

## *TRIBUNA DE ECONOMÍA*

Todos los artículos publicados en esta sección son sometidos a un riguroso proceso de evaluación anónima.



# Análisis de la eficacia de los recursos empleados en los viveros de empresas gallegas

Francisco Jesús Ferreiro Seoane  
Universidad de A Coruña

Gonzalo Rodríguez Rodríguez  
Universidad de Santiago de Compostela

## **Resumen**

*El objetivo del presente artículo es analizar la eficiencia de los viveros de empresas, haciendo un análisis a nivel regional y su aportación a la economía.*

*Para ello, se hace un repaso a la literatura para ver las diversas aportaciones a los conceptos de emprendedor y viveros de empresas, para posteriormente realizar una comparativa regional de estos centros y su relación con la economía en España.*

*Posteriormente, se presenta un modelo económico que busca analizar si los recursos de los viveros de empresas (públicos y totales) son usados con eficiencia y contribuyen a los objetivos de los centros de iniciativas emprendedoras.*

*Se finalizará con unas conclusiones, siendo la principal, que los viveros de empresas son instrumentos muy útiles para contribuir al desarrollo económico y social en España y la gran importancia del sector público para el funcionamiento de estos centros de iniciativa emprendedora.*

**Palabras clave:** viveros de empresas, recursos públicos, creación de empresas, generación de empleo, recaudación fiscal.

**Clasificación JEL:** R38, R53.

## **Abstract**

*The objective of the present article is to analyze the efficiency of business incubators making a regional analysis and its contribution to the economy.*

*To do that, a review of the literature is made to see the different contributions to the concept of entrepreneur and business incubators to subsequently make a regional comparison of these centers and their relationship with the economy in Spain.*

*Later, it is presented an economic model that tries to analyze whether the resources of the business incubators (public and total ones) are used efficiently and contribute to the objectives of the objectives of the centers of entrepreneurial initiatives.*

*Some conclusions will finalize this work, and the main one would be the fact that business incubators are very useful instruments that contribute to the economic and social development of Spain and the great importance of the public sector for the functioning of these centers of entrepreneurial initiative.*

**Keywords:** business incubators, public resources, creation of companies, employment generation, tax collection.

**JEL classification:** R38, R53.

## 1. Introducción

El emprendimiento se ha convertido en la actualidad, en una de las mejores alternativas para reducir los elevados niveles de desempleo ocasionados por la crisis económica que sufren la mayoría de los países desarrollados desde el año 2008, como es el caso de España. Sin embargo, pese a las medidas tomadas contra el desempleo, éste sigue en niveles preocupantes para la sociedad española. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la tasa de paro media habida en España para los años 2013-2015<sup>1</sup> ha sido del 25,1 por 100, y si bien ha bajado desde el primer trimestre del 2013 del 26,9 por 100 al 23,8 por 100, en el 2015, seguimos con tasas elevadas que se traducen en una media cercana a los 6 millones de personas que buscaban empleo en dicho periodo. Las previsiones para los próximos años, según el FMI, indican que la tasa de desempleo para el 2016 se puede situar en 22,6 por 100 y para el año 2020 pudiera bajar al 16,8 por 100. Por tanto, aunque las perspectivas de empleo van mejorando, es necesario el fomento de políticas activas de empleo, como el emprendimiento o incentivos económicos a la creación de empleo.

Sin embargo, emprender no es sencillo, pues supone el empleo y obtención de una gran cantidad de recursos (económicos, físicos, humanos...) y de conocimientos que no todos aquellos que disponen de una idea de negocio se pueden permitir. A todo esto, hay que añadir el riesgo que es necesario asumir y las probabilidades de éxito y fracaso. Es necesario, por tanto, que los gobiernos lleven a cabo políticas económicas encaminadas a incentivar el emprendimiento y facilitar la creación de nuevas empresas capaces de generar empleo y, en consecuencia, unos mayores ingresos para las administraciones públicas vía impuestos y cotizaciones sociales.

Una de estas políticas económicas es la implantación de viveros de empresas, donde nuevos emprendedores puedan poner en marcha sus iniciativas, disponiendo de la infraestructura y el apoyo necesario. Sin embargo, antes de llevar a cabo la instalación del vivero, es importante analizar la rentabilidad de estas instalaciones, pues requieren fuertes inversiones por parte de entidades tanto públicas como privadas, que serán rentables si dichos viveros son capaces de generar las suficientes empresas y empleos que contribuyan a las arcas públicas en una cantidad igual o superior a lo invertido por las administraciones públicas.

Para ello, en este trabajo primero se procederá a revisar el marco teórico que permite encuadrar la actividad emprendedora que se lleva a cabo en este tipo de centros, definiendo qué se entiende por emprendedor, por vivero de empresas, analizando sus objetivos, contribuciones a la economía y revisando los estudios que han tratado de medir la rentabilidad de los viveros de empresas.

---

<sup>1</sup> El último dato publicado en el momento de la realización de este artículo ha sido del primer trimestre de 2015.

Tras analizar la situación de los viveros por Comunidades Autónomas en España, y evaluar si contribuyeron a la economía regional, presentaremos un modelo conceptual denominado «Modelo integral de la contribución económica de los viveros de empresas», que incorpora la variable recursos públicos invertidos en los viveros de empresas, basado en ecuaciones estructurales y contrastado con datos obtenidos en Galicia para el periodo (2009-2013), buscando establecer la relación entre los recursos consumidos y aportaciones realizadas por los viveros de empresas, que nos permita determinar si son rentables los viveros de empresas en Galicia. Finalizará este trabajo con un apartado de conclusiones que resumirán el análisis realizado.

## 2. Marco teórico

La relevancia de la figura del emprendedor no es nueva, siendo ya citada por Savary (1675), cuando resaltó la necesidad de búsqueda de nuevos clientes por parte de los empresarios con el consiguiente riesgo que ello conllevaba. No obstante, al autor que se le otorga como el primero en utilizar el término *entrepreneur* es Cantillon (1755), al definirlo como «personas que persiguen la puesta en funcionamiento de un negocio para obtener un beneficio». La popularización vino de la mano de Say (1803), destacando que la principal función de éste era la de «gestionar recursos de una manera eficiente a través del conocimiento», que permitiera aumentar la producción. Stuart-Mill (1848), lo introdujo en el mundo anglosajón, respetando la terminología francesa *entrepreneur* y relacionándolo con la «asunción de riesgos económicos», idea muy en la línea de Cantillon (1755).

Aun cuando Knight (1921) refuerza la idea de Cantillon (1755) de que el emprendedor asume riesgos económicos por la puesta en marcha de su empresa, a efectos de análisis del emprendedor, sin duda, un autor relevante en destacar la figura del emprendedor es Schumpeter (1934), el cual lo identifica como «una persona que aglutina un conjunto de recursos de forma novedosa, intentando mejorar la oferta de productos existentes en un mercado e incorporando la innovación como concepto intrínseco en la creación de una nueva empresa».

