

El papel de los Mercados Locales Laborales

en la aglomeración industrial y cómo las economías externas explican la importancia del territorio



Tec Empresarial, Abril 2010, Vol 4 Ed1 / p. 23 -31.

Luis Miret Pastor
lmiret@ouc.edu

Economista. Doctor en Gestión y Administración de Empresas. Profesor del Departamento de Economía y Ciencias Sociales de la Universidad Politécnica de Valencia. Consultor de la Universitat Oberta de Catalunya. Co-autor de diversos libros de análisis económico.

María del Val Segarra Oña
maseo@omp.upv.es

Ingeniera Industrial. Doctora en Gestión y Administración de Empresas. Ingeniera en Organización Industrial. Profesora del Departamento de Organización de Empresas de la Universidad Politécnica de Valencia. Autora de diversos libros y capítulos de libros docentes. Ha participado como investigadora en varios proyectos competitivos a nivel europeo y nacional.

INTRODUCCIÓN

La literatura económica ha demostrado la importancia que las externalidades juegan en la localización industrial. En el presente trabajo se realiza un estudio de los niveles de aglomeración existentes en los distintos sectores económicos de la Comunidad Valenciana.

Los indicadores de Ellison-Glaeser y de Maurel-Sedillot aíslan las economías de escala internas a las empresas y, por tanto, son capaces de cuantificar los niveles de aglomeración causados por las economías externas. Se plantea el cálculo de los niveles de aglomeración con diferentes desagregaciones geográficas. El análisis de los datos plantea varias cuestiones: ¿afectan las externalidades, por igual, a todos los sectores?, ¿actúan las externalidades de manera diferente en los sectores industriales que en los sectores de servicios?, ¿qué diferencias se observan en función del indicador utilizado? y, por último, ¿cómo afecta el ámbito geográfico a los resultados?

Con relación a esta última cuestión, en

los últimos años han aparecido diferentes trabajos que proponen divisiones geográficas alternativas a las tradicionales, las cuales se basan en criterios funcionales. Una de las más utilizadas consiste en dividir el territorio en Mercados Laborales Locales (MLL).

En este trabajo se confrontarán los niveles de aglomeración a nivel local y comarcal con los resultados a nivel de MLL, con el fin de comprobar si esta división geográfica es capaz de agrupar con mayor eficiencia el ámbito de expansión de las externalidades.

MARCO TEÓRICO

El irregular interés de la economía por el concepto de externalidad

Si las empresas tienden a localizarse de manera concentrada en un territorio será porque obtienen algún beneficio de esta aglomeración. Marshall (1890) estudió la concentración geográfica de la industria y definió las externalidades como *las* >>

- Recepción del artículo: 11 de septiembre de 2009
- Aprobación del artículo: 20 de enero de 2010

El sistema productivo de un territorio va más allá de la suma de las producciones individuales de las empresas. En un territorio se producen economías externas a las empresas pero internas al espacio económico.

>> *ventajas que las empresas obtienen por situarse unas cerca de otras.* La idea que subyace en este concepto es que el sistema productivo de un territorio va más allá de la suma de las producciones individuales de las empresas. En un territorio se producen economías externas a las empresas pero internas al espacio económico. Expresado de otra forma, existen rendimientos crecientes a escala a nivel agregado (en la industria), pero rendimientos constantes para cada empresa (a nivel individual).

Los supuestos de competencia imperfecta, que conlleva la definición de externalidad, dificultan, cuando no impiden, el tratamiento de este concepto por parte de la economía neoclásica. No será hasta los años noventa del siglo pasado que el concepto de externalidad vuelva al centro del debate académico.

Durante esta década, fueron numerosos los trabajos centrados en la tipología de las externalidades (Glaeser, 1992; Henderson 1995; Moomaw, 1998). En la actualidad, los esfuerzos se centran en determinar la importancia de las externalidades (Cohen y Paul, 2003) y en concretar su ámbito de influencia (Rosenthal y Strange, 2003; Viladecans, 2004).

La medida de la aglomeración: los índices de Ellison-Glaeser y de Maurel-Sedillot

Los niveles de concentración geográfica de una industria han sido medidos tradicionalmente a través del índice de Gini (Krugman, 1991; Callejón y Costa, 1995). El problema es que gran parte de la concentración detectada en estos trabajos es producto de economías de escala internas a las empresas, causadas por la estructura sectorial pero totalmente ajenas a las características del territorio. Si se desea medir los niveles de concentración causados por las llamadas “economías externas” se deberá recurrir a

los “índices de aglomeración”.

Ellison y Glaeser (1997) propusieron un índice de medición de la concentración geográfica (γ_{E-G}) que hace posible controlar el grado de las economías de escala internas a las empresas. Se elaboró un modelo según el cual el exceso de concentración geográfica sería provocado por la existencia de economías externas de aglomeración, que bien podrían ser causadas por la existencia de ventajas naturales en el territorio, o bien por la existencia de *spillovers*. El índice γ (ver figura 1) nos indica el exceso de concentración geográfica, la cual se entiende como la concentración industrial observable que es superior a la que se detectaría si las decisiones acerca de la localización se tomaran aleatoriamente, es decir, sin tener en cuenta las características del territorio.

