



Abstract ampliado

RESUMEN AMPLIADO

Título: Características de los clusters de tecnología avanzada en la industria valenciana

Autores y e-mail de todos ellos:

García-Alcober, María Pilar maria.garcia3@uchceu.es

Mateos Ansótegui, Ana Isabel amateos@uchceu.es

Pastor Gosálbez, María Teresa pasto.el@uchceu.es

Departamento: Economía y Empresa

Universidad: CEU Cardenal Herrera

Área Temática: 11.- Localización de la actividad económica y análisis clúster

Resumen: (mínimo 1500 palabras)

Introducción

La economía valenciana tiene un especial interés a la hora de estudiar los clusters o los distritos industriales. Por un lado, por su fuerte tradición industrial, por otro, por su diversidad sectorial, pero a su vez su concentración geográfica. La formación de distritos industriales permite a las empresas obtener unas ventajas competitivas de las que carecerían trabajando aisladamente. La mayor parte de estudios realizados detectan varios distritos industriales en la Comunidad Valenciana, pero todos esos estudios están basados en industria manufacturera tradicional (calzado, juguetes, textil, productos para la casa, ..), como podemos observar en Boix y Galletto (2006), Soler (2000) o Giner y Santa María (2002). Posteriormente, Miret et al. (2011) localizan dos distritos industriales de tecnología media y avanzada, uno de industria química (tecnología media) en la provincia de Castellón y otro de maquinaria y material eléctrico (tecnología avanzada) en la provincia de Valencia. Dada la importancia para el incremento de la productividad de los sectores de tecnología media y media alta, conocer su ubicación y sus características es fundamental. El objetivo de este trabajo es, precisamente ese, identificar los clusters industriales de sectores tecnológicamente más avanzados y ver cuáles son sus características.

Metodología

En el aspecto metodológico, nuestro trabajo hace dos incorporaciones a la bibliografía existente, la primera respecto al tratamiento de los datos, la segunda respecto a la metodología en sí utilizada. Respecto a los datos, uno de los problemas a la hora de identificar los clusters es la delimitación territorial, al dividir el territorio por municipios o comarcas estamos usando barreras geográficas artificiales, por ello, algunos autores



utilizan mercados locales de trabajo, como hacen Casado (2000), Giner y Santa María (2002), Boix y Galletto (2006), Boix (2008) y Miret et al. (2011) entre otros.

En nuestro trabajo hemos preferido utilizar coordenadas de geolocalización para solventar ese problema.

Por otro lado, a nivel metodológico hemos querido utilizar la herramienta SatScan, para ver si la concentración empresarial en determinados territorios era significativa o no, es decir, si formaba un cluster. Esta herramienta de georreferenciación, basada en la metodología de Kulldorff (1997) ha sido a menudo utilizada en ciencias de la salud, sin embargo, hasta la fecha, a nivel empresarial, sólo hemos evidenciado el trabajo de Lopez and Paez (2017) para empresas canadienses. Posteriormente hemos situado en un mapa los clusters obtenidos y hemos analizado sus características.

Respecto a la base de datos, los datos empresariales los hemos obtenido de la base SABI y hemos seleccionado aquellas empresas de la Comunidad Valenciana que se consideran, según su código CNAE, de tecnología alta o media-alta y hemos obtenido un total de 3.684 empresas que cumplían los requisitos. Con esos datos hemos elaborado una base de datos nueva, ya que hemos tenido que añadir las coordenadas de georreferenciación de todas las empresas, lo cuál ha sido una labor costosa debido al número de empresas existentes.

En la tabla 1 podemos ver las características de la muestra obtenida y mostramos la distribución de dichas empresas por provincias y por tamaño.