A partir de ahí, son numerosos los autores que estudian la figura del emprendedor, cuyo resumen de las aportaciones más relevantes se pueden apreciar en el Cuadro 1.

**CUADRO 1**  
**RESUMEN DE LAS PRINCIPALES APORTACIONES DEL CONCEPTO**  
**DE EMPRENDEDOR**

<b>Año</b>	<b>Autor</b>	<b>Aportaciones</b>
1675	Savary	Búsqueda de nuevos mercados.
1755	Cantillon	El primero en citar el término <i>entrepreneur</i> .
1803	Say	Popularizó la figura del <i>entrepreneur</i> en Francia.
1848	Stuart-Mill	Lo introdujo en el mundo Anglosajón.
1921	Knight	El emprendedor asume riesgos económicos.
1934	Schumpeter	El emprendedor desarrolla la sociedad a través de la innovación y creación de nuevos mercados.
1937	Ely y Hess	El papel del emprendedor como gestor y organizador de una empresa.
1959	Penrose	El emprendedor como asignador de recursos y búsqueda de oportunidades.
1961	Stigler	Un emprendedor de éxito gestiona una información de calidad.
1973	Kirzner	El emprendedor conduce al mercado a una situación de equilibrio a través de la competitividad.
1982	Casson	Considera la teoría del emprendedor como un caso particular de la teoría general del progreso económico.
1984	Ronstadt	El emprendedor asume riesgos a nivel patrimonial y personal.
1985	Pinchot	Un soñador que convierte una idea en una realidad aprovechable.
1985	Drucker	El emprendedor explota las oportunidades creadas por los cambios en su entorno.
1995	Audretsch	La importancia del conocimiento en el emprendimiento.
1997	Gerber	El emprendedor es el visionario, un catalizador del cambio.
1998	Carton <i>et al.</i>	El emprendedor es un gestor de recursos y responsable de la organización.
1998	Varela	El emprendedor es un líder que invierte dinero, tiempo y prestigio personal.
1999	Sahlman <i>et al.</i>	El emprendedor identifica una oportunidad, gestiona recursos para obtener una recompensa.
2000	Audretsch y Thurik	Detectan una relación entre desempleo y emprendimiento. Lo que hoy se entiende como <i>emprendedor por necesidad</i> .
2002	Audretsch	El emprendedor es el agente del cambio que innova y asume un riesgo.
2003	Mulcahy	El emprendedor como controlador de un negocio.
2004	Audretsch y Thurik	La economía ha pasado del <i>management economy</i> al <i>entrepreneurship economy</i> .
2004	Nordhaus	Toda la sociedad se beneficia de la innovación del empresario.
2006	Lückgen <i>et al.</i>	Resaltan la implicación personal del emprendedor en la puesta en marcha de un negocio.
2009	Audretsch	Es necesario crear capital emprendedor para promover el crecimiento económico.
2010	Amatori	El emprendedor identifica un nicho de mercado.

FUENTE: Elaboración propia.

También existen, aunque menos, bastantes estudios sobre la conceptualización de un vivero de empresas, destacando los de Smilor y Gill (1986); Martínez (1987); Camacho (1998); Quintas, Wiold, y Massey (1992); Velasco (1995); Juncar, Salvado y Sole (1995); Amirahmadi y Saff (1993); Barrow (2001); Rice (2002); Hackett y Dilts (2004); Hansson, Husted y Vestergaard (2005); NBIA (2006); Bergek y Norman (2008); EUBICS (2009); Ferreiro y Vaquero (2010), entre otros. Podemos resumirla como «instituciones que tienen por objetivo la creación de empresas competitivas con altas tasas de supervivencia, que permitan generar puestos de trabajo sostenibles y contribuyan al desarrollo local y regional, ofreciendo para ello un espacio y un conjunto de servicios durante un tiempo limitado pero suficiente».

Igualmente son destacables los numerosos estudios realizados sobre la importancia que tienen los viveros de empresas en la economía, tales como el de Lewis (2001), que consideraba que se han convertido en una herramienta para promover la creación de nuevas empresas. La NBIA (2006) constataba que el número de incubadoras había aumentado a 5.000, de las cuales 1.400 se encontraban en Norteamérica y habían experimentado un incremento del 160 por 100 en los últimos cinco años. Se pueden destacar como efectos positivos de los viveros la creación de empresas innovadoras, tal como acreditan Comisión Europea (2002), Lalkaka (2002), Uribe y De Pablo (2009), Vaquero y Ferreiro (2011, 2014); generan puestos de trabajo, refrendado en los trabajos de Autio y Klofsten (1998), Rice (2002), Comisión Europea (2002), Lalkaka (2002), Uribe y De Pablo (2009), Vaquero y Ferreiro (2011, 2014); y reducen las tasas de fracaso empresarial respaldado por Colombo y Delmastro (2002), Ferreiro (2014).

A pesar del trabajo de Gómez (2003), que nos indica que los viveros públicos del continente europeo tienden a ser más efectivos en cuanto a generación de empleo que aquellos gestionados por entidades privadas, no hemos encontrado estudio alguno que haya analizado la rentabilidad de los recursos empleados por los viveros, de un modo integral, relacionando recursos públicos y privados, que permiten financiar el espacio a disposición del emprendedor y el personal que lo asesora para que creen empresas, empleo y la administración obtenga ingresos fiscales.

### **3. Una comparativa regional**

A partir de los años 80, en plena transformación de la industria económica y auge del desarrollo local y regional (aumento de las competencias y de los recursos por parte de las Comunidades Autónomas), es cuando comienzan a desarrollarse y a evolucionar en España la creación de viveros o incubadoras de empresas, con la finalidad de promover el desarrollo económico y el empleo en determinadas zonas. Como ejemplo podemos destacar el IGAPE (Instituto Gallego de Promoción Económica) en Galicia, el SPRI (Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial) en el País Vasco, el CIDEM (Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial) en Cataluña o el IMADE (Instituto Madrileño de Desarrollo) en la Comunidad de Madrid.

En el caso de las Comunidades Autónomas de España, éstas contaban en el año 2012 con 299<sup>2</sup> instalaciones disponibles para los emprendedores, 76 más que en el año 2009, es decir, se ha producido un incremento del número de viveros de un 34,4 por 100. Estos datos, muestran la evolución positiva en cuanto a número de viveros de empresas capaces de generar nuevas empresas y empleo y, por tanto, de desarrollo económico de la zona en la cual se instalen. En su conjunto, los viveros de empresas habían generado, hasta el año 2012, 13.965 empresas que originaron 44.431 puestos de trabajo, lo que equivale una media de 3,1 puestos de trabajo por iniciativa empresarial. Otro dato a señalar es que la tasa de supervivencia de las empresas que han pasado por los viveros de empresas es del 87,5 por 100, lo cual constituye un dato muy destacable. Lo que en cambio es un indicador manifiestamente mejorable, es que la tasa media de ocupación esté en torno al 75,4 por 100. Cataluña es la que presenta mejores datos seguida de Andalucía y Madrid (Cuadro 2).

