



Estudios
regionales

....



LA ECONOMÍA DE LAS ACTIVIDADES CREATIVAS

UNA PERSPECTIVA DESDE
ESPAÑA Y MÉXICO

Capítulo 4/19

Marcos Valdivia López
Juan R. Cuadrado-Roura
Coordinadores



Marcos Valdivia López
Juan R. Cuadrado-Roura
Coordinadores

LA ECONOMÍA DE LAS ACTIVIDADES CREATIVAS

UNA PERSPECTIVA DESDE
ESPAÑA Y MÉXICO

Marcos Valdivia López
Juan R. Cuadrado-Roura
Coordinadores



Universidad
de Alcalá
Servicio de Publicaciones

Universidad Nacional Autónoma de México
Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias

Universidad de Alcalá

Cuernavaca, 2017



Capítulo 4
**Los *clusters* de actividades creativas
en las áreas extrametropolitanas
españolas: localización y factores**

Ana Isabel Escalona Orcao
Luis Antonio Sáez Pérez
Belén Sánchez-Valverde García

Esta edición y sus características son propiedad
de la Universidad Nacional Autónoma de México

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales

Los *clusters* de actividades creativas en las áreas extrametropolitanas españolas: localización y factores

Ana Isabel Escalona Orcao*
aescalon@unizar.es

Luis Antonio Sáez Pérez*
lasaez@unizar.es

Belén Sánchez-Valverde García*
belensv@unizar.es

Introducción

Esta comunicación presenta diversos resultados del proyecto de investigación “Los clústeres de actividades creativas en las áreas semiurbanas y rurales españolas: factores e impactos en el desarrollo territorial”.¹ El tema es oportuno porque en el conjunto de los numerosos trabajos sobre la geografía de las actividades creativas priman los que se centran en entornos metropolitanos y escasean los que las abordan en ámbitos rurales y de pequeñas ciudades. Por otro lado, el declive demográfico, social y económico de muchas áreas del interior de España requiere reconocer qué dinámicas innovadoras existen y hasta qué punto las actividades creativas pueden contribuir a encarar (que no resolver) esa decadencia estructural (Bayer y Baumgartner 2014). No pueden ser una solución cuantitativamente efectiva, dada su menor capacidad de arrastre comparada con las de otros sectores, pero sí es cualitativamente decisiva por cómo añaden elementos estratégicos al conjunto de la estructura productiva. De hecho, el impulso a estas actividades forma parte de las líneas maestras de las políticas europeas de cohesión para el periodo 2014-2020, enunciadas bajo el lema del “crecimiento inteligente/*smart growth*” (European Commission 2012).

En esta comunicación presentamos una metodología para la identificación de posibles *clusters* creativos en las áreas extrametropolitanas y tratamos de establecer los factores de localización de aquellos que hemos identificado.

De su lectura, creemos que pueden concluirse una serie de consideraciones novedosas para el debate académico sobre el tema. En primer lugar, en torno al concepto de *cluster*, las sinergias que le son propias van asociadas, aparentemente, a una masa crítica empresarial cuyo ecosistema (o la *atmósfera industrial marshalliana*) es urbano, y según gran parte de la bibliografía reciente, metropolitano. Obtener el *negativo* de las imágenes ya existentes sobre las áreas urbanas y metropolitanas (Boix y Lazzeretti 2012; Méndez et al. 2012) puede facilitar el contraste entre ambos mapas y revelar, de este modo, aspectos inéditos o menos atendidos en la geografía de estas actividades.

Por otra parte, Porter (1998), para su noción de *cluster*, a pesar de ser relativamente reciente, toma como referencia principal una economía convencional de tipo industrial, en cuya función de producción los *inputs* más relevantes tienen un carácter material o mercantilizado. En cambio, en las actividades más innovadoras del nuevo canon creativo el protagonismo radica en aspectos inmateriales, no siempre cuantificables ni correctamente monetizados, y el espacio físico ha cambiado su papel tradicional. Ante esta nueva realidad económica, es lógico que cambien las hipótesis explicativas sobre los factores de localización y que junto a los tradicionales (*hard factors*), aportados por los mercados y las políticas de los gobiernos, entren en juego otros distintos (*soft factors*). Entre los últimos, junto a los que pueden proceder de mercados y gobiernos, se introducen como más novedosos y determinantes los valores de los agentes involucrados, que ya no son sólo los productores y proveedores, sino que pueden ser los clientes, que desempeñan un papel activo y un consumo creativo, convirtiéndose en eslabones intermedios de cadenas de valor más largas. Así, cuestiones como la tolerancia, la confianza o capital social, las redes o capital relacional, la valoración de las amenidades, etcétera, son atendidas de forma creciente en la bibliografía, y en la medida en que los datos nos han permitido aproximarlas, han sido introducidas en nuestro estudio.

Cabe destacar, por último, que la metodología de localización propuesta se adapta a la escala y a la idiosincrasia de la actividad económica en las pequeñas localidades, y se aplica a 7 367 municipios españoles de menos de 50 000 habitantes situados fuera de las grandes áreas urbanas del país (Ministerio de Fomento 2006). Por tanto, se trata de una aproximación amplia que excede la escala habitual y que, al igual que el análisis de los factores de

localización, llevamos a cabo mediante el manejo de una completa y detallada información estadística. Entendemos que la amplitud de la muestra, que incluye al 97% de los municipios españoles, supone un valor añadido adicional en un área de estudio donde predominan los análisis de caso o de ámbito local.

Este capítulo tiene la siguiente estructura. En la primera sección especificamos los aspectos teóricos y sus implicaciones analíticas; en el segundo apartado explicamos la identificación de los *clusters* creativos en los municipios estudiados; en el tercero describimos y comentamos los factores de localización resultantes del análisis de regresión, y en la conclusión reflexionamos sobre el interés de los resultados y proponemos líneas de investigación futuras.