Tabla 1: Número de empresas tecnológicas por provincia y tamaño

Provincia	Grande	Mediana	Micro	Pequeña	Total
Alicante	317	100	442	128	987
Castellón	108	66	227	72	473
Valencia	650	243	971	360	2224
TOTAL	1075	409	1640	560	3684

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Respecto al tamaño, como se puede apreciar en la tabla uno, casi la mitad de las empresas tecnológicas (un 45%) son microempresas frente al 29% que son grandes empresas. Por provincias el 60,4% se ubican en la provincia de Valencia, un 26,8% en Alicante y un 12.8% en Castellón.

Resultados

Una vez elaborada la base de datos y estimado el modelo, hemos obtenido 5 clusters: dos en la provincia de Valencia y 3 en la provincia de Alicante, tal y como se puede apreciar en la tabla de resultados (tabla 2)

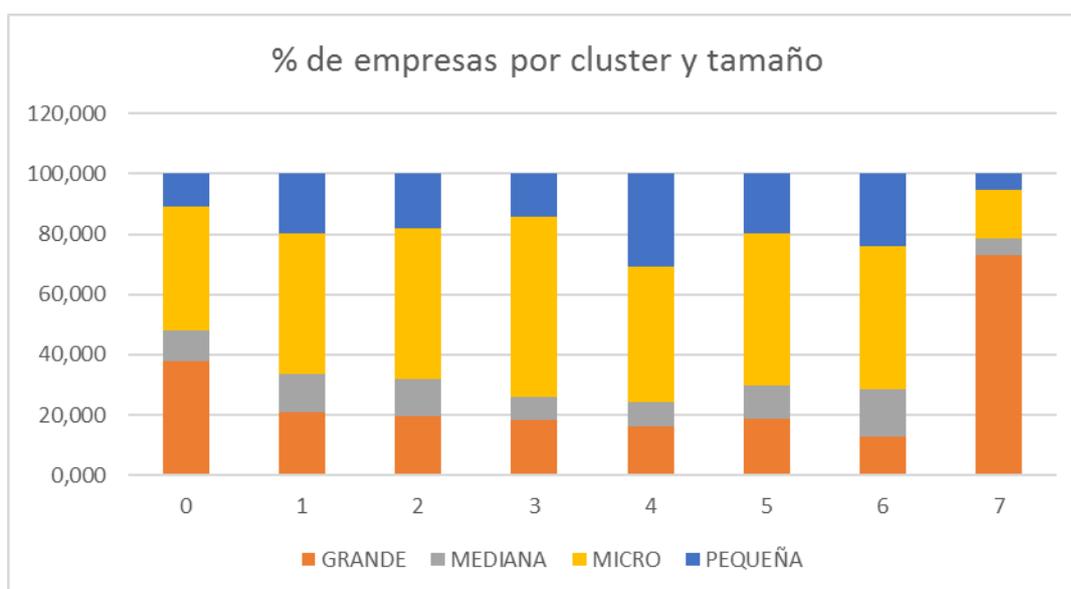


En la imagen 1 podemos ver la ubicación de los clusters. El primero, de un radio superior, está situado en el interior de la provincia de Valencia. El segundo al norte de la ciudad de Valencia. En Alicante tenemos tres: uno en la zona de Alcoy, otro por Elda y el tercero en la zona de Alicante capital, las dos primeras áreas dedicadas a la empresa tradicional manufacturera, de lo cual podríamos deducir que las empresas de alta tecnología sirven como apoyo a la industria tradicional. También se puede apreciar cómo están mayoritariamente cerca de la Autovía del Mediterráneo, la AP7, remarcando la importancia de la necesidad de un corredor mediterráneo para el desarrollo económico de la Comunidad Valenciana.

Características de los clusters obtenidos

Para realizar un estudio de los clusters obtenidos hemos analizado sus características, en primer lugar el tamaño de las empresas, en segundo lugar su internacionalización (medida como comercio exterior) y por último su proximidad a centros tecnológicos.