En el Cuadro 3 se puede apreciar la relación existente entre el número de viveros por CCAA, la creación de empresas y puestos de trabajo por viveros recogidos en la Cuadro 2 y la existencia de empresas<sup>3</sup>, empleo y PIB por CCAA. En primer lugar, se puede observar que existe una correlación positiva y significativa en las Comunidades Autónomas entre las variables número de viveros con la creación de empresas y empleo de los viveros. A pesar de las diferentes tasas de ocupación y tamaño de los viveros, la relación entre instalaciones e impacto es robusta de acuerdo al coeficiente de Pearson.

Relacionando las variables de los centros de iniciativas empresariales y las magnitudes macro por CCAA, se aprecia que se establecen relaciones positivas entre todas ellas, aspecto que no tendría por qué manifestarse de esa manera. En todo caso, el Cuadro 3 refleja que, en los territorios en los que existen más viveros, existen más empresas y empleo en general, lo cual no nos puede llevar a la conclusión de que esto es gracias a los viveros, ya que la actividad económica no solo se genera en estos centros de iniciativas empresariales. A su vez, la creación de empresas y empleo en los viveros, tiene una relación altamente significativa con la existencia de compañías y empleo presentes por Comunidades Autónomas.

Como conclusión a este apartado, existen relaciones positivas y significativas entre la existencia de los viveros y la creación de empresas y puestos de trabajo derivados de las incubadoras. Por otro lado, donde existe más actividad derivada de los viveros, hay correlaciones positivas y significativas con la actividad económica general de dicha comunidad autónoma. No obstante, no podemos determinar de una manera científica la causalidad entre la existencia de los viveros y el dinamismo de un territorio.

---

<sup>2</sup> Se incluyen los viveros de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

<sup>3</sup> Los datos de empresas totales, empleo y PIB por CCAA y que permiten hacer las correlaciones Pearson con los datos del Cuadro 2 y reflejadas en el Cuadro 3, están recogidos del INE, por lo que no creemos necesario exponer dichos datos en un cuadro específico en el presente artículo, centrándonos directamente en el análisis estadístico.



**CUADRO 2\***  
**VIVEROS DE EMPRESAS Y PRINCIPALES RATIOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS, 2009-2012\***

CCAA	Número viveros 2009	Número viveros 2012	% variación viveros 12/09	Empresas creadas por viveros 2012	Empleo creado por viveros 2012	% ocupación viveros 2012	Tasa supervivencia empresas 2012**
Andalucía	35	40	14,3	1.880	5.795	70,2	85,0
Aragón	2	8	300,0	355	1.099	80,4	87,0
Asturias	4	14	250,0	678	2.095	79,4	91,0
Baleares	1	6	500,0	276	847	75,0	86,0
Canarias	9	18	100,0	795	2.374	71,0	84,0
Cantabria	6	7	16,7	298	946	84,0	90,0
Castilla y León	16	20	25,0	940	2.921	68,0	85,0
Castilla-la Mancha	19	19	0,0	862	3.659	65,0	83,0
Cataluña	39	51	30,8	2.435	7.352	75,4	80,5
Valencia	21	24	14,3	1.128	3.505	72,0	88,0
Extrema-dura	3	8	166,7	357	1.054	79,0	84,0
Galicia	21	22	4,8	1.050	3.363	70,2	89,9
Madrid	22	24	9,1	1.230	3.936	84,1	92,4
Murcia	7	15	114,3	719	2.239	66,0	87,0
Navarra	4	4	0,0	166	546	84,0	92,0
País Vasco	10	15	50,0	698	2.295	70,5	91,0
Rioja, la	2	2	0,0	98	315	87,	92,0
Total nacional	221	297	34,4	13.965	44.341	75,4	87,5

NOTAS: \* No se incluyen las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla al no disponer de datos fiables de sus viveros. \*\* Es la tasa de supervivencia de las empresas que salieron de los viveros de empresas al 2012.

FUENTE: Elaboración propia a partir de BLANCO (2013) y FERNÁNDEZ *et al.* (2011).

**CUADRO 3**  
**CORRELACIONES ENTRE INDICADORES DE LOS VIVEROS Y MACROMAGNITUDES POR CCAA**

		Empresas creadas viveros 2012	Empresas totales por CCAA 2012	Empleos creados viveros 2012	Empleo total por CCAA 2012	PIB por CCAA 2012
<b>N.º viveros por CCAA 2012</b>	Correlación de Pearson	0,999	0,909	0,991	0,896	0,863
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	17	17	17	17	17
<b>Empresas creadas viveros 2012</b>	Correlación de Pearson		0,922	0,991	0,909	0,880
	Sig. (bilateral)		0,000	0,000	0,000	0,000
	N		17	17	17	17
<b>Empresas totales por CCAA 2012</b>	Correlación de Pearson			0,907	0,995	0,988
	Sig. (bilateral)			0,000	0,000	0,000
	N			17	17	17
<b>Empleos creados viveros 2012</b>	Correlación de Pearson				0,894	0,865
	Sig. (bilateral)				0,000	0,000
	N				17	17
<b>Empleo total por CCAA 2012</b>	Correlación de Pearson					0,987
	Sig. (bilateral)					0,000
	N					17

**FUENTE:** Elaboración propia.

#### 4. El modelo econométrico

El objetivo de esta sección es analizar la rentabilidad de los recursos invertidos en los viveros de empresas (públicos y privados), los cuales permiten financiar el coste del personal que atienden a los emprendedores y el espacio que se pone a su disposición. Estos recursos se comparan con las contribuciones de los centros de iniciativas emprendedoras, que son la creación de empresas, la creación de empleo y la recaudación del sector público a través de los impuestos y las cotizaciones en la seguridad social. Para este análisis de rentabilidad, usaremos un modelo basado en ecuaciones estructurales. Una vez expuesto conceptualmente dicho modelo, se contrastará con información obtenida en la Comunidad Autónoma de Galicia, al disponer de los datos que permiten cuantificar las variables que recoge el modelo.

##### 4.1. Especificación del modelo

El método de las ecuaciones estructurales, también conocido como SEM (Structural Equation Modeling), surge en los años 70 de la mano de Jöreskog y Söbom (1988), cuando reúnen conceptos de biométrica, psicometría y econometría en el primer software diseñado para el tratamiento de las ecuaciones estructurales, el Lisrel (Linear Structural Relations).