Los *clusters* de actividades creativas en las pequeñas ciudades y áreas rurales

Caracterización e implicaciones analíticas

Siguiendo la línea consolidada en publicaciones precedentes (ver, entre las más recientes, Boix y Lazzeretti 2012; Bertacchini y Borrión 2013), en este trabajo adoptamos la definición y tipología de *actividades creativas* propuesta en su día por las Naciones Unidas. Nos referimos, por tanto, a actividades que generan “...productos tangibles o servicios intangibles — intelectuales o artísticos— con contenido creativo, valor económico y objetivos de mercado” (UNCTAD 2010, 7) que pueden pertenecer a cuatro tipos: patrimonio, artes, comunicación y creaciones funcionales. Los epígrafes de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (NACE) Rev. 2 que encajan en tales definiciones se presentan en el cuadro 4.1. Hay que asumir que en esta nomenclatura escasean las actividades incluíbles en las categorías de *patrimonio* y *artes* (que contienen sólo una actividad cada una). Entre las de *comunicación* encontramos actividades tradicionalmente identificadas con las industrias culturales (Méndez et al. 2012) y que generan contenidos creativos para grandes audiencias; mientras que en el grupo de *creaciones funcionales*, el más numeroso y heterogéneo, se integran actividades que atienden las demandas empresariales y particulares de bienes y servicios con contenidos creativos.

Porter (1998) aportó una definición canónica de *cluster* en la que resaltó las externalidades intra e inter sectoriales que aumentan la productividad empresarial para un conjunto de actividades. Se asume que los *clusters* — como concentraciones geográficas de empresas interrelacionadas, proveedores especializados y empresas e instituciones de sectores afines— favorecen la aparición y difusión de innovaciones, conocimiento y crecimiento; y que ello tiene para sus integrantes, como para el entorno, múltiples efectos positivos (Rodríguez-Pose y Comptour 2012). A este respecto, Bathelt *et al.* (2004) recuperan el concepto de *buzz* como causa de los procesos de generación y difusión de conocimiento. Se destaca la importancia de un medio propicio para la información y la comunicación que surge, a su vez, de los contactos directos entre personas y empresas que trabajan en actividades semejantes y coinciden en un mismo espacio. Las fuentes externas de conocimiento que conectan al *cluster* con el resto del mundo son también muy importantes.

Tabla 4.1
Actividades creativas según categoría

Tipos	Código y título de la actividad
Patrimonio	91. Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales
Artes	90. Actividades de creación, artísticas y espectáculos
Comunicación	18. Artes gráficas y reproducción de soportes grabados
	58. Edición
	59. Actividades cinematográficas, de video y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical
	60. Actividades de programación y emisión de radio y televisión
Creaciones funcionales	74. Otras actividades profesionales, científicas y técnicas (1)
	71. Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos
	73. Publicidad y estudios de mercado
	70. Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial
	62. Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática

(1) En este grupo se incluyen diseño especializado, traducción e interpretación y actividades fotográficas.

Fuente: elaboración propia con base en Unctad (2010).

Estas consideraciones suscitan las siguientes preguntas: en primer lugar, ¿qué requisitos deben reunir las empresas creativas de un pequeño municipio para constituir un *cluster*? y, seguidamente, ¿qué condiciones deben ofrecer los municipios para facilitar la existencia de dichos *clusters*? Ambas cuestiones ya han sido abordadas tanto en contextos urbanos como rurales muy distintos, con resultados generalmente afirmativos, aunque con matices (Capone 2008; McGranahan y Wojan 2007; De Propris et al. 2009; Chapain y Comunian 2010; Torquinst 2011; Boix y Lazzeretti 2012; Rodríguez-Pose y Comptour 2012; Polèse 2012, Chapain y Sagot-Durroux 2015). En nuestra opinión, los requisitos para la constitución de un *cluster* han de emanar de sus propiedades intrínsecas y, por ello, deberían permitir la identificación de concentraciones empresariales de un cierto tamaño, que proporcionen al municipio una especialización competitiva y un bien público local en el que las externalidades positivas sean compartidas sectorialmente. Los presentamos en la tabla 4.2, que incluye también un adelanto de los indicadores descriptivos correspondientes (ver luego el apartado “Análisis de los factores de localización...”, p. 149).

Tabla 4.2
Criterios e indicadores de la existencia de posibles *clusters* de actividades creativas en pequeñas ciudades y áreas rurales

Criterio	Dimensión	Especialización	Diversificación
Justificación	Posibilitar la generación de economías externas	Identificar concentraciones empresariales relevantes para las respectivas economías	Captar la posible existencia de <i>spillovers</i> sectoriales y territoriales
Indicador	Número de empresas creativas/población (e/p), si $(e) \geq 2$	Cociente de localización (Q_L) de las empresas de actividades creativas	Coefficiente de Theil de las empresas de actividades creativas

Fuente: elaboración propia con base en Escalona et al. (2015).

La aplicación de los criterios expuestos permite detectar municipios susceptibles de albergar *clusters* de empresas creativas, si bien la verificación de la condición de *cluster* requiere análisis detallados posteriores. Es, por lo tanto, un trabajo a dos escalas, general y de detalle. En esta comunicación adoptamos el enfoque general de amplios territorios, de modo que las concentraciones empresariales detectadas en los pequeñas municipios,

aunque ocasionalmente las denominemos *clusters*, no son propiamente tales sino “potenciales *clusters*”.²

En cuanto a las condiciones de localización, estudios previos, entre los que dominan —como ya hemos indicado— los realizados a un alto nivel de resolución espacial (Lafuente, Vaillant y Serarols 2010; Freire-Gibb y Nielsen 2014; Murphy, Fox-Rogers y Redmond 2014; Roberts y Townsend 2015), hacen referencia a una amplia y variada gama de causas. Destacan, por una parte, los factores clásicos, los llamados *hard factors*, como infraestructuras, equipamientos y servicios, capital humano, accesibilidad a los mercados o contexto institucional, entre otros. Son recursos tangibles, excepto el conocimiento o capital humano, que resultan estratégicos desde una perspectiva de la oferta, al ampliar la función de producción local, ya que generarían economías de aglomeración de diverso tipo y externalidades positivas (Lafuente, Vaillant y Serarols 2010; Méndez 2012; Murphy, Fox-Rogers y Redmond 2014). Estas hipótesis se han visto refrendadas con evidencias específicas relativas a los factores económicos, ya que las empresas creativas son más dinámicas allí donde se acumula el capital (Törquinst 2011; Grodach et al. 2014). La mayor parte de los estudios corresponden a entornos urbanos, aunque sus efectos pueden reconocerse también, a menor escala, en localidades pequeñas, como las consideradas en este trabajo (Lafuente, Vaillant y Serarols 2010).

