtener una aproximación más realista al porcentaje de beneficios industriales, se ha optado por acudir a la base de datos del Banco de España. Concretamente a la base de datos de *Ratios Sectoriales de las Sociedades no Financieras*, centrándonos en el sector de actividad *Construcción de carreteras y vías férreas, puentes y túneles (F401)* y en aquellas empresas con un volumen de facturación que superan los 50 millones de euros. En dicha base de datos se recoge la rentabilidad de tal sector entendida como: *Resultado antes de Impuestos/Fondos Propios*.

Por otra parte, se establece dicha ratio para tres cuartiles (Q1, Q2, Q3). En el presente trabajo se ha optado por el Q1, ya que en él se recoge el valor por encima del cual se encuentra el 75% de las empresas del agregado. De esta forma, se aplicará la ratio Q1 anual al volumen de licitación de obra de las 20 empresas principales.

La Figura número 2 muestra una considerable coherencia con el ciclo económico. En el año 2006, la rentabilidad del sector alcanza su máximo histórico, representando el 26,37%, a partir de dicho año y coincidiendo con el surgimiento de la crisis, con especial virulencia en este sector, la rentabilidad comienza a descender hasta alcanzar su mínimo en el año 2012, suponiendo el 5,44%

FIGURA 1  
**RENTABILIDAD (RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS/FONDOS PROPIOS)  
 SECTOR CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y VÍAS FÉRREAS, PUENTES  
 Y TÚNELES. EMPRESAS CON FACTURACIÓN SUPERIOR A LOS 50  
 MILLONES. 2005-2012**



Fuente: Elaboración propia a partir de Banco de España (2018). Ratios sectoriales de las sociedades no financieras (varios años). Disponible en: [https://www.bde.es/bde/es/areas/cenbal/Bases\\_de\\_datos\\_p/Ratios\\_sectoria\\_70456df33de7551.html](https://www.bde.es/bde/es/areas/cenbal/Bases_de_datos_p/Ratios_sectoria_70456df33de7551.html).

### 2.3. Los gastos generales en la contratación de obra.

Para poder ejecutar, en este caso, una determinada infraestructura, las empresas de construcción precisan de un departamento encargado de llevar a cabo el estudio y diseño del proyecto, la oferta de licitación y las diferentes tareas administrativas que conlleva el desarrollo de dicho proyecto, en general de gran complejidad. En la normativa española tales gastos son denominados como los gastos generales de las empresas constructoras.

Como indica el artículo 131 del Real Decreto 1098/2001, el beneficio industrial se estableció de manera estándar en el 6%. Con respecto a los gastos generales, el porcentaje varía considerablemente. Hasta el 2013, la ley contemplaba que eran los departamentos ministeriales los cuales establecían el porcentaje que deberían representar, aunque estos tenían que estar comprendidos entre el 13% y el 17%.

Asimismo, tal partida también recoge los gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración que derivan de la ejecución de la obra. Se excluyen aquellos impuestos que graven la renta de las personas físicas y jurídicas.

Debido a la coyuntura económica y a la política de recorte de gasto público, se lleva a cabo una modificación de la ley que persigue una mayor eficiencia de los recursos públicos. La Orden FOM/1824/2013, del 30 de septiembre, por la que se fija el porcentaje a la que se refiere el artículo 131 del reglamento General de la ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, a aplicar en el Ministerio de Fomento, establece un porcentaje del 13% con carácter general. Ahora bien, el presente trabajo, como se ha indicado, se centra en el período 2005-2012, por lo que tal modificación carece de implicaciones.

Pero el punto clave es que tales costes son realmente muy difíciles de estimar de forma exógena a la empresa y varían muy considerablemente dependiendo del tipo de empresa y proyecto.

En relación a esto Valderrama (2010, p. 4) indica: *“la empresa constructora, que conoce muy bien su importe, suele repartirlos en proporción a la producción de cada obra es decir, a los ingresos que espera de la misma. ¿A cuanto asciende este porcentaje? Por la parte del numerador, de su tamaño y eficiencia general, y por la parte del denominador, el volumen de obra. Por lo tanto, suele ser más bajo en empresas grandes, por lo que representa una ventaja competitiva, por lo menos en este concepto. Afortunadamente, las empresas del mismo tamaño suelen competir por obras del similar tamaño, por lo que tal ventaja es solo relativa. Los valores reales se encuentran entre lo 4% y 8%”*.