Este modelo permite examinar simultáneamente una serie de relaciones de dependencia y, su uso, cobra una vital utilidad, cuando una variable dependiente se convierte en independiente en siguientes relaciones de dependencia (Cupani, 2008). Por tanto, podemos resumir el modelo SEM, como una aglomeración de relaciones que se forman entre variables independientes y dependientes (Sánchez, 2009). Una vez obtenidos los resultados, es necesario evaluar diversas pruebas estadísticas e índices, que determinen que la estructura teórica propuesta suministra un buen ajuste a los datos empíricos (Cupani, 2008).

En el modelo SEM, a su vez, podemos diferenciar dos submodelos: el que se corresponde con la parte que se puede medir, y el modelo estructural. El objetivo del primero de ellos es corroborar la idoneidad de los indicadores seleccionados en la medición de los constructos de interés (Cupani, 2008), mientras que el segundo (modelo estructural), describe la correspondencia existente entre las variables dependientes y las independientes.

Para llevar a cabo el modelo, se han seguido las cuatro fases dadas por los especialistas de esta técnica (Lèvy-Manguin, 1999):

- Conceptualización y especificación del modelo; donde se deciden las variables del modelo y se trasladan a un conjunto de ecuaciones lineales que definan las relaciones entre las variables dependientes e independientes.
- Identificación del modelo; donde determinaremos si con los datos disponibles podemos estimar un único valor para cada parámetro.

- Estimación, ajuste y evaluación. En primer lugar se calculan unos valores únicos y ajustados a los datos para los parámetros, y a continuación se evalúa si los datos se ajustan al modelo propuesto.
- Reespecificación del modelo. Esta fase solo se produce si en las anteriores fases no se obtuvieron los resultados óptimos. Se trata de intentar modificar el modelo, reespecificando las variables incluidas, de manera que se pueda mejorar el ajuste.

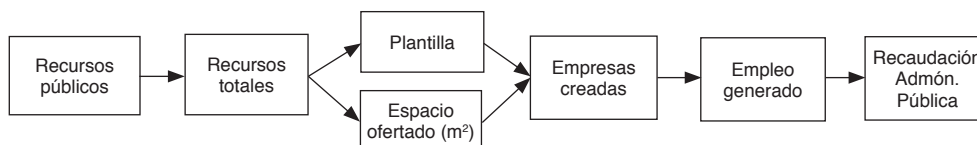
El marco conceptual del modelo de ecuaciones estructurales que busca analizar si los recursos usados por los viveros (públicos y privados) son eficaces, y que alcanzan con éxito los objetivos principales de estos centros de iniciativas empresariales, lo podemos observar en el Gráfico 1. La primera variable reflejada en el modelo es la de los recursos públicos, medida en euros, debido a la gran dependencia de estos centros de iniciativas emprendedoras de los fondos públicos con un 74,8 por 100 (Anexo 1). A esto, se le añaden los recursos privados, entre los que se encuentran los ingresos que pagan los emprendedores por el uso del local y el asesoramiento recibido. Precisamente estos dos recursos por los que pagan los emprendedores, se reflejan en el modelo, como plantilla de los viveros (personas) y espacio disponible (metros cuadrados).

Estos medios económicos, humanos y físicos, encuadrados dentro de un vivero, buscan fundamentalmente, crear empresas, las cuales precisan de personal para alcanzar sus objetivos. Tanto las empresas, como las personas contribuyen a las arcas de las administraciones públicas, lo hacen a través de distintas figuras impositivas: impuestos de sociedades; contribuciones a la seguridad social, a través de la cuota de autónomos de los emprendedores, de la cuota de empresa para contratación de personal y de la cuota asumida por el personal contratado; otra figura impositiva es el IRPF, la del emprendedor que figura como empresario individual y la del personal contratado que paga por la obtención de rentas del trabajo.

En este apartado no se ha reflejado la recaudación del IVA, ya que aunque el empresario tiene la obligación de liquidarlo ante Hacienda, es un impuesto neutro que se repercute a los consumidores. Otras figuras impositivas no se han tenido en cuenta por su escaso valor recaudatorio; como tampoco se han contemplado otros beneficios como los derivados del ahorro empresarial, o aumento del consumo al

### GRÁFICO 1

#### MODELO INTEGRAL DE LA CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA DE LOS VIVEROS DE EMPRESAS CON LA VARIABLE RECURSOS PÚBLICOS



FUENTE: Elaboración propia.

haber más actividad empresarial en el territorio donde se ubican los viveros de empresas.

Este modelo se aplica a datos correspondientes al periodo 2009-2013, partiendo de datos del año 2009 y proyectados<sup>4</sup> a cinco años, y amparado en los siguientes criterios: la estancia real de los emprendedores en los viveros y la tasa real de supervivencia de las empresas que han estado en dichos centros. La estancia de los emprendedores varían en función del vivero (de 2 a 5 años), con una estancia media para el caso de Galicia de 35 meses (Ferreiro, 2014), por tanto consumen recursos más de un año. Otro aspecto a tener en cuenta, es que la contribución a las arcas públicas derivadas de la actividad emprendedora, se prolonga a lo largo del tiempo, por ello, es muy importante la tasa de supervivencia; al disponer del dato real para el periodo analizado, es otra razón por lo que se proyecta a cinco años. Dado que el punto de referencia es del año 2009, y los emprendedores consumen desde el primer momento y su contribución es más tardía, se ha aplicado el Valor Actual Neto con una tasa de descuento del 5 por 100, que era la aplicada por la Comisión Europea (2003), aspecto, que en dicho contexto de crisis, se puede considerar muy prudente. Por tanto, el modelo se contrasta con la proyección de los datos reales del año 2009 a cinco años, por falta de información de algunos parámetros para años posteriores, pero aplicando criterios reales tales como la estancia real en los viveros gallegos, las tasas de supervivencia empresarial y una tasa de descuento del 5 por 100 para llevar los valores monetarios al 2009.

En el Cuadro 4 se pueden apreciar las variables que se usan en el modelo, así como los criterios utilizados.

#### CUADRO 4

##### MODELO INTEGRAL DE LA CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA DE LOS VIVEROS DE EMPRESAS CON LA VARIABLE RECURSOS PÚBLICOS

Descripción	VARIABLES del modelo
Se corresponde con los datos proyectados durante cinco años a partir del año 2009, ajustado a la estancia real de las empresas en los viveros, su tasa de supervivencia y aplicando una tasa de descuento del 5 por 100 para calcular el valor actual neto al 2009.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recursos públicos invertidos.</li> <li>2. Recursos totales (públicos y privados) de los viveros de empresas.</li> <li>3. Plantilla de los viveros.</li> <li>4. Espacio de los viveros.</li> <li>5. Empresas creadas.</li> <li>6. Empleo generado.</li> <li>7. Recaudación administración pública</li> </ol>

FUENTE: Elaboración propia.