De manera complementaria a la anterior, en la bibliografía sobre el tema se ha prestado atención creciente a los denominados *soft factors*, características intangibles de los lugares asociadas a la calidad de vida, diversidad sociocultural, tolerancia social o amenidades. Éstas adquieren un papel relevante, estratégico, vinculado a condiciones de los mercados, lo que introduce una perspectiva de demanda frente a la predominante de oferta antes descrita, y tienen que ver con la manera en que los agentes involucrados o *stakeholders* consumen el territorio, es decir, qué valores aprecian en él que los lleva a residir o localizar su negocio allí. Para Florida (2002), el talento, la tolerancia y la tecnología —las 3T de su teoría sobre el crecimiento económico— explican por qué las clases creativas se ven atraídas por determinados lugares. A su vez, Törquinst (2011) reivindica el papel de la diversidad cultural cuando afirma que “los espacios que promueven el intercambio informal de ideas estimulan la creatividad, y que la variedad y

heterogeneidad, como cualidades opuestas a uniformidad y homogeneidad, resultan beneficiosas para los procesos creativos” (Torquinst 2011, 162-163). En resumen, la peculiaridad de este renfoque es que la competitividad y grado de innovación de la oferta productiva de un territorio —en este caso de las actividades creativas— depende del talento de los emprendedores y creativos que lo eligen, por los motivos citados, como lugar de residencia. La verificación de este grupo de hipótesis ha impulsado su estudio en ámbitos urbanos y también, aunque en menor medida, rurales (ver, entre otros, McGranaham y Wojan 2007; McGranaham, Wojan y Lambert 2010 o Grodach et al. 2014).

Además de los factores *hard* y *soft* cabe incluir las características del propio asentamiento, debido a su potencial explicativo. Es el caso de la trayectoria demográfica, la proximidad a la capital provincial o la intensidad de los movimientos pendulares. La expectativa es que muestren relación con la presencia de empresas creativas (McGranaham y Wojan 2007). Por último, otros autores han sugerido la consideración de factores de tipo institucional, aunque no son habituales en estudios sobre las pequeñas ciudades y áreas rurales y, cuando sí se manejan, no resultan significativos (Lafuente, Vaillant y Serarols 2010).

Identificación de pequeñas ciudades y municipios rurales con *clusters* de actividades creativas

Aplicación de los criterios establecidos

Hemos determinado que constituyen potenciales *clusters* los municipios cuyas empresas creativas cumplen los criterios de dimensión, especialización y diversificación (tabla 4.2). El número de empresas (que llamaremos e) nos parece un indicador adecuado para la detección de concentraciones empresariales cuyo tamaño posibilite la generación de economías externas. Lo aplicamos de forma relativa (e/p , siendo p la población municipal), debido a la heterogeneidad de tamaños municipales. Para detectar la especialización, calculamos el cociente de localización (LQ), y para detectar la diversificación o presencia de más de un tipo de empresas creativas, obtenemos el coeficiente de Theil.³ Hemos puesto como condición que $e \geq 2$ con el fin de

eliminar las situaciones en las no puedan generarse economías de escala de ningún modo.

El procedimiento aplicado consistió en redefinir los valores de los indicadores en una escala ordinal con tres categorías —baja, media, alta— en cada caso, utilizando como umbrales valores que propician un reparto proporcionado de los casos entre todas las combinaciones de variables posibles (ver el esquema de la tabla 4.3).

Tabla 4.3
Esquema y clasificación según los criterios de clusterización

Tamaño y especialización	Diversificación		
	Bajo	Medio	Alto
Bajo	I	II	III
Medio	II	III	IV
Alto	III	IV	V

Fuente: elaboración propia.

Mediante tablas de doble entrada comparamos los indicadores de dimensión y especialización, con el fin de clasificar a los municipios en tres categorías (1, 2 y 3) según el carácter bajo, medio o alto de sus valores en ambos indicadores. Añadimos después el criterio de especialización para su evaluación en los municipios incluidos en las anteriores categorías 1 a 3. De este modo, obtenemos una clasificación final en cinco niveles, I el más bajo y V el más alto, que gradúan la posibilidad de que los municipios del área de estudio alberguen *clusters* de actividades creativas y facilitan su clasificación según dicho resultado.

Ejemplo de resultados. Identificación de municipios con *clusters* potenciales de empresas creativas

La metodología descrita ha sido aplicada en los 7 367 municipios españoles de menos de 50 000 habitantes situados fuera de las principales áreas urbanas y metropolitanas (Ministerio de Fomento 2006). El 66% tiene menos de 1 000 habitantes, y sólo el 26.7% tiene empresas creativas, es decir, las que según la fuente manejada —Tesorería General de la Seguridad Social— pertenecen a las categorías seleccionadas en la tabla 4.1. Si nos centramos en los 1 197 municipios con dos o más empresas creativas —el 16.2% del total

—, su distribución espacial muestra un claro contraste entre la periferia y mitad sur de España, por una parte, y la mitad norte, por otra (mapa 4.1). En el primer caso, el mayor número de municipios y de empresas refleja la mayor cantidad y densidad de asentamientos y de población. Queremos destacar, no obstante, que en las áreas menos pobladas de la mitad norte hay concentraciones significativas de actividades creativas que, aunque aisladas, suscitan expectativas respecto de su potencial como herramientas para el desarrollo local.

Mapa 4.1
Localización de las pequeñas ciudades y municipios rurales con más de dos empresas de actividades creativas



Fuente: elaboración propia con base en Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2012).

El nivel de cumplimiento de los requisitos establecidos clasifica los 1 197 municipios con más de dos empresas de actividades creativas en alguno de los cinco tipos, I a V, de *clusters* posibles (tabla 4.4). Por el número de municipios, dominan los niveles intermedios, mientras que los municipios del nivel III, el más nutrido, multiplican por 2.5 veces el número de los que integran el nivel I, el menos numeroso.

El reparto municipal por tamaños según niveles de *clusterización* muestra que conforme aumenta el nivel, lo hace también su población. No obstante, encontramos municipios de menos de 1 000 habitantes con *clusters* potenciales de tipos III y IV; lo que indica que, a pesar de su pequeño tamaño, han acreditado un nivel medio-alto de concentración, especialización y diversificación en sus empresas creativas. A la inversa, el mayor tamaño demográfico no se asocia automáticamente a niveles superiores de especialización, concentración o diversificación de las actividades creativas,

ya que encontramos municipios grandes formando parte de los cinco grupos establecidos. Este resultado nos parece interesante y sugiere que la condición de *cluster* va asociada con más aspectos que sólo el mero tamaño demográfico (ver apartado “Análisis de los factores...”).