Por lo tanto, teniendo en cuenta esto último, la ley establece un porcentaje que puede llegar casi a duplicar los que realmente mantiene la empresa. De este modo, una parte de esa diferencia podría ser considerada como beneficio.

---

### 3. RESULTADOS

---

#### 3.1. *Estimación de los beneficios industriales y gastos generales.*

Una vez establecido el criterio de estimación de los beneficios industriales y de los gastos generales, procedemos a realizar dicho cálculo para las licitaciones del período 2005-2012.

Con respecto a los beneficios industriales, teniendo en cuenta las veinte principales empresas adjudicatarias de obra civil, suponen unos 774,82 millones de euros, tal como se indica en el Cuadro 5, lo que implica una rentabilidad media durante el período 2005-2012 que alcanza el 14,27%.

De dicha cantidad, 568,66 millones corresponden a las empresas con sede en Madrid, lo que equivale al 73,39% del total. Los imputados a Galicia supondrían 106,02 millones de euros, el 13,68% y a Asturias corresponderían 7 millones, el 0,9%.

Con respecto a los gastos generales, como se ha indicado, pueden variar entre el 13% y el 17%. De esta forma se aplican dichos porcentajes sobre las veinte principales empresas con mayor volumen de obra pública desde el año 2005 hasta el año 2012. En el Cuadro 6 podemos ver que si estos representan el 13%, el volumen total ascendería para el conjunto del período a 622,14 millones de euros, mientras que si son del 17%, sería de 813,57 millones.

Como ha sido expuesto, de las 20 principales empresas con mayor volumen de obra pública en Galicia, 14 de ellas tienen su respectiva sede y sus departamentos de proyectos en Madrid. Esto implicaría que la mayor parte de la actividad económica generada asociada a tales licitaciones se localiza en ese territorio.

Si mantenemos un porcentaje del 13%, Madrid conseguiría una cifra de 502,75 millones de euros, mientras que si el porcentaje fuese del 17%, la magnitud ascendería finalmente a 657,45 millones de euros. Como media de los dos porcentajes, se obtendría un resultado final de 580,1 millones de euros.

Con respecto a las empresas gallegas, Copasa, San José, Puentes y Calzadas, Taboada y Ramos y OCA, el resultado de dicha partida variaría desde los 110 millones de euros hasta los 144 millones y finalmente en relación a la empresa asturiana, el resultado es de 10,6 millones de euros.

Llegados a este punto, es preciso realizar la siguiente matización. El hecho es que como las empresas gallegas Copasa, San José, Puentes y Calzadas, Taboada y Ramos y OCA y la empresa domiciliada en Asturias, Coprosa, mantienen parte de su dirección general y sus departamentos de proyectos en Madrid, el 50% de tales gastos serán imputados a dicho territorio (en una hipótesis moderada).

De esta forma, si como media los gastos generales de estas cinco empresas han sido de 124,8 millones de euros, el 50% de los mismos, esto es, 62,44 millones, serán imputados a Madrid.

**CUADRO 5**  
**BENEFICIOS INDUSTRIALES ESTIMADOS DE LAS 20 PRINCIPALES EMPRESAS ADJUDICATARIAS DE OBRA PÚBLICA DE LA AC EN GALICIA PARA EL PERÍODO 2005-2012. MILLONES DE EUROS**