<sup>4</sup> Al no haber datos oficiales, no se disponen de todos los datos del modelo para el periodo 2009-2013 dada la dificultad de obtenerlos al no disponer de datos oficiales; por ello, partiendo de datos obtenidos del año 2009, se proyecta a cinco años tal como se explica en el modelo expuesto.

#### 4.1. Análisis empírico

En el Anexo 1 ya se puede apreciar en las estadísticas descriptivas que la recaudación por parte de los poderes públicos es muy elevada: 501,6 por 100 sobre el total de recursos públicos invertidos (5.866.401 euros). Los viveros de empresas en Galicia, con 7.841.285 euros de presupuesto para el periodo 2009-2013, contribuyeron a que se generaran 406 empresas, unos 1.416 puestos de trabajo y que el Estado ingresase 29.429.907 euros, lo que acredita la eficacia y eficiencia de estos centros de iniciativas emprendedoras.

Se puede observar en el Cuadro 5 una fuerte relación entre los recursos públicos y los recursos totales, confirmando así la gran relevancia para los viveros de empresas de los recursos aportados por el sector público. Esto permite contratar recursos humanos (valor de regresión de 0,848 y  $P < 0,001$ ) para ayudar a los emprendedores a competir mejor y ofertarles espacio para tal fin (0,672 y  $P < 0,001$ ).

También se aprecian relaciones positivas entre el espacio (0,291 y  $p = 0,146$ ) y la plantilla (0,532 y  $P = 0,008$ ) con la creación de empresas, la cual genera puestos de trabajo de manera significativa (0,611 y  $P < 0,001$ ) y esto conlleva a una relevante recaudación fiscal (0,990 y  $P < 0,001$ ).

**CUADRO 5**  
**RESULTADOS DEL MODELO INTEGRAL DE LA CONTRIBUCIÓN**  
**ECONÓMICA DE LOS VIVEROS DE EMPRESAS CON RECURSOS**  
**PÚBLICOS PARA EL PERIODO 2009-2013**

Regresiones			Valor	P
VAN recursos totales	↔	VAN recursos públicos	0,927***	***
Plantilla total	↔	VAN recursos totales	0,848***	***
Metros cuadrados total	↔	VAN recursos totales	0,672***	***
Empresas creadas	↔	Metros cuadrados total	0,291*	0,146
Empresas creadas	↔	Plantilla total	0,532*	0,008
Empleo generado	↔	Empresas creadas	0,611***	***
VAN recaudación Admón. Pública	↔	Empleo generado	0,990***	***

FUENTE: Elaboración propia.

Para comprobar la bondad del modelo, en el Cuadro 6 se muestran los diferentes estadísticos con valores próximos al óptimo.

**CUADRO 6**  
**ESTADÍSTICOS DEL MODELO INTEGRAL DE LA CONTRIBUCIÓN**  
**ECONÓMICA DE LOS VIVEROS DE EMPRESAS CON RECURSOS PÚBLICOS**  
**PARA EL PERIODO 2009-2013**

Estadísticos	Valores	Interpretación
$\chi^2$	15,879	$P = 0,69$ significativo si $> 0,05$
g.l.	9,000	
$[\chi^2/\text{g.l.}]$	1,764	< 3 buen ajuste
GFI	0,847	= 1 ajuste perfecto
CFI	0,966	= 1 ajuste perfecto
RMSEA	0,201	= 0 ajuste perfecto

FUENTE: Elaboración propia.

## 5. Conclusiones

La situación actual de crisis económica que atraviesan la mayoría de los países, ha provocado la necesidad de tomar decisiones de política económica, encaminadas al fomento del empleo, con la finalidad de reducir las elevadas tasas de desempleo. En este artículo se ha demostrado, por tanto, que los viveros de empresas pueden ser una alternativa válida para el fomento del empleo y la creación de nuevas empresas, siendo, a su vez, rentables para las arcas públicas gracias a los impuestos y cotizaciones sociales que aportan las nuevas empresas y los nuevos puestos de trabajo generados.

A nivel nacional, se ha comprobado que existen fuertes correlaciones significativas entre el número de viveros, empresas creadas y el empleo generado por los centros de iniciativa empresarial. A su vez, también se producen en el mismo sentido entre la actividad de los viveros y la riqueza generada a nivel de comunidades autónomas, si bien en este caso no se puede afirmar que exista una relación de causalidad entre viveros de empresas y riqueza regional.

El modelo integral de la contribución económica de los viveros de empresas basado en ecuaciones estructurales, es un modelo que presenta conceptualmente una relación lógica entre los recursos usados por los viveros y sus contribuciones, buscando analizar la rentabilidad económica y social de estos centros. Aplicándolo con los datos de los viveros de empresas de Galicia para el periodo 2009-2013, se confirma cómo los recursos totales y públicos generan una riqueza en Galicia medida con la creación de empresas, puestos de trabajo, buenas tasas de supervivencia empresarial y una recaudación para las administraciones públicas muy superior a los

recursos públicos invertidos en los viveros (29.429.907 euros de ingresos frente a una inversión de 5.866.401 euros).

Por otro lado, analizando las relaciones entre variables dentro del modelo a través de los pesos de regresión estandarizadas, se aprecia la fuerte influencia de los recursos públicos sobre los recursos totales, es decir, que es imprescindible el apoyo del sector público para el buen funcionamiento de estas instalaciones. Una vez aportados los recursos, éstos tienen una relación directa y positiva en cuanto al tamaño de las instalaciones y al personal contratado, ambas variables clave para la generación de empresas. Como es de esperar, también se observa una relación positiva entre el número de empresas y el empleo generado por las mismas que conlleva a una mayor recaudación por parte del sector público.

Para comprobar la fiabilidad y representatividad de los datos, se ha optado por calcular los estadísticos necesarios para corroborar la bondad del ajuste, siendo los resultados satisfactorios, por lo que se puede afirmar que las variables empleadas en el modelo son relevantes en el análisis.

A modo de conclusión final, podemos decir que los viveros de empresas han contribuido de forma notable a la economía española, siendo capaces de generar, en tiempos de crisis, un gran número de nuevas empresas y puestos de trabajo. Se recomienda por tanto, que los gobiernos, tanto locales como autonómicos y central, sigan apostando por este tipo de instalaciones con la finalidad de que los viveros permitan a los emprendedores la posibilidad de llevar a cabo sus ideas, plasmarlas de manera competitiva y, a su vez, contribuir a la economía de la zona.