Tabla 4.4
Características de los municipios
según su nivel potencial de clusterización

Tipo de cluster (nivel)	Municipio (número)	Población (media)	Distribución por tamaños (1)				% CF
			A	B	C	D	
I	145	6.381		62	66	17	88.7
II	317	8.522		109	114	94	66.7
III	328	7.910	28	137	68	95	66.4
IV	278	9.137	36	100	51	91	67.3
V	129	13.152		37	34	58	61.1

(1) Número de municipios en cada una de las siguientes categorías: A (población < 1 000); B (1 000 < población < 5 000); C (5 000 < población < 10 000); D (población > 10 000). % FC: % empresas en los sectores de creaciones funcionales.

Fuente: elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda 2011; Tesorería General de la Seguridad Social (2012).

Las empresas de sectores incluidos en la categoría *creaciones funcionales* (ver tabla 4.1) son las más numerosas debido a que producen servicios de carácter transversal, demandados por familias y empresas, que no requieren de grandes instalaciones ni infraestructuras, y cuyos aprovisionamientos no están vinculados a una geografía concreta, frente a otras actividades que aparecen asociadas a bienes inmóviles, de carácter patrimonial, cuya distribución depende de la existencia de herencias locales específicas, por lo que su localización es mucho más selectiva (Méndez et al. 2012). Además, es en los municipios del grupo I donde las empresas de creaciones funcionales tienen el mayor peso relativo. El resultado sugiere que este tipo específico de empresas pueden constituir embriones de *cluster* en las localidades más pequeñas con mayor facilidad, y plantea interesantes posibilidades desde el punto de vista del potencial de los pequeños municipios para atraer dichas actividades como palancas de desarrollo. A su vez, la menor presencia relativa de empresas de creaciones funcionales en los *clusters* de tipo V puede interpretarse como un signo de madurez del posible *cluster* y un aval de que la clasificación obtenida denote no sólo posibilidad de que los municipios

constituyan *clusters* sino también la fase del desarrollo del mismo, siendo los de tipo i los más incipientes y los de tipo v los más avanzados o maduros.

Los cinco tipos de potenciales *clusters* se distribuyen por todo el país, de modo que, aunque las regiones periféricas del litoral mediterráneo e insulares tienen 2.2 veces más pequeñas ciudades susceptibles de albergar *clusters* de empresas creativas, aparece también un número estimable de posibles *clusters* en las regiones del interior como Castilla-León, Extremadura y Aragón.

Análisis de los factores de localización de los *clusters* creativos y de su impacto en el territorio

Metodología del análisis

Para explicar la presencia de empresas creativas en los municipios estudiados, hemos realizado un análisis de regresión lineal con el método *stepwise*,⁴ mediante el cual pretendemos identificar qué características predicen mejor y de forma generalizada la localización de este tipo de empresas en ámbitos extrametropolitanos. Las variables explicativas seleccionadas son veinte y se describen en la tabla 4.5. La obtención de los datos correspondientes a todas las variables seleccionadas ha resultado imposible en el caso de los municipios más pequeños, ya que, como es sabido, la metodología con la que se ha elaborado el Censo de Población y Vivienda 2011 dificulta disponer de información estadística detallada en ámbitos demográficos reducidos. Por ello, el análisis estadístico se ha realizado para los 2 498 municipios de más de 1 000 habitantes de los que sí presenta información detallada, sistemática y contrastada el *Anuario Económico de España* (La Caixa 2015).

Tabla 4.5
Variables para el análisis explicativo de la localización de clusters creativos en las áreas extrametropolitanas

Tipo de factor	Tema	Variable
Factores <i>hard</i>	Infraestructuras	Número de líneas de banda ancha en 2012 ¹
	Economías de urbanización	Índice de actividad económica* ¹

		Cuota de mercado* ¹
		Diversidad intersectorial del empleo (índice de Theil)* ²
		Diversidad intersectorial de las empresas (índice de Theil)* ²
		Oficinas bancarias/población*1000 ¹ y 3
	Economías de localización	Diversidad intersectorial de las empresas creativas (índice de Theil)* ²
		Tamaño medio de las empresas ²
		Proporción de servicios empresariales en el total de empresas* ²
	Capital humano	Población con estudios de segundo grado/ población*100 ³
		Población con estudios de tercer grado/ población*100 ³
Factores soft	Calidad del entorno	Número de bienes protegidos de interés cultural/población ^{4 y 3}
	Amenidades	Índice turístico* ¹
		Índice de restauración y bares* ¹
	Tolerancia	Diversidad de la población extranjera (índice de Theil) ³
	Atmósfera local	Participación electoral en 2011 ⁵
Población desempleada/población activa*100 ³		
Factores geográficos	Dinamismo demográfico	Variación de la población 2001-2011 ³
	Acceso a mercados y áreas urbanas medianas y grandes	Distancia-tiempo a la capital de provincia ⁶

	Población vinculada externa	Trabajadores y estudiantes no residentes/ población residente ²
--	-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

(*) Definiciones en el anexo I.

Fuente: (1) Anuario Económico de España; (2) TGSS (2012); (3) Censos de población 2001 y 2011; (4) CULTURABASE 2014; (5) Ministerio del Interior, y (6) Google Maps.

La variable dependiente es el cociente de localización horizontal (HQL) que expresa, al igual que el convencional o QL, el nivel de especialización del municipio en actividades creativas.⁵ Para el análisis, hemos subdividido los 2 498 municipios en dos subconjuntos, “clusters” y “cat_none” según tengan o no dos o más empresas creativas. Consideramos que estudiar aquellos territorios que carecen de actividades creativas también contribuye a explicar las razones que determinan su localización espacial. Posteriormente, hemos dividido los municipios del grupo “clusters” en cinco subgrupos (de “cluster_i” a “cluster_v”), según su número de empresas creativas, su diversificación y la especialización que confieren al territorio. Se entiende que los tres atributos mencionados aumentan con el rango del grupo, de modo que en los municipios del subgrupo “cluster_i” sus valores son los más bajos y en los del subgrupo “cluster_v” los más altos. Las características de los municipios de los seis grupos establecidos se presentan en la tabla 4.6.