Figura 1: Índice de Ellison y Glaeser

$$\gamma_{E-G} = \frac{\sum (S_i - X_i)^2 - H}{1 - \sum X_i^2 - H}$$

En la figura 1, S_i corresponde al porcentaje de trabajadores del sector estudiado que contiene el territorio i , mientras que X_i es el porcentaje del número de trabajadores totales que contiene el mismo territorio. El índice de Herfindahl $H = \sum_k Z_k^2$ permite controlar el tamaño de las plantas de la industria (en el apartado siguiente se tratará con profundidad su cálculo).

Por otro lado, Maurel y Sedillot (1999) propusieron un segundo índice muy similar al elaborado anteriormente por Ellison y

Figura 2: Índice de Laurel y Sedillot

$$\gamma_{M-S} = \frac{\sum_i S_i^2 - \sum_i X_i^2 - H}{1 - \sum_i X_i^2 - H}$$

Glaeser, donde γ_{M-S} se interpreta como un estimador de la correlación entre las decisiones de localización de dos empresas del mismo sector, el cual permite profundizar en el ámbito geográfico y sectorial de los *spillovers* generados (ver figura 2).

Los Mercados Laborales Locales como ámbitos geográficos de referencia

Una vez cuantificada la importancia de las externalidades, la siguiente cuestión es analizar el ámbito geográfico de influencia. Sabemos que las externalidades no se limitan a influir en un término municipal, sino que se expanden a municipios vecinos, por lo tanto, el ámbito municipal no parece la unidad de análisis correcta para este tipo de trabajo. Por otra parte, la provincia aparece como una unidad geográfica de excesivo tamaño y no tenemos ninguna garantía de que sus límites no hayan sido sobrepasados. En cuanto a la dimensión, la comarca parece la unidad de análisis más adecuada para estudiar los efectos de las externalidades. Ahora bien, las divisiones comarcales suelen justificarse por criterios históricos o políticos, pero pocas veces por criterios económicos. En este sentido, la división territorial en Mercados Laborales Locales aporta una división geográfica alternativa a la oficial, pero con un mayor sentido económico.

Los Mercados Laborales Locales se basan en los desplazamientos agregados diarios al trabajo de ida y vuelta. Se obtuvo datos sobre agrupaciones de municipios en áreas funcionales independientes, referentes a los flujos laborales diarios, de manera que los volúmenes de trabajadores que cruzan los límites de los Mercados Laborales Locales en un día típico de trabajo son poco relevantes.

Esta manera de dividir el territorio se basa en lo que en la literatura se conoce como *commuting* y tienen una larga tradición in-

ternacional (ISTAT, 1997; ONS, 1998; Boureau of the Census, 1990). En España su uso es más reciente y se destacan los mapas en MLL para la Comunidad Valenciana de J.M. Casado (2000) y para el conjunto de España de Boix y Galletto (2006).

METODOLOGÍA Y BASE DE DATOS

El trabajo plantea un doble objetivo: el primero, es cuantificar la importancia de las externalidades en diferentes sectores económicos de la Comunidad Valenciana, para lo cual se planteó utilizar dos indicadores de aglomeración: Ellison-Glaeser y Maurel-Sedillot. El segundo objetivo es analizar la idoneidad de diferentes desagregaciones territoriales para este tipo de estudios. Este objetivo requerirá la aplicación de los indicadores descritos a nivel local, comarcal y de los Mercados Laborales Locales.

La base de datos principal será el *Censo de Población de 2001* que ofrece, para cada municipio español mayor de mil habitantes, el número total de trabajadores residentes y el número de trabajadores en cada uno de los sectores en que la base divide la actividad económica (CNAE-2).

La ventaja de esta base de datos es que se puede obtener información de gran fiabilidad a nivel municipal, lo que permite, posteriormente, realizar las agrupaciones geográficas que consideremos convenientes, sin que importe que sean territorios reconocidos oficialmente o no.

A partir de la base de datos del Censo se han obtenido los índices primarios (las G) de Ellison-Glaeser y de Maurel-Sedillot. No obstante, para obtener los índices (γ), es necesario realizar el cálculo de un índice de Herfindahl para cada sector. El índice de Herfindahl mide cómo está concentrada la mano de obra de una industria (i) entre los k establecimientos que existen en el territo-

Figura 3: Índice de Herfindahl

$$H = \sum_k \left(\frac{L_{ik}}{L_i} \right)^2$$

rio (j).

El índice de Herfindahl se calcula medianamente la expresión representada en la figura 3.

La principal dificultad radica en que, para el cálculo de esta expresión, necesitamos información sobre el número de trabajadores en cada uno de los establecimientos existentes (k) en cada sector (i) y cada territorio (j). Esta información tan detallada no está disponible y, por lo tanto, se procede a realizar una aproximación conforme al trabajo de Schmalense (1985).