	Rent. 2005	Rent. 2006	Rent. 2007	Rent. 2008	Rent. 2009	Rent. 2010	Rent. 2011	Rent. 2012	Total
	23,40%	26,37%	17,22%	15,54%	10,86%	8,52%	6,80%	5,44%	
Dragados	7,93	14,18	13,45	13,10	14,09	0,00	6,04	4,21	<b>72,99</b>
Acciona	0,00	42,39	0,00	28,53	0,00	7,31	0,00	4,64	<b>82,86</b>
FCC	15,40	35,11	0,00	11,54	6,37	7,18	0,00	4,28	<b>79,89</b>
Ferrovial	40,48	12,50	10,85	12,76	1,10	2,15	0,00	4,18	<b>84,01</b>
Corean Conviám	3,32	5,49	16,44	0,00	4,94	5,73	2,57	5,62	<b>44,11</b>
Copasa	3,82	7,48	9,12	4,45	9,23	5,80	3,01	2,78	<b>45,69</b>
Vías y Construcciones	0,00	0,00	4,08	6,59	0,00	7,06	1,01	6,03	<b>24,77</b>
SACYR	5,88	4,26	3,29	13,91	3,67	1,88	2,45	0,00	<b>35,33</b>
COMSA	26,10	3,13	7,43	0,00	0,00	1,09	3,47	0,00	<b>41,21</b>
OHL	5,37	3,67	11,32	0,00	0,00	0,00	2,33	4,30	<b>26,98</b>
Tecsa	0,87	8,14	5,14	0,00	4,26	4,02	2,02	0,00	<b>24,46</b>
Puentes y Calzadas	0,87	8,14	5,14	0,00	4,26	4,02	2,02	0,00	<b>24,46</b>
San José	0,00	0,00	3,67	0,00	0,00	6,98	0,00	0,00	<b>10,65</b>
OSSA	0,00	11,92	0,00	4,91	0,00	1,91	0,00	0,00	<b>18,74</b>
OCA	3,46	2,74	6,21	0,00	4,12	0,00	0,00	0,00	<b>16,53</b>
Taboada y Ramos	0,00	0,00	2,95	0,00	4,05	0,00	0,00	1,71	<b>8,71</b>
Aldesa	1,78	3,49	5,98	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>15,58</b>
CAVOSA	0,00	0,00	2,92	0,00	0,00	0,00	2,01	0,00	<b>11,12</b>
CORROSA	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,93	<b>6,96</b>
Comensa	0,00	0,00	0,00	2,16	0,00	4,47	0,00	0,00	<b>6,64</b>
<b>Total</b>	<b>124,62</b>	<b>167,94</b>	<b>102,83</b>	<b>130,38</b>	<b>71,77</b>	<b>55,58</b>	<b>50,65</b>	<b>71,07</b>	<b>774,83</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Federación Gallega de la Construcción (2018) y Banco de España (2018). Ratios sectoriales de las sociedades no financieras.

**CUADRO 6**  
**GASTOS GENERALES DE LAS PRINCIPALES 20 EMPRESAS**  
**ADJUDICATARIAS DE OBRA PÚBLICA DE LA AC EN GALICIA. 2005-2012.**  
**MILLONES DE EUROS**

	Total Adjudicado	13%	17%
<b>Dragados</b>	551,40	71,68	93,73
<b>Acciona</b>	530,83	69,00	90,24
<b>FCC</b>	494,84	64,33	84,12
<b>Ferrovial</b>	477,60	62,08	81,19
<b>CorsanCorviam</b>	405,23	52,68	68,88
<b>Copasa</b>	378,52	49,20	64,34
<b>Vías y Construcciones</b>	279,05	36,27	47,43
<b>OHL</b>	215,78	28,05	36,68
<b>SACYR</b>	241,80	31,43	41,10
<b>COMSA</b>	232,46	30,22	39,51
<b>Puentes y Calzadas</b>	180,62	23,48	30,70
<b>TECSA</b>	117,64	15,29	19,99
<b>San José</b>	103,20	13,41	17,54
<b>OSSA</b>	99,20	12,89	16,86
<b>OCA</b>	99,14	12,88	16,85
<b>Taboada y Ramos</b>	85,80	11,15	14,85
<b>Aldesa</b>	83,41	10,84	14,18
<b>CAVOSA</b>	72,90	9,47	12,39
<b>COPROSA</b>	71,05	9,23	12,07
<b>Convensa</b>	65,18	8,47	11,08
<b>TOTAL</b>	4.785,73	622,14	813,57

Fuente: Elaboración propia partir de la Federación Gallega de la Construcción (2018).