Tabla 4.6
Características de los municipios de acuerdo al nivel de clusterización

Tipo de <i>cluster</i> (nivel)	Municipios (número)	Distribución por tamaños (1)			Especialización en actividades creativas (HQL)			
		A	B	C	Media	σ	HQL (min)	HQL (max)
Cat_none	1 369	1 281	78	4	-1.18	1.081	-1.06	0.98
I	151	64	68	19	-1.58	2.66	-19.18	11.11
II	327	118	117	92	-1.25	2.65	-21.13	3.89
III	327	145	74	108	1.40	3.33	-11.81	19.09
IV	236	82	51	103	6.05	9.80	0.06	97.82
V	88	34	23	31	11.71	14.13	1.19	76.76
Total	2 498	1 724	411	357	--	--	--	--

(1) Número de municipios en cada una de las siguientes categorías: A (población < 1 000); B (1 000 < población < 5 000); C (5 000 < población < 10 000); D (población > 10 000). % FC = % empresas en los sectores de creaciones funcionales.

Fuente: elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda 2011; Tesorería General de la Seguridad Social (2012).

Tres características destacan en los grupos establecidos: en todos ellos encontramos municipios de diversos tamaños; hay especialización en actividades creativas en todas las categorías aunque aumenta con el nivel del *cluster*, de modo que en los municipios del grupo III y IV es total y muy alta. Cabe añadir que todas las actividades creativas están presentes aunque se puede reconocer el ya explicado predominio de las consistentes en creaciones funcionales.

Resultados preliminares

Los resultados obtenidos hasta el momento se presentan de forma sintética en la tabla 4.7. El modelo de regresión generado para los municipios de la categoría *clusters* (los que tienen 2 o más empresas creativas) predice mal la especialización en actividades creativas, ya que sólo explica el 23.86% de la varianza. En la ecuación entran tres variables de tipo *hard* (tamaño del mercado, índice de graduados e índice de actividad económica) y dos de tipo *soft* (índice turístico e índice de hostelería).

Tabla 4.7
Resultados de la regresión (en gris: variables incluidas en el mejor modelo de los obtenidos para cada grupo; p-valor < 0,005)

Factor	Variables independientes (denominación abreviada) (1)	Composición de los modelos según los grupos de municipios						
		Clusters	CI_I	CI_II	CI_III	CI_IV	CI_V	Cat_none
<i>Hard</i>	Líneas de banda ancha					-38.116		
	<i>Actividad de Mercado</i>	0.0749			0.0432		0.2011	
	<i>Cuota de mercado</i>	0.101	-0.4476	-0.0918	0.051	0.2236	0.2899	-0.2898
	Diversidad del empleo							
	Diversidad de las empresas		-8.752	-12.675		46.928		-2.8052
	Oficinas bancarias			-0.8935				
			14.778	2.9221	4.4511	15.975		

	Diversidad de las empresas creativas							
	Tamaño medio empresarial							0.0467
	Servicios a la producción			15		84.6		
	Educación de segundo grado							
	<i>Educación de tercer grado</i>	27.193						
Soft	Bienes de interés cultural							
	Índice turístico	-0.0136			-0.0078			
	<i>Restaurantes y bares</i>	34.879	0.3447					
	Población extranjera							
	Participación electoral							
	Desempleo							0.0258
Geográf.	Variación demográfica							
	Distancia							
	Población vinculada		-1,8554					
R ² ^a		23.86%	57.79%	46.34%	25.7%	35.7%	72.9%	67.8%
N		1 129	151	327	327	236	88	1 369

(1) Para los nombres completos véase tabla 4.4; la descripción de las variables en los grupos *clusters*, *Cl_I*, *Cl_V* y *Cat_none* se incorpora como anexo 2.

Fuente: elaboración propia.

Más explicativo resulta el modelo obtenido para los municipios del grupo “*cat_none*”, es decir, los que tienen sólo una empresa creativa o no tienen ninguna. Las variables que entran en el modelo son tres del tipo *hard* (tamaño del mercado, diversidad empresarial y tamaño medio de las empresas) y una de tipo *soft* (desempleo). La mejor explicación se obtiene para los municipios del grupo “*cluster_v*”, o sea, los que combinan tener un mayor número y diversidad de empresas creativas y conferir especialización al municipio. El

modelo generado explica la varianza en 72.9% y está integrado por dos variables: tamaño del mercado y el índice económico. Sin embargo, en relación con los municipios de la categoría “cluster_1” —los de menor concentración, especialización y diversificación de sus actividades creativas— el modelo incluye más variables: tres del tipo *hard* (las dos antes citadas más líneas de banda ancha), una del tipo *soft* (índice de hostelería) y otra del tipo geográfico (población vinculada). No obstante, se explica sólo el 57.79% de la varianza.

Tomados en su conjunto, los resultados nos llevan a afirmar, en primer lugar, que hay pocos predictores de una especialización en actividades creativas de todos los municipios estudiados. Sólo el tamaño del mercado entra en todos los modelos obtenidos. Le siguen en fuerza explicativa las variables de diversidad empresarial, tanto genérica como específica de las de carácter creativo, que aparecen en cuatro de los seis modelos obtenidos. Las demás entran, como mucho, en tres modelos y cinco de las variables (ratio de educación secundaria, población extranjera, participación electoral, variación de población y distancia) quedan fuera de todos los modelos obtenidos. Las concentraciones de actividades creativas no parecen exhibir claras asociaciones con las variables consideradas; hecho del cual puede inferirse que la especialización en actividades creativas se vincula a factores específicos de las localidades. Este resultado, aunque coincide con otros anteriores (Grodach et al. 2014), nos parece de interés por sus implicaciones en relación con la política territorial, ya que vendría a respaldar la adopción de iniciativas específicas en función de los lugares en los que se vayan a aplicar.