La base de datos utilizada para calcular el Herfindahl se denomina *Empresas y Trabajadores según Volumen, por Sector y Rama de Actividad (1)*, provista por el *Registro de la Seguridad Social*, que se obtuvo del *Régimen General* y del *Régimen Especial de la Minería y el Carbón*. En esta base de datos aparecerá el número de trabajadores y el número de empresas de cada sector, tanto la cantidad total como la cantidad de cada uno de los nueve tramos en que está dividido el total (de 1 a 2 trabajadores; de 3 a 5; de 6 a 9; de 10 a 25; de 26 a 49; de 50 a 249; de 250 a 499; de 500 a 999; y de 1000 a más trabajadores).

Se obtiene una aproximación al índice de Herfindahl a través de la siguiente expresión presentada en la figura 4.

Figura 4: Aproximación al índice de Herfindahl

$$H = \sum \left(\frac{L_{ik}^*}{\sum_k L_{ik}^*} \right) N_{ik}^* = \sum_k \left(\frac{L_{ik}^*}{\sum_k L_{ik}^*} \right)^2 \frac{1}{N_{ik}^*}$$

Aquí N es el número de establecimientos y K^* es cada uno de los nueve tramos. De esta manera se obtiene un Herfindahl para cada industria que permitirá controlar el grado de economías de escala existentes.

Cabe señalar que la necesidad de trabajar con dos bases de datos diferentes conlleva importantes limitaciones: la primera es no haber podido calcular un Herfindahl

específico para la Comunidad Valenciana, ya que ha sido imposible encontrar los datos necesarios con una desagregación regional, razón por la cual mantendremos la hipótesis de que el tamaño de las empresas, en relación con la industria, es similar en la Comunidad Valenciana y en el resto del territorio nacional. Aplicaremos los índices de Herfindahl de cada sector a nivel español para calcular los indicadores estadísticos a nivel valenciano.

La segunda es la necesidad de realizar algunos ajustes en la clasificación sectorial del Censo (basada en el CNAE-2) para ceñirnos con exactitud a la base de datos de la Seguridad Social. De esta manera se han eliminado los sectores 16 (Industria del tabaco) y 37 (reciclaje) que, además, tienen un peso marginal en la industria valenciana. Por otra parte, manteniendo la denominación sectorial que aparece en la base de datos de la Seguridad Social, se han debido realizar los reagrupamientos que se reflejan en el cuadro 1.

Una vez realizadas las modificaciones comentadas, trabajaremos con los sectores que pueden consultarse en el cuadro de resultados (ver cuadro 2 en anexo).

Para adaptar la clasificación sectorial a los objetivos del trabajo, se ha decidido

prescindir de los sectores primarios, al igual que aquellos relacionados con los servicios públicos que tienen una presencia insignificante en la Comunidad Valenciana y los relacionados con la producción y distribución de energía y agua.

RESULTADOS

Los resultados desagregados por >>

Cuadro 1: Conversión de los sectores del Censo de 2001

CENSO 2001 (CNAE-2)	TRABAJO
17- Industria textil 18- Industria de la confección y la peletería	17 ¹ - Industria textil y de la confección
21- Industria del papel 22- Edición, artes gráficas y reproducción de soporte gravado	21 ¹ -Industria del papel, artes gráficas, edición
30- Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos 32- Fabricación de material electrónico; fabricación de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	30 ¹ -Fabricación de máquinas de oficina, material informático y electrónico
65- Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones 66- Seguros y planes de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	65 ¹ - Instituciones financieras y de seguros
72- Actividades informáticas 73- Investigación y desarrollo	72 ¹ Actividades informáticas y de I+D

Fuente: Elaboración propia.

>> sectores, así como para los dos indicadores, pueden ser consultados en el cuadro 2, anexo a este artículo.

Análisis de los resultados a nivel local

Para interpretar los datos, se puede señalar que un γ es igual a cero, lo cual indicaría una distribución aleatoria de los trabajadores del sector, idéntica a la distribución de los trabajadores de la industria en general; pero el problema surge a la hora de definir un sector con valores positivos. En este trabajo seguiremos la clasificación sugerida por Ellison-Glaeser (1997), que considera un sector como poco concentrado cuando $\gamma < 0'02$; medianamente concentrado cuando $0'02 < \gamma < 0'05$; y muy concentrado cuando $\gamma > 0'05$.

Del análisis de los veintiocho sectores se desprende que, para Ellison-Glaeser (E-

G), veinte sectores presentan concentración baja, siete concentración moderada y uno concentración elevada, como se puede observar en el gráfico 1.