### 3.2. Cálculo final de los flujos interterritoriales no explícitos.

En el presente trabajo, se mantuvo la hipótesis de que a través del gasto de la Administración Central, en este caso a través de la inversión en obra pública, se genera una contrapartida que implica la creación de lo que han sido denominados como flujos interterritoriales no explícitos, que comprenden los beneficios indus-

triales y gastos generales, hacia aquellos territorios donde se sitúan las sedes de las empresas adjudicatarias,

En el Cuadro 7, se muestra el cálculo que realiza una aproximación al volumen final al cual ascenderían tales flujos interterritoriales no explícitos generados por el total de las empresas seleccionadas y por las principales empresas constructoras con sede en Madrid, a través de la obra pública ejecutada por la Administración Central en Galicia.

Como fue explicado en el apartado b del punto número 2, los beneficios industriales son calculados a través de la rentabilidad anual del sector *Construcción de carreteras y vías férreas, puentes y túneles (F401)* y en aquellas empresas con un volumen de facturación que superan los 50 millones de euros.

En el caso de los gastos generales, se asume que el volumen total resulta del promedio del rango establecido, esto es, el promedio de unos gastos generales que se sitúan entre el 13% y 17%. Se añaden además, el 50% de los gastos generales del resto de empresas que mantienen parte de su dirección general en Madrid.

Como resultado final, el monto total de los flujos interterritoriales no explícitos generados por la licitación de obra pública de la ACE en Galicia durante el periodo 2005-2012 para el conjunto de las 20 empresas seleccionadas ascendió a 1.492,6 millones de euros. Para las empresas con sede social o dirección general localizadas en la capital del estado, ascendieron a un total de 1.211,2 millones de euros.

CUADRO 7  
**APROXIMACIÓN A LOS FLUJOS INTERTERRITORIALES NO EXPLÍCITOS  
TOTALES Y DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS CONSTRUCTORAS CON  
SEDE EN MADRID ADJUDICATARIAS DE OBRA PÚBLICA DE LA AC EN  
GALICIA. 2005-2012. MILLONES DE EUROS**

	Beneficios Industriales	Promedio Gastos Generales (13%-17%)	Total
Principales 20 empresas adjudicatarias	774,82	717,85	1.492,68
Empresas adjudicatarias con sede en Madrid	568,66	642,54	1.211,20

Fuente: Elaboración propia.

La cifra que indica el total de beneficios industriales y gastos generales, supone el 16,91% del volumen total de adjudicación de obra pública realizada por la Administración Central en Galicia durante el periodo analizado.

A efectos puramente ilustrativos cabe realizar una comparación de lo que representa esa magnitud y lo recibido por Galicia del Fondo de Compensación



Interterritorial en el mismo periodo. Pues bien, los beneficios y gastos generales aquí estimados se aproximan a lo recibido por Galicia del Fondo de compensación interterritorial en esos mismo años (1.296,25 millones de euros), lo cual permite ponderar la importancia de los flujos económicos interterritoriales no explícitos generados por el gasto público de capital en dirección a la capital del estado, con todos sus efectos dinámicos y acumulativos en el crecimiento económico de los respectivos territorios.

---

#### 4. CONCLUSIONES

---

En este trabajo académico se ha tratado de cubrir un gap en la literatura económica sobre gasto público en capital y crecimiento económico. Esto es, la literatura existente se ha centrado prioritariamente en estudiar la relación entre el gasto público, principalmente aquel relacionado con la inversión en infraestructuras y el crecimiento económico, incorporando en algunos casos el análisis comparativo entre territorios. Pero tal literatura ha omitido aspectos fundamentales relacionados con los efectos extraterritoriales de la propia ejecución de obra pública. Esto es, a través del gasto público que realiza la Administración Central en un territorio, se genera al mismo tiempo una serie de flujos, tales como, el beneficio industrial y los gastos generales, que suponen un retorno hacia aquel territorio donde se ubican las principales empresas adjudicatarias.

En este estudio se han cuantificado los flujos interterritoriales no explícitos generados por el gasto realizado por la Administración Central en España en obra pública en la Comunidad Autónoma de Galicia, para el período 2005-2012.