No obstante, hay algunos resultados parciales que merece la pena destacar. El primero se refiere al casi nulo poder explicativo de los factores geográficos. La presunción de que la proximidad a centros urbanos pudiera relacionarse con un mayor dinamismo empresarial en el ámbito de las actividades creativas sólo se ha visto respaldada, aunque muy poco, en el caso de los municipios del grupo “cluster_1”, *grosso modo* los más pequeños y menos especializados (ver sus características en el anexo 4.2), cuyo modelo incluye como variable explicativa la población vinculada. Tampoco se cumplen las expectativas en relación con la influencia de los factores de tipo *soft* en la especialización de las localidades estudiadas. Ello es especialmente claro en las variables descriptivas de la atmósfera local, la tolerancia o la

calidad del entorno, medida —como se ha visto— por la abundancia de bienes catalogados por su interés cultural. Creemos que el resultado se explica porque en la zona de estudio dominan las pequeñas empresas (ver las tablas descriptivas incorporadas como anexo), las cuales —como afirman, entre otros, Murphy, Fox-Rogers y Redmond (2014)— conceden a estos factores una importancia secundaria frente a los de tipo *hard*. Así se deduce de estudios realizados en áreas urbanas (Musterd y Gritsai 2013). Otra explicación que sólo podemos plantear de forma tentativa es que esos pequeños empresarios, en su momento inicial, apenas se cuestionan la localización de su negocio, ya que es algo estrechamente vinculado a su lugar de residencia. En todo caso, el hecho de que en nuestra investigación se llegue a este resultado nos parece muy interesante, ya que sugiere que en sectores dominados por pequeñas empresas las áreas extrametropolitanas pudieran no obtener el partido esperado de sus ventajas implícitas en el ámbito de los llamados factores *soft*.

Por las razones expuestas, los factores de tipo *hard* aparecen en este trabajo como determinantes municipales de la especialización en actividades creativas en ámbitos extrametropolitanos, aspecto destacado también por otros autores (McGranaham y Wojan 2007; McGranahm, Wojan y Lambert 2010; Grodach et al. 2014; Roberts y Townsend 2015). El peso se concentra claramente en los indicadores relativos a las economías de urbanización y, en concreto, en las variables descriptivas del nivel económico de los municipios. Es oportuno recordar que la variable más destacada, cuota de mercado, expresa la capacidad de consumo existente en el municipio, y que se elabora a partir de la población y de variables representativas del poder adquisitivo de la misma. Aparece como variable explicativa para todas las agrupaciones establecidas, por lo que adopta un signo coherente con las expectativas: se asocia positivamente con los municipios del grupo “clusters”, negativamente con los de “cat_none” y de forma variable en los subgrupos I a V, siendo negativo en los dos primeros y positivo en los demás. Ello puede relacionarse, sin duda, con el peso específico de las empresas pertenecientes al grupo de las creaciones funcionales, como se describía en el anterior apartado. Al ser actividades que atienden las demandas empresariales y particulares de bienes y servicios con contenidos creativos, manifestarían una propensión a localizarse en lugares con una demanda potencial elevada. Este argumento también daría sentido a la presencia de actividad económica en las

regresiones del índice, que describe el tamaño de la economía municipal, lo que respaldaría la idea de que la especialización se ve favorecida en lugares donde ese tamaño es relativamente alto. En suma, habría una causalidad acumulativa que interactúa tanto desde la demanda como desde la oferta local.

El comportamiento de las demás variables económicas es más errático y requiere análisis complementarios. No obstante, consideramos sugerente la presencia de variables de diversificación empresarial, ya que apuntan a procesos de *fertilización cruzada* de ideas e innovación entre las empresas creativas de la localidad, que pudieran ser positivos para la especialización empresarial en actividades creativas.

Conclusiones

Nos proponíamos, con este trabajo, presentar una metodología para la identificación de posibles *clusters* de empresas creativas en las pequeñas ciudades y en los municipios rurales. Entendemos que los resultados obtenidos indican que las empresas creativas pueden constituir *clusters* en lugares distintos de las grandes metrópolis y áreas urbanas. Por otra parte, al analizar las características de los municipios que albergan los posibles *clusters*, hemos encontrado que las de mayor poder explicativo son algunas incluidas entre los factores *hard*, y destacan las de tipo económico más que la infraestructura o el capital humano. Ello se debería al tamaño y perfil de las empresas de la zona de estudio, mayoritariamente pequeñas y dedicadas a las creaciones funcionales, lo que sugiere que la localización de empresas creativas en las zonas estudiadas obedece a factores diferenciados según su perfil.

En definitiva, son todavía necesarios diversos análisis complementarios como los que estaban en curso al momento de preparar este trabajo (Escalona et al. 2016; Escalona y Escolano 2016). En cuanto a la identificación queda pendiente verificar si los potenciales *clusters* creativos detectados lo son de forma efectiva. En cuanto a los factores de localización, parece oportuno explorar si se dan patrones uniformes de localización por tamaño de las empresas, tipo de actividad y rango del municipio. Además es interesante tratar de precisar con acierto las variables *proxies* que describen los factores de tipo *soft* para adaptarlas mejor a la cultura e idiosincrasia de las zonas

estudiadas así como a las restricciones estadísticas que surgen respecto de ciertas variables en núcleos de poca población o nivel local. En todo caso, como decíamos al inicio, creemos que este trabajo aporta algunas cuestiones inéditas acerca de la naturaleza de estas actividades y los procedimientos para su análisis sistemático y a gran escala en los amplios y complejos espacios no metropolitanos.

Anexo 4.1. Definición de los índices incluidos como variables independientes en el análisis de regresión

Cuota de mercado. Índice que expresa la capacidad de compra o de consumo comparativa de los municipios referida al 1 de enero de 2012. Se elabora a partir de la población y de cinco variables más que representan el poder adquisitivo de la misma: número de teléfonos fijos, automóviles, camiones, oficinas bancarias y actividades comerciales minoristas. El valor del índice indica la participación (en tanto por 100 000) que corresponde a cada municipio sobre una base nacional de 100 000 unidades (total euros recaudación del impuesto = 100 000).

Diversidad intersectorial del empleo (índice de Theil). La expresión del índice es la siguiente: $Th_i = 1 - (\sum z_{ji} * \log (1/z_j) / \log k)$, donde Th_i es el índice de Theil para el municipio i ; z_{ji} es el número de empleos en cada uno de los sectores de actividad del municipio i ; y k es el número de sectores de actividad contabilizados. Cuando la diversificación del empleo es máxima, el índice toma valor 1, expresando un valor 1 el caso opuesto.