**ANEXO 1**  
**VALORES DE LAS VARIABLES EMPLEADAS EN EL MODELO INTEGRAL DE LA CONTRIBUCIÓN  
ECONÓMICA DE LOS VIVEROS DE EMPRESAS CON RECURSOS PÚBLICOS PERIODO 2009-2013**

Vivero	Van recursos públicos	Van recursos totales	Plantilla total	Metros cuadrados total	Empresas	Empleo	Van re-caudación Adimón. Pública
CIE Tecnópole	1.267.405	1.330.636	16,3	5.071	57	268	7.657.969
CIE A Granxa- Fernando Conde Montero-Rfos	515.197	970.401	6,5	7.341	47	148	2.905.195
UNINOVA-Universidad de Santiago de Compostela	580.936	939.761	8,2	3.100	31	152	2.869.713
Cámara de Comercio de A Coruña	355.877	407.373	4,1	718	18	107	2.071.806
Cámara de Comercio de Santiago de Compostela	132.566	223.520	6,5	897	49	101	1.861.663
Cámara de Comercio de Vigo	112.779	196.760	4,9	995	31	86	1.775.211
OTRI-Universidad de A Coruña	123.761	138.264	1,0	375	11	73	1.620.380
CIE Mans	89.391	489.225	8,2	1.721	21	86	1.599.679
Fundación de la Confederación de Empresarios de Lugo- Iniciativas por Lugo	348.553	458.020	6,5	1.217	24	86	1.370.483
Cámara de Comercio de Ourense-Fermando Fontán	208.706	287.493	1,6	1.298	24	59	1.288.755
CEI NODUS. Ayuntamiento de Lugo	735.003	782.400	9,8	3.361	13	49	965.455
Cámara de Comercio de Ferrol	213.298	273.031	4,9	1.387	13	38	694.551
CEDE-FEUGA	121.680	176.265	1,6	1.131	13	34	601.400
CIE del Ayuntamiento de Ourense	582.148	621.068	3,4	986	13	33	519.590

**ANEXO 1 (continuación)**  
**VALORES DE LAS VARIABLES EMPLEADAS EN EL MODELO INTEGRAL DE LA CONTRIBUCIÓN  
 ECONÓMICA DE LOS VIVEROS DE EMPRESAS CON RECURSOS PÚBLICOS PERIODO 2009-2013**

Vivero	Van recursos públicos	Van recursos totales	Plantilla total	Metros cuadrados total	Empresas	Empleo	Van re-caudación Admón. Pública
CIE del ayuntamiento de Ourense	582.148	621.068	3,4	986	13	33	519.590
Incubadora de Empresas de la Confederación de Empresarios de Ferrol	73.595	108.019	1,6	376	7	21	396.766
CIE de Terras do Avia	137.285	143.890	4,9	489	5	23	375.192
Cámara de Comercio de Vilagarcía de Arousa	23.989	29.160	0,5	338	5	15	259.340
CC Lugo	78.824	92.084	1,6	395	7	13	242.614
Cámara de Comercio de Pontevedra-Eladio Portela	106.290	114.799	3,3	279	8	15	236.961
CIE del ayuntamiento de Coles	59.118	59.118	0,4	488	8	9	117.183
Total	5.866.401	7.841.285	96	31.961	406	1.416	29.429.907

**FUENTE:** Elaboración propia a partir de FERREIRO (2014).

## Referencias bibliográficas

- [1] AMATORI, F. (2010). «Determinants and typologies of entrepreneurship in the history of industrial Italy». En J. L. García-Ruiz y P. A. Toninelli (eds.), *The determinants of entrepreneurship. Leadership, culture, Institution*, 9-31. London: Picketing and Chatto.
- [2] AMIRAHMADI, H. y SAFF, G. (1993). «Science parks: a critical assessment». *Journal of Planning Literature*, 8 (2), 107-123. Doi: <http://dx.doi.org/10.1177/088541229300800201>.
- [3] AUDRETSCH, D. (1995). *Innovation and Industry Evolution*. Cambridge: Massachusetts.
- [4] AUDRETSCH, D. (2002). *Entrepreneurship: A survey of the literature*. Comisión Europea, Dirección General de Empresa, Institute for Development Strategies, Indiana University and Centre for Economic Policy Research (CEPR), London.
- [5] AUDRETSCH, D. (2009). «Capital emprendedor y crecimiento económico». *Investigaciones Regionales*, 15, 27-45.
- [6] AUDRESTCH, D. y THURIK, A. (2000). «Capitalism and democracy in the 21 St. Centuries: from the managed to the entrepreneurial economy». *Journal of Evolutionary Economics*, 10, 17-34. Doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s001910050003>.
- [7] AUDRETSCH, D. y THURIK, A. (2004). «A model of the Entrepreneurial Economy». *International Journal of Entrepreneurship Education*, 2 (2), 143-166.
- [8] AUTIO, E. y KLOFSTEN, M. (1998). «A comparative study of two European business incubators». *Journal of Small Business Management*, 1 (36), 30-43.
- [9] BARROW, C. (2001). *Incubator: A Realist's Guide to the World's New Business Accelerators*. West Sussex, UK: John Wiley & Sons Ltd.
- [10] BERGEK, A. y NORMAN, C. (2008). «Incubator best practice: A framework». *Tecnnovation*, 28, 20-28. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2007.07.008>.
- [11] Blanco, F.J. (2013). *Los viveros de empresas*. Asociación de viveros e incubadoras de empresas, Madrid. Recuperado de <http://avie.es/wp-content/uploads/2013/03/economistas-LOS-VIVEROS-DE-EMPRESAS-Francisco-Jos%C3%A9-Blanco-Jim%C3%A9nez.pdf>.
- [12] CAMACHO, J. (1998). *Incubadoras o viveros de empresas de base tecnológica: La reciente experiencia europea como referencia para las actuales y futuras iniciativas latinoamericanas*. XII Congreso Latinoamericano sobre espíritu empresarial, Costa Rica, 1998, noviembre.
- [13] CANTILLON, R. (1755). *Essai sur la Nature du Commerce en Générale*. Londres: Macmillan.
- [14] CARTON, R.; HOFER, C. y MEEKS, M. (1998). *The entrepreneur and the entrepreneurship: Operational differences of their role in society*. ICSB Singapore Conference Proceedings.
- [15] CASSON, M. (1982). *The entrepreneur, an economic theory*. Oxford: Martin Robertson.
- [16] COLOMBO, M. G. y DELMASTRO, M. (2002). «How effective are technology incubators?: Evidence from Italy». *Research Policy*, 31 (7), 1103-1122. Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00178-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00178-0).
- [17] COMISIÓN EUROPEA (2002). *Benchmarking of Business Incubators, Final Report*.