Para dicho cálculo se ha partido de lo expuesto en la Ley de Contratación Pública, donde se establecen los porcentajes de beneficio industrial y gastos generales. Al mismo tiempo se ha discutido que los beneficios industriales pueden variar considerablemente, ya que existen diversas figuras que permiten la modificación del precio final de la obra y así como también, las propias características de las empresas. De esta forma, para el cálculo de los beneficios industriales, se ha optado por a la base de datos de *Ratios Sectoriales de las Sociedades no Financieras*, centrándonos en el sector de actividad *Construcción de carreteras y vías férreas, puentes y túneles (F401)*, en la cual se recoge la rentabilidad del sector entendida como: Resultado antes de Impuestos/Fondos Propios.

Los resultados indican, por una parte, que las principales empresas adjudicatarias de obra pública promovida por la Administración Central en Galicia, se encuentran ubicadas en Madrid, por lo que este territorio se convierte en el principal destinatario de beneficios industriales y gastos generales de las licitaciones realizadas.

Como consecuencia de ello, los beneficios industriales y los gastos generales derivados de la licitación de obra pública en Galicia por la ACE, alcanzaron para el conjunto del período 2005-2012, los 1.492,6 millones de euros.

Al mismo tiempo, los beneficios industriales y gastos generales de las empresas beneficiadas con sede social o dirección general en la capital del Estado, ascendieron a un total de 1.211,2 millones de euros.

Finalmente, quedaría por estimar cual podría ser el efecto dinámico de ese flujo sobre el crecimiento económico de la economía madrileña, aspecto que, obviamente, adquiriría su verdadero significado considerando conjuntamente este tipo de flujo desde el conjunto de CCAA.

## BIBLIOGRAFÍA

- ASCHAUER, D. (1988) "Does public capital crowd out private capital". *Journal of Monetary Economics*, 24(2), 171-188. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(89\)90002-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(89)90002-0)
- ASCHAUER, D. (1989): "Is public expenditure productive?". *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177-200. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(89\)90047-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(89)90047-0)
- CANTOS, P., GUMBAU-ALBERT, M., MAUDOS, J. (2005): "Transport infrastructures and regional growth: evidence of the Spanish case". *Transport Reviews*, 25(1), 25-50. doi: <https://doi.org/10.1080/014416410001676852>
- DE LA FUENTE, A. (1995): "Composición de la inversión y crecimiento". *Revista de Economía Aplicada*, 9, 135-145.
- DE LA FUENTE, A. (1996): "Infraestructuras y productividad: un panorama y algunos resultados para las regiones españolas". *Paper de Treball* 52.96. *Instituto de Análisis Económico, CSIC*
- DE LA FUENTE, A., VIVES, X. (1995): "Infrastructure and Education as Instruments of Regional Policy: Evidence from Spain". *Economic Policy*, 10(20), 11-51. doi: <https://doi.org/10.2307/1344537>
- EBERTS, R. (1989): "Public infrastructure and regional economic development". *American Economic Review*, 26, 15-27.
- FUENTES-BARGUES, J.L., GONZÁLEZ-GAYA, C., GONZÁLEZ-CRUZ, M<sup>a</sup> C. (2015): "La contratación pública de obras: situación actual y puntos de mejora". *Informes de la Construcción*, 67(537). Disponible en: <http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/article/view/4005/4553>
- GANUZA, J. (1998) "Los Sobrecostes en las obras Públicas. Un análisis económico del caso español". *Revista de Economía Industrial*, 318, 111-122.
- GARCÍA-MILÁ, T., MCGUIRE T., PORTER, R.H.. (1996): "The effect of public capital in state-level production functions reconsidered". *The Review of Economic and Statistics*, 78(1), 177-180. doi: <https://doi.org/10.2307/2109857>
- GONZALEZ-PÁRAMO, J.M. (1995): "Infraestructuras, productividad y bienestar". *Investigaciones Económicas*, 19(1), 155-165.
- HOLTZ-EAKIDN. (1994): "Public sector capital and productivity puzzle". *The Review of Economics and Statistics*, 76(1), 12-21. doi: <https://doi.org/10.2307/2109822>
- MARTINEZ, D. (2002): *Tres ensayos sobre inversión pública*. Estudios Fiscales. Madrid.
- MAS, M., PÉREZ, F., URIEL, E. (1993): "Dotaciones de capital público y su distribución regional en España". *IVIE*, 4. Disponible en: [http://www.ivie.es/es\\_ES/investigacion/publicaciones/documento/1993-4-dotaciones-del-capital-publico-y-su-distribucion-regional-en-espana/](http://www.ivie.es/es_ES/investigacion/publicaciones/documento/1993-4-dotaciones-del-capital-publico-y-su-distribucion-regional-en-espana/)
- MAS, M., MAUDOS, J., PÉREZ, F., URIEL, E. (1993): "Capital público y productividad de la economía española". *IVIE*, 8. Disponible en: <http://web2011.ivie.es/downloads/docs/wpasec/wpasec-1993-08.pdf>
- MUNNELL, A. (1990): "Why has productivity growth declined? Productivity and Public Investment". *New England Economic Review*, 3-20. Disponible en: <https://www.bostonfed.org/publications/new-england-economic-review/1990-issues/issue-january-february-1990/why-has-productivity-growth-declined-productivity-and-public-investment.aspx>
- RODRIGUEZ POSE, A., FRATESI, U. (2002): "Unbalanced development strategy and the lack of regional convergence in the EU". Working Paper presentado en *ERSA Congress 2002*.
- RUS, G. DE (2007): Economic evaluation and incentives in transport infrastructure investment. En Florio, M (ed.): *Cost-benefit analysis and incentives in evaluation: The Structural Funds of the European Union* (pp. 112-120). Edward Elgar. Cheltenham, UK. Northampton, MA, USA.
- RUS, G. DE (2009a): "La inversión en infraestructuras como política anticíclica". *Claves de la economía mundial*, 1, 112-120.
- RUS, G. DE (2009b): "La medición de la rentabilidad social de las infraestructuras de transporte", *Investigaciones Regionales*, 14, 187-210.
- SALA I MARTÍN, X. (1997): "I Just Ran Four Million Regressions". *American Economic Review*, 87(2), 178-183. doi: <https://doi.org/10.3386/w6252>