Diversidad intersectorial de las empresas (índice de Theil). La expresión del índice es la siguiente: $Th_i = 1 - (\sum z_{ji} * \log (1/z_j) / \log k)$, donde Th_i es el índice de Theil para el municipio i ; z_{ji} es el número de empleos en cada uno de los sectores de actividad del municipio i ; y k es el número de sectores de actividad contabilizados. Cuando la diversificación del empleo es máxima, el índice toma valor 1, expresando un valor 1 el caso opuesto.

Diversidad intersectorial de las empresas creativas (índice de Theil). La expresión del índice es la siguiente: $Th_i = 1 - (\sum z_{ji} * \log (1/z_j) / \log k)$, donde Th_i es el índice de Theil para el municipio i ; z_{ji} es el número de empleos en cada uno de los sectores creativos del municipio i , siendo sectores creativos los consignados en la tabla 4.1 del texto y k es el

número de sectores creativos contabilizados. Cuando la diversificación del empleo es máxima, el índice toma valor 1, expresando un valor 1 el caso opuesto.

Índice turístico. Referido a 2011, se obtiene en función del impuesto de actividades económicas correspondiente a las actividades turísticas, el cual se basa a su vez en la categoría de los establecimientos turísticos, número de habitaciones y ocupación anual, por lo que constituye prácticamente un indicador de la oferta turística. El valor del índice indica la participación (en tanto por 100 000) que corresponde a cada municipio sobre una base nacional de 100 000 unidades (total euros recaudación del impuesto = 100 000).

Índice de restauración y bares. Índice comparativo de la importancia de la restauración y bares (restaurantes, cafeterías, bares, etc.), referido a 2011. Se elabora en función del IAE correspondiente a las actividades de restauración y bares. El valor del índice indica la participación (en tanto por 100 000) que corresponde a cada municipio sobre una base nacional de 100 000 unidades (total euros recaudación del impuesto = 100 000).

Índice de actividad económica. Se obtiene en función del impuesto sobre el total de actividades económicas empresariales excepto las agrarias (que no están sujetas al impuesto de actividades económicas). El valor del índice indica la participación (en tanto por 100 000) que corresponde a cada municipio sobre una base nacional de 100 000 unidades (total euros recaudación del impuesto = 100 000).

Proporción de servicios empresariales en el total de empresas. Los epígrafes de la nomenclatura NACE Rev. 2 que integran la categoría servicios empresariales son: 58: Edición; 59: Actividades cinematográficas, de video y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical; 60: Actividades de programación y de edición de video y televisión; 61: Telecomunicaciones; 62: Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; 63: Servicios de información; 68: Actividades inmobiliarias; 69: Actividades jurídicas y de contabilidad; 70: Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; 71: Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos; 72: Investigación y desarrollo; 73: Publicidad y estudios de mercado, y 74: Otras actividades profesionales científicas y técnicas.

Fuente: La Caixa (2015).

Anexo 4.2. Estadísticas descriptivas

Grupo *Clusters*

Variable	Denominación (1)	Media	Desviación	Mínimo	Máximo	Núm.
X1	Variación demográfica	21.92	34.73	-30.95	335.47	1129
X2	Diversidad de empresas creativas	0.49561	0.31007	0	1	1129
X3	Lineas de banda ancha	0.19065	0.06435	0	0.40805	1129
X4	Oficinas bancarias	0.9459	0.4807	0	3.9088	1129
X5	Restaurantes y bares	14.394	17.761	0	135	1129
X6	Índice turístico	16.76	66,13	0	783	1129
X7	Índice de actividad económica	15.845	19.672	0	180	1129
X8	Participación electoral	0.73106	0.08185	0.39174	0.93213	1129
X9	Tamaño medio empresarial	7.5911	2.7242	0.0651	34.9660	1129
X10	Diversidad de empresas	0.15442	0.06977	0.04484	0.58951	1129
X11	Diversidad de empleos	0.18487	0.10445	0.02975	0.71221	1129
X12	Servicios a producción	0.057076	0.026948	0	0.147059	1129
X13	Distancia	37.544	20.537	0	155	1129
X14	Cuota de mercado	19.963	18.261	0	119	1129
X15	Población vinculada	0.4357	0.4142	0.0567	4.9793	1129
X16	Población extranjera	0.84908	0.12259	0.35327	1	1129
X17	Educación segundo grado	0.47008	0.05438	0.14196	0.90082	1129
X18	Educación tercer grado	0.10698	0.04323	0.02244	0.32597	1129
X19	Bienes de interés cultural	0.000693	0.001709	0	0.029774	1129
X20	Desempleo	13.704	4.574	2.2	29.3	1129

(1) Para los nombres completos, ver tabla 4.4.

Fuentes: elaboración propia con base en la información de la tabla 4.5.

Grupo *Cat_none*

Variable	Denominación (1)	Media	Desviación	Mínimo	Máximo	Núm.
X1	Variación demográfica	9.97	39.58	-49.4	505.41	1369

X2	Diversidad de empresas creativas	1	0	1	1	1369
X3	Lineas de banda ancha	0.12377	0.05165	0	0.31093	1369
X4	Oficinas bancarias	1.1708	0.6847	0	4.2735	1369
X5	Restaurantes y bares	2.2593	2.0927	0	17	1369
X6	Índice turístico	1.388	5.066	0	93	1369
X7	Índice de actividad económica	3.368	5.474	0	87	1369
X8	Participación electoral	0.80622	0.06952	0.4741	0.9547	1369
X9	Tamaño medio empresar.	7.87	3.0267	2.7868	34.4444	1369
X10	Diversidad empresas	0.20264	0.10671	0	0.84935	1369
X11	Diversidad empleos	0.25847	0.13663	0	0.7434	1369
X12	Servicios a producción	0.03093	0.027568	0	0.2	1369
X13	Distancia	43.396	23.004	4.609	143.196	1369
X14	Cuota de mercado	5.1402	2.9889	0	25	1369
X15	Población vinculada	0.46024	0.34129	0	3.16198	1369
X16	Población extranjera	0.90965	0.10304	0.51674	10	1369
X17	Educación segundo grado	0.45494	0.06613	0,22394	0.66038	1369
X18	Educación tercer grado	0.0789	0.03945	0	0.34003	1369
X19	Bienes de interés cultural	0.000843	0.001806	0	0.023105	1369
X20	Desempleo	13.822	5.131	0	35.5	1369

(1) Para los nombres completos, ver tabla 4.4.

Fuentes: elaboración propia con base en la información de la tabla 4.5.