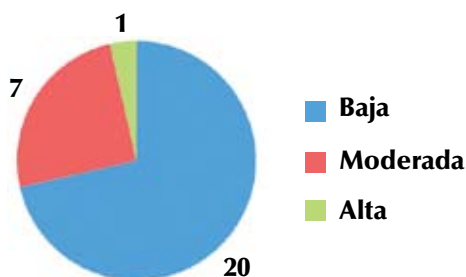
Los resultados para el índice de Maurel-Sedillot (M-S) nos muestran seis sectores con concentración elevada, ocho con concentración moderada y catorce con concentración baja (ver gráfico 2).

Se pueden apreciar importantes discrepancias en los resultados según se haya utilizado el indicador de Ellison-Glaeser (E-G) o el de Maurel-Sedillot (M-S). Estas diferencias provienen de la manera de calcular el índice primario de concentración (la G). Los dos índices otorgan distinta importancia a las diferencias existentes entre el número de trabajadores de un sector y el de la industria en general. En ambos índices, si el porcentaje de trabajadores del sector es

superior al de la industria en un territorio, la aportación del territorio al índice es positiva, mientras que, si ocurre lo contrario, la aportación es negativa. Ahora bien, en el índice M-S, si el territorio presenta un porcentaje elevado de población industrial y, aún así, fuese superado por la población sectorial, la aportación al índice de concentración sería muy importante. En caso contrario, si el territorio tuviese un porcentaje escaso de población industrial y la población sectorial superase la industrial, la aportación al índice continuaría siendo positiva, pero de escasa cuantía. En el índice E-G, esta peculiaridad no se produce y todos los territorios influyen por igual en el índice.

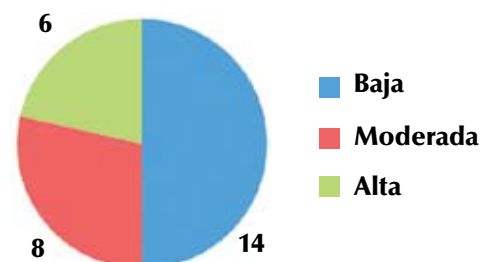
Debido a esto, cuando la población de trabajadores de un sector concreto se concentre en los territorios con mayor población industrial, el índice M-S presentará

Gráfico 1: Aglomeración económica en los municipios valencianos medida como el índice de Ellison- Glaeser



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2: Aglomeración económica en los municipios valencianos medida como el índice de Maurel-Sedillot



Fuente: Elaboración propia.

Los Mercados Laborales Locales se basan en los desplazamientos agregados diarios al trabajo de ida y vuelta.

valores superiores al de E-G. Mientras que, por otro lado, cuando los trabajadores de un sector se concentren en territorios con menos peso demográfico, M-S dará resultados inferiores a E-G.

Análisis de los resultados a nivel comarcal

Una vez analizados los resultados a nivel local, se procede a calcular los índices de concentración a nivel comarcal. El objetivo principal será observar si la desagregación territorial por comarcas agrupa, con mayor eficacia, el efecto de las economías externas sobre la localización empresarial.

Se ha reasignado cada municipio valenciano a la comarca a la que pertenece y se han calculado los índices. Los resultados pueden consultarse en el cuadro 2.

La media de los sectores nos muestra una concentración moderada tanto para el indicador de Ellison-Glaeser ($\gamma_{E-G}=0.031$) como de Maurel-Sedillot ($\gamma_{M-S}=0.045$), siendo los resultados comarcales significativamente superiores a los resultados municipales. Se dio un 73% de incremento para E-G y un 36% de incremento para M-S.

Estos resultados parecen estar en la línea con el resto de trabajos que han medido la concentración geográfica con estos dos índices. Parece evidente que entre más alto sea el ámbito geográfico de referencia, mayor será el índice de concentración. La conclusión expuesta por otros trabajos, y confirmada por estos datos, es que las economías externas de aglomeración sobrepasan el ámbito municipal y son mejor recogidas por entidades geográficas de ámbito superior, como la comarca.

El análisis de la aglomeración de los 28 sectores queda reflejado en los gráficos 3 y 4.

Según el indicador de Ellison-Glaeser, los sectores más concentrados son el 19

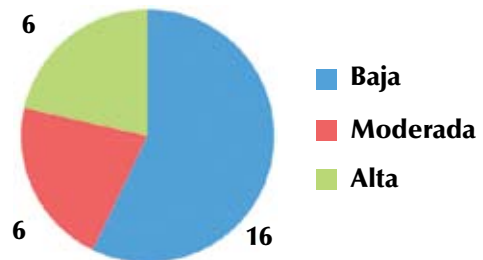
(*Calzado*), el 17 (*Textil*) y el 26 (*Fabricación de Productos Minerales no Metálicos*, que incluye la industria del azulejo); mientras que con el indicador de Maurel-Sedillot destacan los sectores 19 (*Calzado*), el 31 (*Fabricación de Maquinaria y Material Eléctrico*) y el 61 (*Transporte*).

En el cuadro 3 se presenta el análisis de los resultados al dividir la totalidad de los sectores observados en sectores industriales (del quince al treinta y seis) y de servicios (del cuarenta y cinco al setenta y cuatro).