Tabla 3: Empresas por cluster y tamaño



En nuestra muestra hemos visto que la mayor parte de empresas tecnológicas son microempresas, pero, además, en la tabla3 observamos que esto es especialmente significativo en las empresas situadas en un cluster. Como se puede apreciar, en las columnas 0 y sobretodo en la 7, que no ubican un cluster, hay un mayor número de grandes empresas.

Tabla 4: Empresas que realizan comercio exterior

	Porcentaje de empresas que realizan comercio exterior sobre el total empresas de la zona
0	20,33%
1	33,09%
2	31,38%
3	25,00%



4	46,94%
5	30,84%
6	26,98%
7	10,81%
Total general	26,17%

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a su nivel de internacionalización, en la tabla 4 podemos ver que, del total de empresas tecnológicas, un 26,17% realizan comercio exterior, es decir, importan, exportan o ambas. El porcentaje es superior (excepto para las empresas situadas en el cluster 3) si nos centramos en empresas ubicadas en un cluster, especialmente las ubicadas en el cluster 4, en el que casi la mitad de las empresas realiza algún tipo de comercio exterior.

Otro de los temas que nos parecía relevante estudiar es si las empresas tecnológicas que forman un cluster, además, están situadas cerca de algún instituto tecnológico. Esta información la hemos resumido en la tabla 5.

Tabla 5: Empresas en un cluster (columnas) y en el mismo CP que un instituto tecnológico (filas)

	0	1	2	3	4	5	6	7	Total general
0	1682	800	498	44	49	84	63	37	3257
1	44								44
3	14								14
4		179							179
5	20								20
6	31								31
9	9								9
12						23			23
13				60					60

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 podemos apreciar cómo el parque tecnológico de Paterna (el número 4) es el que más importancia tiene a la hora de localizar los clusters, prácticamente una de cada cuatro empresas del cluster 1 están situadas en el mismo código postal que dicho parque tecnológico (Paterna).

Conclusiones

Como conclusiones podemos decir que se han obtenido cinco clusters, dos en la provincia de Valencia y tres en Alicante. En cada una de las dos capitales de esas provincias se ha obtenido un cluster y los otros, están en el interior de las provincias pero principalmente cerca de la autovía del mediterráneo. Menos de la mitad de las empresas que pertenecen a un cluster realizan actividades de importación o exportación, lo cual significa que suministran o bien se proveen en los mercados locales. Y, por último, destacar la importancia del parque tecnológico de Paterna, que, al concentrar varios institutos tecnológicos crea sinergias para la formación de un gran cluster de tecnología avanzada.

20, 21, 22 · Noviembre | Novembre 2019 · Castelló
XLV Reunión de Estudios Regionales - V Jornades Valencianes d'Estudis Regionals

International Conference on Regional Science

Respuesta de las regiones periféricas ante los cambios sociales,
tecnológicos y climáticos

Resposta de les regions perifèriques davant els canvis socials, tecnològics i climàtics

Universitat Jaume I



Mireu Colombaro | Fotografia © PirellaGöttsche

Bibliografía:

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

Boix, R. (2008). Los distritos industriales en la Europa Mediterránea. Los mapas de Italia y España, *Mediterráneo Económico*, 13, 161-181.

Casado, J.M. (2000). Trabajo y territorio: los mercados laborales locales de la Comunidad Valenciana. Publicacions de la Universitat d'Alacant.

Giner, J.M. y Santa María, M.J. (2002): "Territorial systems of small firms in Spain: an analysis of productive and organizational characteristics in industrial districts".

Entrepreneurship & Regional Development, 14. Pp 211-228.

Kulldorff, M. (1997). A spatial scan statistic. *Communications in Statistics-Theory and methods*, 26(6), 1481-1496.

López, F.A. & 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.

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.

Soler, V. (2000): "Verificación de las hipótesis del distrito industrial: Una aplicación al caso valenciano", *Economía Industrial* nº334, p.13-23.

Palabras Clave: *Cluster, alta tecnología, industria valenciana*

Clasificación JEL: R11, L60