



**Abstract ampliado**

## RESUMEN AMPLIADO

**Título:** ¿Existen clústers de alta y media tecnología en la Comunidad Valenciana?

**Autores y e-mail de todos ellos:**

<b>Fernández Durán, Laura</b>	<b><a href="mailto:laura.fernandez5@uchceu.es">laura.fernandez5@uchceu.es</a></b>
<b>García-Alcober, María Pilar</b>	<b><a href="mailto:maria.garcia3@uchceu.es">maria.garcia3@uchceu.es</a></b>
<b>Mateos Ansótegui, Ana Isabel</b>	<b><a href="mailto:amateos@uchceu.es">amateos@uchceu.es</a></b>
<b>Pastor Gosálbez, María Teresa</b>	<b><a href="mailto:pasto.el@uchceu.es">pasto.el@uchceu.es</a></b>

**Departamento:** Economía y Empresa

**Universidad:** CEU Cardenal Herrera

**Área Temática:** 08 - Localización de la actividad económica, clúster y cadenas de valor

**Resumen:** (*mínimo 1500 palabras*)

Los años en los que la Comunidad Valenciana creció gracias al desarrollo de un sector inmobiliario de muy baja productividad dieron paso a una profunda crisis con una elevada tasa de desempleo de difícil recolocación. Durante esos años previos a la crisis y los inmediatamente posteriores se hizo mucho hincapié en que había que cambiar el modelo de crecimiento económico para dirigirse hacia sectores más productivos y, especialmente, centrarse en actividades de alto nivel tecnológico.

Ahora que la economía empieza a dar señales de crecimiento, ha llegado el momento de cambiar dicho modelo para no volver a cometer el mismo error. Para ello la Generalitat Valenciana está llevando a cabo una serie de iniciativas con el objetivo de aumentar la competitividad de las empresas valencianas. Como fortalezas, la comunidad valenciana cuenta con una fuerte mentalidad empresarial, prueba de ello ha sido el premio recibido en 2015 como “Región Emprendedora Europea” (REE) junto con Lisboa e Irlanda del Norte. Dicho premio se concede a regiones de la Unión europea con una extraordinaria política de emprendimiento. La segunda fortaleza sería la fuerte tradición industrial de la comunidad. Por último, tendríamos la gran capacidad exportadora de la región, tengamos en cuenta que, por ejemplo, la tasa de cobertura exterior de mercancías en 2014 era del 116,9%.

Como contrapartida, uno de los principales retos es el tamaño de las empresas. El pequeño tamaño de las empresas industriales valencianas tiene como consecuencia la característica de baja productividad, originada fundamentalmente por una baja inversión en I+D. Esto hace que sean poco competitivas en un mundo globalizado. Para superar esas debilidades es importante el desarrollo de clústeres, distritos industriales y un desarrollo eficiente de una política industrial.



Para poder llevar a cabo una política de apoyo empresarial adecuada hay que conocer muy bien en qué situación se encuentra la empresa valenciana. El presente trabajo va dirigido en esa línea. El objetivo es conocer la situación de los distritos empresariales, centrándonos en empresas de alta y media-alta tecnología, tanto de empresas manufactureras como del sector servicios. Conocer la ubicación de clústeres o distritos empresariales va a ser fundamental a la hora de llevar a cabo una política de apoyo empresarial adecuada, especialmente de actividades de tecnología alta y media-alta. No en vano, la Comisión Europea a través de la DG de Empresa e Industria lanza en 2006 el programa Europe INNOVA con el fin de fomentar la innovación a nivel europeo, dentro del cual, uno de sus grandes ámbitos de actuación es la geolocalización de clústeres.