En los resultados comarcales, podemos observar cómo la concentración media calculada con el índice Ellison-Glaeser es cuatro veces superior en los sectores industriales en comparación con los servicios. Si la medida se realiza con el índice de Maurel-Sedillot la tendencia se confirma pero no llega a ser doble el incremento de concentración. Esto se explica por la mayor ponderación que el índice de Maurel-Sedillot otorga a las zonas con más población. Los sectores de servicios tienden a localizarse, con más frecuencia, en zonas de más población si los comparamos con los industriales.

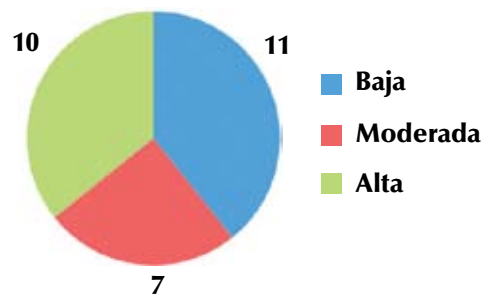
Los datos muestran que, para los servicios, el hecho de considerar como ámbito de referencia la comarca en vez del municipio, no tiene excesiva importancia. En cambio, para la industria sí lo es. En la industria, las economías externas sobrepasan el ám-

Gráfico 3: Aglomeración económica en las comarcas valencianas medida como el índice de Ellison-Glaeser



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 4: Aglomeración económica en las comarcas valencianas medida como el índice de Maurel-Sedillot



Fuente: Elaboración propia.

bito municipal y son mejor recogidas en el ámbito comarcal. Aún así, el exceso de concentración obtenido nos sigue pareciendo insuficiente y nos deja con la sensación de no haber dado con la división geográfica más adecuada.

Análisis de los resultados a nivel de Mercados Laborales Locales

Hay que tener en cuenta que la división comarcal de la Comunidad Valenciana responde a un consenso político y que la realidad económica de muchas de las comarcas es más que discutible desde un punto de vista económico (en especial la división comarcal de los territorios ve- >>

Cuadro 3: Media a nivel comarcal para los sectores industriales y de servicios

Resultados por comarcas	ÍNDICE E-G (γ_{E-G})	ÍNDICE M-S (γ_{M-S})
Media de los sectores industriales (15 al 36)	0,04806	0,05044
Media de los sectores de servicios (45 al 74)	0,01046	0,03946

Fuente: Elaboración propia.

>> cinos a Valencia). Así, pues, resulta interesante llevar a cabo un estudio con una segmentación alternativa de la Comunidad Valenciana, que se ajuste más a la realidad económica del territorio y que se base en criterios funcionales. En este trabajo se ha optado por la división en Mercados Laborales Locales de la Comunidad Valenciana, realizada por J.M. Casado (2000) (ver figura 5) y que nos servirá como alternativa a la división comarcal.

La división de la Comunidad Valenciana, propuesta por J. M. Casado, presenta un número de MLL (27) similar al número de comarcas (34).

Los resultados sectoriales pueden ser consultados en el cuadro 2. En el cuadro 4 se presentan las medias obtenidas para el conjunto de los sectores en las diferentes desagregaciones territoriales.

Como era de esperar, los resultados a nivel de MLL muestran una concentración

geográfica superior a los resultados obtenidos a nivel local (γ_{E-G} es 2'8 veces superior y γ_{M-S} 3'2 veces). Estos resultados indican que las economías externas sobrepasan claramente el ámbito municipal y su influencia llega a poblaciones vecinas con las que comparten un mercado común de trabajo.

Ahora bien, lo realmente interesante de estos resultados es que los MLL recogen mejor la concentración geográfica que las comarcas (ver gráfico 5). Los resultados a nivel de MLL para el indicador γ_{E-G} son de media, un 65% superior a los obtenidos a nivel comarcal, mientras que para el indicador γ_{M-S} la diferencia llega a ser del 242%. En el gráfico 5 se pre-

senta qué ocurre con los sectores.

Hay que señalar que el incremento de los índices no es homogéneo, sino que se produce fundamentalmente en los sectores industriales. Un análisis sector por sector nos muestra que la práctica totalidad de los sectores industriales presenta unos niveles de concentración media o elevada (con ambos índices), lo que nos lleva a la conclusión de que existen importantes economías externas en los sectores industriales y que su ámbito de influencia excede el municipio y no es totalmente recogido por la división comarcal, si centramos el análisis en el indicador de E-G (ver gráfico 6).

En cambio, podemos observar cómo en los sectores de servicios, las externalidades no juegan un papel importante en su localización, independientemente del ámbito geográfico de referencia que utilicemos, como queda reflejado en el gráfico 7.