- SERRANO, L., MAS, M., PÉREZ, F., URIEL, E., BENAGES, E., ROBLEDO, J.C. (2017): *Acumulación y productividad del capital en España y sus comunidades autónomas en el siglo XXI*. Fundación BBVA. 1º ed. Bilbao. Disponible en: [https://w3.grupobbva.com/TLFU/dat/DE\\_2017\\_lvie\\_Inf\\_Stock\\_1964-2014.pdf](https://w3.grupobbva.com/TLFU/dat/DE_2017_lvie_Inf_Stock_1964-2014.pdf)
- VALEDERRAMA, F. (2007): *Mediaciones y presupuestos. y otros A4 del proyecto según el CTE*. Editorial Reverté. 1º edición. Barcelona
- VENCE, X. (2005): *O Fracaso neoliberal na Galiza*. Ediciones A NosaTerra.Vigo.

### Otras fuentes consultadas

- Orden FOM/1824/2013, de 30 de septiembre, por la que se fija el porcentaje a que se refiere el artículo 131 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, a aplicar en el Ministerio de Fomento. *Boletín Oficial do Estado*. Madrid, 10 de octubre de 2013, nº 243, pp. 82629 a 82630 Disponible. en: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-10541](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-10541)
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. *Boletín Oficial do Estado*. Madrid, 26 de octubre de 2001, nº 257, pp. 39252 a 39371. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2001-19995>
- Base de datos consultadas:
- Administración General del Estado en Galicia (2018). *Memoria Delegación del Gobierno en Galicia (varios años)*. (Documentos no publicados).
- Banco de España (2018). *Ratios sectoriales de las sociedades no financieras (varios años)*. Disponible en: [https://www.bde.es/bde/es/areas/cenbal/Bases\\_de\\_datos\\_p/Ratios\\_sectoria\\_70456df33de7551.html](https://www.bde.es/bde/es/areas/cenbal/Bases_de_datos_p/Ratios_sectoria_70456df33de7551.html)
- Federación Gallega de la Construcción (2018). *Estudio de adjudicaciones de obras en Galicia (varios años)*. (Documentos no publicados).