La definición de clúster comúnmente aceptada, de acuerdo con Martin y Sunley, 2003, ha sido la de Michael Porter. Porter, 1998, define el término clúster empresarial, como la concentración geográfica de empresas –sectoriales o multisectoriales, e instituciones –por ejemplo, centros tecnológicos y de investigación, asociaciones comerciales– que compiten, pero además cooperan. La ventaja de los clústeres es que impulsan el desarrollo empresarial e incrementan la productividad, mitigando así el posible efecto negativo que pueda tener tamaño reducido de las empresas. Un resumen de la bibliografía existente en revistas científicas españolas sobre distritos industriales lo podemos encontrar en Capó-Vicedo et al., 2011. Pero, además, tal y como señalan Boix y Galletto, 2006, la economía valenciana tiene un especial interés a la hora de estudiar distritos industriales. Dada las características de la economía valenciana con una economía muy diversificada sectorialmente pero muy concentrada geográficamente, han sido varios los autores que han estudiado las concentraciones empresariales en dicho territorio. Podemos señalar, entre otros, los trabajos de García y Alamá, 2000, Soler, 2000, Giner y Santa María, 2002, Boix, 2008, Miret et al., 2011. Para este tipo de trabajos se utilizan índices estadísticos de localización, el índice de Gini o el de Ellison-Glaeser. Uno de los principales retos a los que se enfrentan este tipo de trabajos es el nivel de desagregación geográfica: municipios, mercados locales de trabajo,.....Nuestra aportación a la literatura va dirigida en tres sentidos. En primer lugar, el cambio metodológico para evitar los problemas de delimitación geográfica. En este Proyecto proponemos utilizar un software de Sistema de Información Geográfica (GIS en su acrónimo en inglés), concretamente el SatScan. Esta nueva metodología ha sido utilizada en otras áreas como medicina para ver, por ejemplo, la relación entre zonas contaminadas o industriales y la incidencia de determinadas enfermedades. Sin embargo, no tenemos constancia de que haya sido aplicada hasta la fecha para empresas españolas. López y Páez, 2017, la utilizan para determinar si hay un clúster de empresas de tecnología avanzada en Toronto. En segundo lugar, se van a estudiar las actividades de tecnología alta y media-alta, tanto del sector manufacturero como del sector servicios. La mayor parte de estudios se centran sólo en un sector o en el grupo manufacturero sin tener en cuenta el nivel tecnológico de la actividad. El definitiva, el objetivo del presente trabajo es estudiar si actualmente existen clústeres en la Comunidad Valenciana de actividades consideradas de media y alta tecnología y ubicarlos geográficamente.

### **Metodología.**

En primer lugar, vamos a proceder a georreferenciar el conjunto total de las empresas de la Comunidad Valenciana, para ello necesitaremos los datos de todas las empresas y sus coordenadas geográficas, que explicamos más adelante. Como software nos hemos decantado por uno de los llamados Sistemas de Información Geográfica (siglas SIG en inglés). Entre los programas informáticos que existen para realizar este tipo de análisis espacial se ha escogido el



SatSan por dos razones. La primera es porque permite guardar los datos en un archivo en formato .KML que resulta útil a la hora de situar a las empresas en un mapa utilizando Google Earth. En segundo lugar identifica si hay agrupaciones espaciales (incluso espacio-temporales) y determina si esas agrupaciones son estadísticamente significativas o si, por el contrario, es una distribución aleatoria, tal y como describe Kulldorff, M. (1997). Esta característica permite determinar qué clústers se han formado (o siguen existiendo) en la Comunidad Valenciana. El software nos permite también detectar agrupaciones espacio-temporales, pero no las vamos a analizar en este caso, ya que el objeto de este estudio es conocer la situación actual del tejido empresarial y no la evolución temporal que ha tenido. Como se ha indicado anteriormente, este programa permite identificar la ubicación de los posibles clústeres de incidencia alta o baja. En nuestro caso, al tratarse de variables discretas utilizaremos el modelo de Bernoulli a la hora de realizar el análisis.

### **Datos a utilizar:**

La base de datos a utilizar la extraeremos del SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos), SABI es la base de datos más completa sobre información de empresas de España y Portugal. Seleccionaremos sólo las empresas ubicadas en la Comunidad Valenciana el último año. Aunque SABI contiene las coordenadas geográficas de las empresas, que son las que nos servirán para geolocalizarlas, hay muchos datos perdidos, por ello hemos recurrido a utilizar los códigos postales y buscar a través de otra aplicación las coordenadas de geolocalización. Una vez depurada la base de datos hemos introducido las empresas en el programa SatScan para realizar el análisis. El análisis de datos con Sistemas de Información Geográfica asocia y relaciona datos entre sí, permitiendo descubrir estructuras espaciales y modelos de comportamiento geográfico. Los resultados obtenidos de un análisis espacial añaden información, y valor económico a los datos geográficos. Los problemas con los valores perdidos de muchos de los datos han sido subsanables, pero han ralentizado nuestro trabajo.