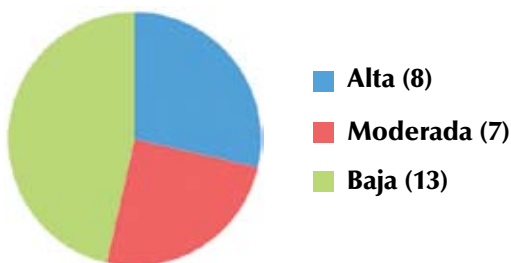
Cuadro 4: Medias de los indicadores de aglomeración

Medias	Índice E-G (γ_{E-G})	Índice M-S (γ_{M-S})
M.L.L.	0'052	0'110
Comarcas	0'031	0'045
Municipios	0'018	0'033

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5: Aglomeración económica en los MLL medida con el índice de E-G

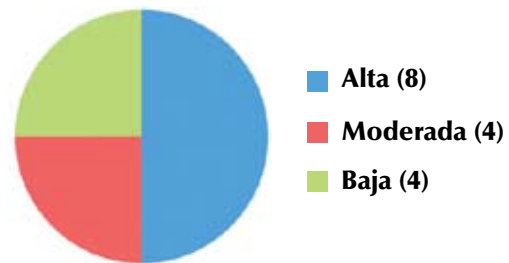
Concentración (Ellison-Glaeser) para los Mercados Locales de Trabajo



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 6: Aglomeración económica en los MLL medida con el índice de E-G para los sectores industriales

Concentración (E-G) de los sectores industriales (del 15 al 36) en los Mercados Locales de Trabajo



Fuente: Elaboración propia.

Este estudio muestra que las externalidades poseen una mayor importancia en los sectores industriales que en los sectores de servicios, para el ámbito de la Comunidad Valenciana

Figura 5: Mapa de municipios y Mercados Laborales Locales en la Comunidad Valenciana

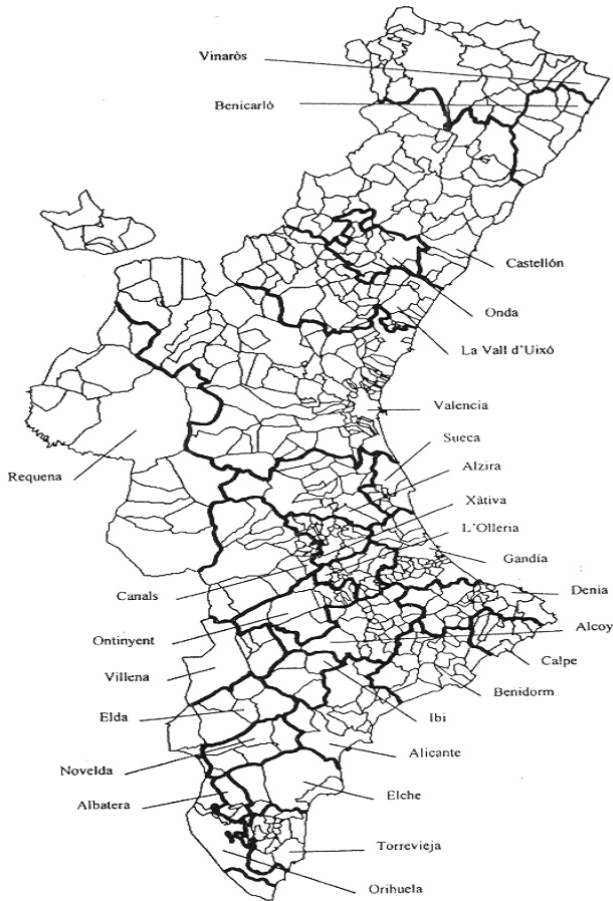
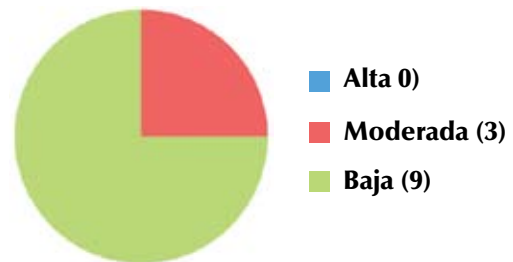


Gráfico 7: Aglomeración económica en los MLL medida con el índice de E-G para los sectores de servicios

Concentración (E-G) de los sectores industriales (del 45 al 74) en los Mercados Locales de Trabajo



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al indicador, se han empleado los dos índices de aglomeración más populares (el índice de Ellison-Glaeser y el de Maurel-Sedillot) y, aunque se aprecian diferencias en los resultados, podemos afirmar que las conclusiones a las que nos lleva el análisis son las mismas.

En cuanto a los sectores analizados, se aprecia con claridad

que el papel que juegan las externalidades en los diferentes sectores económicos es muy heterogéneo, lo que hace necesario un análisis individual. Ahora bien, un análisis más detallado nos muestra que las externalidades poseen una mayor importancia en los sectores industriales que en los sectores de servicios. La aglomeración detectada en los servicios no es significativa, mientras que en la industria sí encontramos fuertes aglomeraciones que señalan el importante papel que el territorio juega en su localiza-

ción.