- DGEnterprise, Centre for Strategy and Evaluation Services, Brussels. Recuperado de <http://www.cses.co.uk/upl/File/Benchmarking-Business-Incubators-main-report-Part-1.pdf>.
- [18] COMISIÓN EUROPEA (2003). *Guía del análisis costes-beneficios de los proyectos de inversión*. Unidad responsable de la evaluación, DG Política Regional Comisión Europea, Bruselas.
- [19] CUPANI, M. (2008). «Análisis de acuaciones estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación». *Revista Tesis Psicología*, 1, 164-176.
- [20] DRUCKER, P. (1985). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. Portsmouth (New Hampshire): Heinemann Publishing.
- [21] ELY, R. y HESS, R. (1937). *Outlines of Economics*. New York: MacMillan.
- [22] EUBICS (EUROPEAN BUSINESS AND INNOVATION CENTRES) (2009). *An instrument to assist regional development, European Union Regional Policy*. Comisión Europea, Bruselas.
- [23] FERNÁNDEZ, P.; BLANCO, F. J.; ALONSO, M. A.; SANTOS, M.; GONZÁLEZ-BLANCH; ROMERO, A. y GONZÁLEZ, L. (2011). *El papel de los viveros de empresas en la creación de empleo*, Universidad Rey Juan Carlos, Consejería de Educación y Empleo, y Unión Europa, Madrid. Recuperado de [http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DEl\\_papel\\_de\\_los\\_viveros\\_en\\_la\\_creacion%3%B3n\\_de\\_empleo.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310981778246&ssbinary=true](http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DEl_papel_de_los_viveros_en_la_creacion%3%B3n_de_empleo.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310981778246&ssbinary=true).
- [24] FERREIRO, F. (2014). *Los viveros de empresas en Galicia: una estrategia generadora de riqueza* (tesis doctoral). Universidad de A Coruña, A Coruña.
- [25] FERREIRO, F. y VAQUERO, A. (2010). *El papel de los viveros de empresa en Galicia como agentes de promoción económica y generación de empleo*. Consellería de Traballo e Benestar, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela.
- [26] GERBER, M. (1997). *El mito del emprendedor. ¿Por qué no funcionan las pequeñas empresas y qué hacer para que funcionen?* Barcelona: Paidós.
- [27] GÓMEZ, L. (2003). Evaluación del impacto de las incubadoras de empresas: estudios realizados. *Revista Pensamiento y Gestión*, vol. 13, 1-22. Recuperado de [http://maaz.ihmc.us/rid=1177390614203\\_1717588426\\_1282/EvaluaciondelImpactodelasIncubadorasdeEmpresasGOMEZ\\_2002.pdf](http://maaz.ihmc.us/rid=1177390614203_1717588426_1282/EvaluaciondelImpactodelasIncubadorasdeEmpresasGOMEZ_2002.pdf).
- [28] HACKETT, S. M. y DILTS, D. M. (2004). «A systematic review of business incubation research». *The Journal of Technology Transfer*, 29 (1), 55-82. Doi: <http://dx.doi.org/10.1023/B:JOTT.0000011181.11952.0f>.
- [29] HANSSON, F.; HUSTED, K. y VESTERGAARD, J. (2005). «Second generation science parks: from structural holes jockeys to social capital catalysts of the knowledge society». *Technovation*, 25 (9), 1039-1049. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2004.03.003>.
- [30] JÖRESKOG, K. G. y SÖBORN, D. (1988). *LISREL 7: A Guide to the Program and Applications*. Chicago: SPSS.
- [31] JUNCAR, J.; SALVADO, J. y SOLE, F. (1995). *Els centres de creació d'empreses a Catalunya*. Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona.
- [32] KIRZNER, I. (1973). *Competition and Entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.
- [33] KNIGHT, F. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. Chicago: University of Chicago Press.

- [34] LALKAKA, R. (2002). «Technology business incubators to help build an innovation-based economy». *Journal of Change Management*, 3 (2), 167-176.
- [35] LÈVY-MANGUIN, J. P. (1999). *Modelización con ecuaciones estructurales y variables latentes*. CD-Rom, Colección Universidad, Editorial Erica.
- [36] LEWIS, D. A. (2001). *Does technology incubation work? A critical review*. National Center for Neighborhood and Brownfields Redevelopment, New Jersey. Recuperado de <http://www.freebooksdl.com/10/Does-Technology-Incubation-Work-A-Critical-Review.html>.
- [37] LÜCKGEN, I.; OBERSCHACHTSIEK, D.; STERNBERG, R. y WAGNER, J. (2006). «Nascent entrepreneur in German regions». En M. Fritsch y J. Schumede (eds.), *Entrepreneurship in the region. International Studies in Entrepreneurship*. Berlin: Springer.
- [38] MARTÍNEZ, A. (1987). Gestión y planificación de los parques tecnológicos. *Economía Industrial*, 258, 103-111.
- [39] MULCAHY, K. (2003). «Entrepreneurship or Cultural Darwinism? Privatization and American Cultural Patronage». *The Journal of Arts Management, Law, and Society*, 33, 165-184.
- [40] NBIA (NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION) (2006): NBIA publications. [www.nbia.org](http://www.nbia.org).
- [41] NORDHAUS, W. (2004). «Schumpeterian profits in the American economy: theory and measurement». *National Bureau of Economic Research (NBER)*, 10.433, 1-35.
- [42] PENROSE, E. (1959). *The Theory of Growth of the Firm*. Oxford: Oxford University Press.
- [43] PINCHOT, G. (1985). *Intrapreneuring*. New York: Harper & Row Publishers.
- [44] QUINTAS, P.; WIELD, D. y MASSEY, D. (1992). «Academic-industry links and innovation: questioning the science park model». *Technovation*, 12 (3), 161-175. Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0166-4972\(92\)90033-E](http://dx.doi.org/10.1016/0166-4972(92)90033-E).
- [45] RICE, M. (2002). «Co-production of business assistance in business incubators. An explanatory study». *Journal of Business Venturing*, 17, 163-187. Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0883-9026\(00\)00055-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0883-9026(00)00055-0).
- [46] RONSTADT, R. (1984). *Entrepreneurship*. Dover: Lord Publishing.
- [47] SAHLMAN, W.; STEVENSON, H.; ROBERTS, M. y BHIDÉ, A. (1999). *The entrepreneurial venture*. Boston: Harvard Business School Press.
- [48] SÁNCHEZ, I. (2009). *Ecuaciones Estructurales en la Enseñanza-Aprendizaje de matemáticas*. Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México. Recuperado de [http://dcsh.xoc.uam.mx/congresodcsh/ponencias\\_fin/30sep/ConsejoamDocencia/Ecuacionesestructuralesenlaense.pdf](http://dcsh.xoc.uam.mx/congresodcsh/ponencias_fin/30sep/ConsejoamDocencia/Ecuacionesestructuralesenlaense.pdf).
- [49] SAVARY, J. (1675). *Le parfait négociant ou Instruction générale pour ce qui regarde le commerce des marchandises de France et des pays étrangers*. París: J. Guignard.
- [50] SAY, J. (1803). *Traité de Economie Politique*. París: Calmann-Lévy Éditeur.
- [51] SCHUMPETER, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- [52] SMILOR, R. W. y GILL, M. D. J. (1986). *The New Business Incubator: Linking Talent, Technology, Capital, and Know-how*. Toronto: Lexington Books.
- [53] STIGLER, G. (1961). «The economics of information». *Journal of Political Economy*, 69, 213-25. Doi: <http://dx.doi.org/10.1086/258464>.