### **Bibliografía**

Boix, R.; Galletto, V. (2006). Sistemas locales de trabajo y distritos industriales en España, *Economía Industrial*, 357, 165-184.

Europe INNOVA, (2008). Cluster policy in Europe A brief summary of cluster policies in 31 European countries, Europe Innova Cluster Mapping Project, Oxford Research. European Commission (2008), *The Concept of Clusters and Cluster Policies and Their Role for Competitiveness and Innovation: Main Statistical Results*. En línea: <<http://dx.doi.org/10.2769/67535>>.

García, L.; Alamá, L. (2000). La aleatoriedad de la localización industrial. Nueva evidencia empírica, *Economía Industrial* 334, 119-128.

Generalitat Valenciana (2016). Estrategia de Especialización Inteligente para la Investigación e Innovación en la Comunitat Valenciana, Document RIS3CV, Generalitat Valenciana, València.

Helbich M. Beyond potsuburbia? Multifunctional service agglomeration in Vienna's urban fringe. *Journal of Economic and Social Geography*, 2011.



Huang L, Stinchcomb DG, Pickle LW, Dill J, Berrigan D. Identifying clusters of active transportation using spatial scan statistics. *American Journal of Preventive Medicine*, 37:157-166, 2009.

Kaza N, Lester TW, Rodriguez DA. The spatio-temporal clustering of green buildings in the United States, *Urban Studies*, 50:3262-3282, 2013.

Krolik J, Evans G, Belanger P, Maier A, Hall G, Joyce A, Guimont S, Pelot A, Majury A. Microbial source tracking and spatial analysis of E. coli contaminated private well waters in southeastern Ontario. *Journal of Water and Health*, 12:348-357, 2014.

Kulldorff M. A spatial scan statistic. *Communications in Statistics: Theory and Methods*, 1997; 26:1481-1496

Liu-Mares W, MacKinnon JA, Sherman R, Fleming LE, Rocha-Lima C, Hu, JJ, Lee DJ. Pancreatic cancer clusters and arsenic-contaminated drinking water wells in Florida. *BMC Cancer*, 13, 111, 2013.

López. F.A. and A. Páez. 2017. Spatial clustering of high-tech manufacturing and knowledge-intensive service firms in the Greater Toronto Area. *The Canadian Geographer* 61(2): 240–252

Martin, R. y Sunley, P. (2003). Evaluating the geographic concentration of industries using distance-based methods. *Journal of Economic Geography* vol.3, núm. 1, pp:5-35.

Miret Pastor, Ll.; Segarra Oña, M. V.; Peiró Signes, A. (2011). Identification of service sectors and high technology in Valencia: a new cluster mapping?, *Revista de Estudios Regionales*, 0213-7585, 71-96.

Molina Morales, X. (2017). Un model productiu des del territori. Cap a la clusterització de l'economia valenciana. *Fundació Nexè*.

Perez, F.; Quesada, J.; Pérez, J. (2014). *Cómo puede competir la economía valenciana*, València, Fundación Cañada Blanch.

Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competitiveness, *Harvard Business Review*, December, 77-90

Soler, V. (2000). Verificación de las hipótesis del distrito industrial: Una aplicación al caso valenciano, *Economía Industrial*, 334, 13-23.

Ybarra, J.A. (1991): "Determinación cuantitativa de distritos industriales: la experiencia del País Valenciano", *Estudios Territoriales* (37), p.53-67

**Palabras Clave:** *clúster, alta tecnología, Comunidad Valenciana*  
**Clasificación JEL:** **R11, L60**



**21, 22, 23** Noviembre 2018 - **València**

XLIV Reunión de Estudios Regionales | V Jornades Valencianes d'Estudis Regionals

## **International Conference on Regional Science**

Hacia un modelo económico más social y sostenible

Cap a un model econòmic més social i sostenible