Por último, se ha centrado el análisis en el territorio. Tal y como esperábamos, los resultados municipales no son capaces de detectar la aglomeración existente. Las externalidades sobrepasan el ámbito municipal y se recogen mejor mediante un análisis que considere un territorio más amplio. En esta línea, los análisis de concentración han utilizado, tradicionalmente, como ámbito de estudio a la comarca. Ahora bien, la división comarcal obedece a criterios históricos o políticos pero no económicos. En los últimos tiempos, están apareciendo nuevas maneras de dividir el territorio con criterios funcionales. Un ejemplo de esto último son los Mercados Laborales Locales.

El trabajo compara los resultados a nivel comarcal y de MLL, y se llegó a la conclusión de que estos últimos agrupan con mayor eficacia los niveles de aglomeración y, por tanto, el efecto de las externalidades en el territorio. Estos resultados permiten confirmar otra hipótesis de que los Mercados Laborales Locales resultan más eficaces para el análisis de localización industrial que las divisiones territoriales tradicionales.

Como conclusión podemos afirmar que el territorio juega un papel importante >>

CONCLUSIONES

Un primer análisis de los resultados nos permite validar la hipótesis planteada y afirmar que “las externalidades juegan un papel importante en la localización”. Ahora bien, el análisis realizado permite matizar esta afirmación, ya que es lógico pensar que la influencia de las externalidades estará en función del indicador utilizado, del sector analizado y del territorio que utilicemos como referencia.

>> en la localización de los sectores industriales, pues se confirmó que las externalidades sobrepasan el ámbito municipal y se expanden por los municipios vecinos con los que se comparte un mercado de trabajo.

Estas conclusiones presentan importantes consecuencias para la política industrial y el análisis territorial. La unidad geográfica empleada posee un papel determinante en la eficacia y validez de los análisis realizados y las políticas implementadas.

Referencias bibliográficas

Boix, R. I. y Galletto, V. (2006). Sistemas Locales de Trabajo y Distritos Industriales, En España. *Economía Industrial*, 357:165-184.

Bureau of the Census (1990). *State And Metropolitan Data Book*. Washington DC., Department Of Commerce.

Casado, J. M. (2000). Trabajo y Territorio: Los Mercados Laborales Locales de la Comunidad Valenciana, Alacant. Publicacions de la Universitat D' Alacant.

Cohen, J. P. I., y Morrison Paul, C. J. (2003). *Agglomeration Economies and Industry*

Location Decisions: The Impacts of Vertical and Horizontal Spillovers. *Regional Science and Urban Economics*, 35(3): 215-237.

Ellison, G. I., y Glaeser, E. (1997). *Geographic Concentration in U. S. Manufacturing Industries: A Dartboard Approach*. *Journal of Political Economy*, 105: 889-927.

Glaeser, E. L., Kallal, H., Scheinkman, J. A. y Shleifer, A. (1992): *Growth In Cities*. *Journal Of Political Economy*, 100: 1126-1152.

Henderson, J. V., Kundoro, A. y Turner, M. (1995): *Industrial Development In Cities*. *Journal Of Political Economy*, 103: 1067-1085.

Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. MIT Press, Cambridge, M. A. Traducción al Castellano: Geografía y Comercio, Ed. Antoni Bosch, Barcelona.

Marshall, A. (1890): *Principles Of Economics*. Macmillan, Nova York. Traducción al Castellano: Principios de Economía. Ed. Aguilar, Madrid, 1963.

Maurel, F. I., y Sedillot, B. (1999). *A Measure Of The Geographic Concentration In French*

Manufacturing Industries, *Regional Science and Urban Economics*, 29: 575-604.

Moomaw, R. L. (1998). *Agglomeration Economies: Are They Exaggerate By Industrial Aggregation?* *Regional Science and Urban Economics*, 28:199-211.

ONS (Office for National Statistics) y Coombes, M. G. (1998). *1991-Based Travel-To-Work Areas*, Londres, Office for National Statistics.

Rosenthal, S. S., y Strange, W. C. (2003). *Geography, Industrial Organization and Agglomeration*. *The Review of Economics and Statistics*, 85(2): 377-393.

Schmalensee, R. (1985). *Do Markets Differ Much?* *American Economic Review*, 75: 341-351.

Viladecans-Marsal, E. (2004). *Agglomeration Economies and Industrial Location: City-Level Evidence*. *Journal of Economic Geography*, 4(5): 565-582.

RESUMEN:

Recientes estudios ponen de manifiesto el papel de los Mercados Locales de Trabajo como nueva división a tener en cuenta para el estudio económico del territorio y las aglomeraciones industriales, frente a clasificaciones más clásicas como el nivel municipal o comarcal. Este trabajo contribuye en ese sentido a la literatura, al explorar el papel que juegan las externalidades en la localización de las empresas. El trabajo compara los resultados a nivel municipal, comarcal y de MLL, y llega a la conclusión de que estos últimos recogen, con mayor eficacia, los niveles de aglomeración y, por tanto, el efecto de las externalidades en el territorio. Se utilizaron diferentes índices para la identificación, se clasificaron y se compararon los resultados.