- [54] STUART-MILL, J. (1848). *Principles of Political Economy*. Londres: Editorial W. J. Ashley, Longmans.
- [55] URIBE, J. y DE PABLO, J. (2009). «Aproximación al modelo europeo de viveros de empresas. Estudios de casos». *Boletín Económico del ICE*, 2.973, 41-48. Recuperado de [http://www.revistasice.com/cachepdf/BICE\\_2973\\_41-47\\_A4788D5907107CB2218273DEDCB66C2E.pdf](http://www.revistasice.com/cachepdf/BICE_2973_41-47_A4788D5907107CB2218273DEDCB66C2E.pdf).
- [56] VAQUERO, A. y FERREIRO, F. (2011). «Los viveros gallegos como instrumento de desarrollo local: situación actual y líneas de mejora». *Revista Galega de Economía*, 20 (1), 1-23. Recuperado de [https://www.usc.es/econo/RGE/Vol20\\_1/castelan/art8c.pdf](https://www.usc.es/econo/RGE/Vol20_1/castelan/art8c.pdf).
- [57] VAQUERO, A. y FERREIRO, F. (2014). «Rentabilidad económica de los viveros de empresa en Galicia», *Boletín Económico del ICE*, 3.049, 43-53. Recuperado de [http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE\\_3049\\_43-54\\_713327990179DFCC9FA609F005C93BFC.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE_3049_43-54_713327990179DFCC9FA609F005C93BFC.pdf).
- [58] VARELA, R. (1998). *Innovación empresarial: Un nuevo enfoque de desarrollo*. Cali: ICESI.
- [59] VELASCO, B. (1995). *Incubadoras de empresas, incubadoras de negocios*. Memorias VI Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica, Santiago de Chile.

## CUADERNOS ECONÓMICOS DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA (CICE)

### SUSCRIPCIÓN ANUAL

CUADERNOS ECONÓMICOS DE INFORMACIÓN COMERCIAL (2 NÚMEROS)			
	ESPAÑA 1 año	UNIÓN EUROPEA 1 año	RESTO DEL MUNDO 1 año
<b>SUSCRIPCIÓN</b>	30,00 €	40,00 €	40,00 €
Gastos de envío España	2,36 €	10,04 €	16,10 €
Más 4% de IVA. Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	1,29 €		
<b>TOTAL</b>	<b>33,65 €</b>	<b>50,04 €</b>	<b>56,10 €</b>

### EJEMPLARES SUELTOS

CUADERNOS ECONÓMICOS DE INFORMACIÓN COMERCIAL			
	ESPAÑA 1 ejemplar	UNIÓN EUROPEA 1 ejemplar	RESTO DEL MUNDO 1 ejemplar
<b>NÚMERO SUELTO</b>	18,00 €	23,00 €	23,00 €
Gastos de envío España	1,18 €	5,02 €	8,05 €
Más 4% de IVA. Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	0,77 €		
<b>TOTAL</b>	<b>19,95 €</b>	<b>28,02 €</b>	<b>31,05 €</b>

#### DATOS

Nombre y apellidos .....

Empresa .....

Domicilio .....

D.P. .... Población .....

N.I.F. ....

Teléf. .... Fax. ....

Email .....

**Transferencia a la cuenta de ingresos por venta de publicaciones del Ministerio de Economía y Competitividad.**  
**IBERCAJA. Calle Alcalá 29. 28014 MADRID (ESPAÑA)**  
**CÓDIGO CUENTA CLIENTE: 2085-9252-07-0330598330**  
**CÓDIGO BIC DE IBERCAJA: CAZRES2Z**  
**IBAN: ES47 2085-9252-07-0330598330**



MINISTERIO  
DE ECONOMÍA Y  
COMPETITIVIDAD

SUBSECRETARÍA  
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
SUBDIRECCIÓN GENERAL  
DE ESTUDIOS, INFORMACIÓN Y  
PUBLICACIONES

Suscripciones y ventas por correspondencia:

Paseo de la Castellana, 162, 8ª Planta 28046 Madrid. Teléfono 91583.55.07/06

Suscripciones a través de la página web del Ministerio de Economía y Competitividad  
**distribucionpublicaciones@mineco.es**







---

# CUADERNOS ECONÓMICOS

---

## ÚLTIMOS NÚMEROS PUBLICADOS:

55. Especificación y evaluación de modelos econométricos (I)
56. Especificación y evaluación de modelos econométricos (II)
57. Política de defensa de la competencia
58. Las fuentes de crecimiento
59. Integración económica
60. Juegos dinámicos
61. Distribución de la renta y crecimiento económicos
62. La Nueva Economía Política
63. Aspectos del mercado de trabajo español
64. Crisis y reformas de los sistemas de Seguridad Social: Temas a debate (I)
65. Crisis y reformas de los sistemas de Seguridad Social: Temas a debate (II)
66. Microeconomía y conducta: Aplicaciones para el caso español
67. La economía de la salud
68. Modelos de microsimulación
69. Instrumentos derivados
70. Nuevas tendencias en Historia Económica
71. Diseño y evaluación de políticas de protección ambiental
72. Decisiones de inversión y adopción de nuevas tecnologías
73. La gestión de la actividad innovadora en las empresas
74. Capital humano y empleo
75. Desigualdad, equidad y eficiencia en salud y servicios sanitarios
76. Contribuciones recientes a la Economía Industrial
77. Contribuciones a la Economía Experimental
78. Aportaciones recientes a la Economía del Desarrollo
79. Contribuciones a la economía de la energía
80. Evaluación económica de infraestructuras de transporte
81. Análisis económico de las telecomunicaciones en España
82. Comercio internacional, empresas y competitividad
83. Economía de las energías renovables
84. Mejorar la productividad: un reto pendiente en la economía española
85. Temas actuales de Economía Política
86. Gestión ambiental de las organizaciones
87. Inmigración y crisis económica en España
88. Defensa de la Competencia en España: un análisis sectorial
89. Contribuciones a la Economía de la Innovación: análisis de la I+D+i empresarial
90. La vivienda tras la crisis financiera global: nueva visión, viejos problemas



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD



P.V.P.: 19,95 euros (I.V.A. incluido)