Palabras Clave: Mercados locales de trabajo, aglomeraciones industriales, externalidades, localización industrial, política industrial.

ABSTRACT:

Recent research has shown the role that Local Work Markets play as a new variable to be considered for the economic evaluation of a territory and its industrial conglomerates, as opposed to the municipal or county classic approaches. This work adds to published literature by exploring the external factors that affect companies' location. It compares results obtained at municipal, county and LWM levels, and concludes that the latter show better the conglomerate levels and hence the effect of external factors on the territory. Results are identified, classified and compared using several indexes.

Keywords: Local Work Markets, industrial conglomerates, external factors, industrial location, industrial policies

ANEXO

Cuadro 2: Resultados

Nº Sector	Denominación del Sector	Herfindahl	Resultados a nivel municipal		Resultados a nivel comarcal		Resultados a nivel MLL	
			γ_{E-G}	γ_{M-S}	γ_{E-G}	γ_{M-S}	γ_{E-G}	γ_{M-S}
	H							
15	Industrias de productos alimentarios y bebidas	0,00102	0,0048	-0,0130	0,0084	0,0036	0,0768	0,0125
17	Industria textil y de la confección	0,00067	0,0419	0,00008	0,0712	0,0202	0,1048	-0,0487
19	Calzado, preparación, peletería y acabado de cuero; fabricación de artículos de marroquinería y viaje; artículos de guarnicionería.	0,00091	0,2061	0,1840	0,2835	0,2487	0,4227	0,1554
20	Industria de la madera y el cuero. Excepto muebles, y espartería.	0,00074	0,0080	-0,0156	0,0169	0,0041	0,0112	0,0166
21	Industrias: papel, artes graficas, edición y reproducción de soportes gravados (vídeo, sonido, etc.)	0,00096	0,0048	0,0243	0,0084	0,0283	0,0082	0,0674
24	Industria química	0,00259	0,0035	0,02456	0,0085	0,0249	0,0195	0,1122
25	Fabricación de productos de caucho y materias plásticas	0,00770	0,0021	-0,0102	0,0211	0,0112	0,0224	0,0207
26	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0,00157	0,0401	-0,0083	0,0615	0,0041	0,0596	-0,0510
27	Metalurgia	0,01105	0,0317	0,0353	0,0506	0,0471	0,0763	0,2790
28	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	0,00034	0,0039	-0,0012	0,0123	0,0120	0,0236	0,1248
29	Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	0,00245	0,0020	0,0123	0,0083	0,0182	0,0115	0,0788
30	Fabricación de máquinas de oficina, material informático y electrónico.	0,01103	0,0224	0,0706	0,0391	0,0854	0,1257	0,3797
31	Fabricación de maquinaria y material eléctrico	0,00440	0,0204	0,04918	0,0593	0,1000	0,1647	0,4411
34	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semi-remolques	0,01731	0,0130	0,0406	0,0458	0,0735	0,1129	0,3464
35	Fabricación de otro material de transporte	0,03935	0,0259	0,0156	0,0265	0,0944	0,0443	0,2332
36	Fabricación de muebles y otras industrias manufactureras	0,00050	0,0141	-0,0097	0,0478	0,0316	0,0283	0,0849
45	Construcción	0,00014	0,0028	-0,0147	0,0052	-0,0071	0,0028	-0,2068
50	Venta, mantenimiento y reparación de vehículos a motor, gasolineras	0,00048	0,0002	0,0056	0,0007	0,0063	0,0013	0,0181
51	Comercio al por mayor e intermediarios de comercio, excepto vehículos a motor	0,00023	0,0021	0,0038	0,0067	0,0085	0,0064	0,0193
52	Comercio al detalle y reparaciones de efectos personales y enseres domésticos	0,00148	0,0004	0,01364	0,0012	0,0145	0,0015	0,0262
55	Hostelería	0,00042	0,0071	0,0117	0,0152	0,0195	0,0152	-0,0086
60	Transporte terrestre y transporte por tuberías	0,00267	0,0016	0,0202	0,0039	0,0237	0,0119	0,0939
61	Transporte marítimo y por vías de navegación interiores	0,15961	-0,0244	0,11973	-0,0108	0,1080	0,0096	0,3409
63	Actividades anexas a los transportes; actividades de agencias de viaje	0,00906	0,0057	0,0473	0,0092	0,0492	0,0218	0,1419
65	Instituciones financieras (bancos, cajas de ahorro y otros intermediarios financieros), seguros (excepto seguros sociales obligatorios)	0,00663	0,0132	0,0064	0,0169	0,0564	0,0113	0,0873
70	Actividades inmobiliarias	0,00038	0,0076	0,0244	0,0184	0,0360	0,0198	0,0171
72	Actividades informáticas y de investigación y desarrollo	0,00371	0,0350	0,1028	0,0389	0,0963	0,0450	0,1966
74	Otras actividades empresariales	0,00092	0,0178	0,0663	0,0202	0,0624	0,0231	0,1238