Grupo *Cl_I*

Variable	Denominación (1)	Media	Desviación	Mínimo	Máximo	Núm.
X1	Variación demográfica	17.64	30.55	-30.95	196.77	151
X2	Diversidad de empresas creativas	0.98343	0.07067	0.65705	1	151
X3	Lineas de banda ancha	0.16161	0.05730	0.03533	0.40805	151
X4	Oficinas bancarias	0.9261	0.3745	0	2.2057	151
X5	Restaurantes y bares	8.848	10.675	1	105	151
X6	Índice turístico	6.67	21.04	0	158	151
X7	Índice de actividad económica	10.272	12.153	1	89	151
X8	Participación electoral	0.75306	0.08465	0.46832	0.91212	151

X9	Tamaño medio empresar.	7.318	2.066	3.419	19.654	151
X10	Diversidad de empresas	0.17381	0.09337	0.0706	0.52616	151
X11	Diversidad de empleos	0.19917	0.11202	0.02975	0.51401	151
X12	Servicios a producción	0.04894	0.02522	0.00592	0.12613	151
X13	Distancia	38.11	20.68	0	95.78	151
X14	Cuota de mercado	14.258	10.26	5	88	151
X15	Población vinculada	0.4218	0.4789	0.0709	4.7642	151
X16	Población extranjera	0.8685	0.1302	0.4805	1	151
X17	Educación segundo grado	0.46495	0.05301	0.34998	0.56792	151
X18	Educación tercer grado	0.09167	0.03393	0.02678	0.22801	151
X19	Bienes de interés cultural	0.000474	0.000594	0	0.003574	151
X20	Desempleo	13.938	4.383	3	29.3	151

(1) Para los nombres completos, ver tabla 4.4.

Fuentes: elaboración propia con base en la información de la tabla 4.5.

Grupo *Cl_V*

Variable	Denominación (1)	Media	Desviación	Mínimo	Máximo	Núm.
X1	Variación demográfica	25.53	30.57	-25.82	190.06	88
X2	Diversidad de empresas creativas	0.153	0.1049	0	0.3417	88
X3	Lineas de banda ancha	0.2209	0.06075	0.05691	0.40527	88
X4	Oficinas bancarias	1.0392	0.5245	0	2.7836	88
X5	Restaurantes y bares	18.97	23.36	0	135	88
X6	Índice turístico	24.24	76.48	0	544	88
X7	Índice de actividad económica	22.85	24.19	0	107	88
X8	Participación electoral	0.68634	0.08161	0.45057	0.8541	88
X9	Tamaño medio empresar.	7.896	2.649	0.945	17.208	88
X10	Diversidad de empresas	0.14474	0.05742	0.06904	0.36124	88
X11	Diversidad de empleos	0.174	0.0981	0.0407	0.4682	88
X12	Servicios a producción	0.06759	0.02894	0	0.13665	88
X13	Distancia	37.1	23.08	0	114.48	88
X14	Cuota de mercado	25.65	25.71	2	119	88
X15	Población vinculada	0.5356	0.5437	0.1313	3.2257	88

X16	Población extranjera	0.8151	0.1185	0.5219	1	88
X17	Educación segundo grado	0.48864	0.06183	0.39586	0.90082	88
X18	Educación tercer grado	0.12984	0.04886	0.04948	0.29428	88
X19	Bienes de interés cultural	0.001061	0.003327	0	0.029774	88
X20	Desempleo	12.583	4.322	5.6	24.3	88

(1) Para los nombres completos, ver tabla 4.4.

Fuentes: elaboración propia con base en la información de la tabla 4.5.

Referencias bibliográficas

- Bathelt, Harald, Anders Malmberg y Peter Maskell. 2004. “Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation”. *Progress in Human Geography* 28 (1): 31-56.
- Bertacchini, Enrico y Paola Borrione. 2013. “The Geography of the Italian Creative Economy: The Special Role of the Design and Craft-Based Industries”. *Regional Studies* 47 (2): 135-147.
- Boix, Rafael y Luciana Lazzeretti. 2012. “Creative Industries in Spain: A panorama”. *Investigaciones Regionales*, núm. 22, 181-206.
- Capone, Francesco. (2008). “Mapping and Analysing Creative Systems in Italy (1991-2001)”. En *Creative Cities, Cultural Clusters and Local Economic Development*, editado por Philip Cooke y Luciana Lazzeretti, 338-368. Cheltenham: Edward Elgar.
- Chapain, Caroline y Dominique Sagot-Duvaurox. 2015. “Cultural and Creative District, Quarter or Cluster: Conceptual Evolution and Overview”. Conferencia presentada en *International Seminar Cultural & Creative Quarters & Clusters: Developing a Global Perspective* en la University of Angers, Campus Saint Serge, Francia, 8 de junio.
- Chapain, Caroline y Roberta Comunian. 2010. “Enabling and Inhibiting the Creative Economy: The Role of the Local and Regional Dimensions in England”. *Regional Studies* 44: 717-734.
- De Propriis, Lisa, Caroline Chapain, Philip Cooke, Stewart MacNeil y Juan Mateos-Garcia. 2009. *The Geography of Creativity*. Londres: Nesta.
- Escalona-Orcao, Ana Isabel, Luis Antonio Sáez-Pérez, Luisa María Frutos Mejías y Blanca Loscertales Palomar. 2014. “Actividades creativas y desarrollo de las pequeñas ciudades. Teruel como ejemplo”. *Investigaciones Geográficas* 62: 181-196.

- Escalona-Orcao, Ana Isabel, Severino Escolano-Utrilla, Luis Antonio Sáez-Pérez y Belén Sánchez-Valverde García. 2015. "Clusters of creative industries in rural areas. Identification and Policy proposals". Conferencia presentada en *International Seminar Cultural & Creative Quarters & Clusters: Developing a Global Perspective* en la University of Angers, Campus Saint Serge, Francia, 8 de junio.
- Escalona-Orcao, Ana Isabel y Severino Escolano-Utrilla. 2016. "El potencial para el desarrollo inteligente de las áreas rurales. Los clústeres espaciales de actividades creativas en España". *Revista de Geografía Norte Grande* 65: 91-107.
- Escalona-Orcao, Ana Isabel, Severino Escolano-Utrilla, Luis Antonio Sáez-Pérez y Belén Sánchez-Valverde García. 2016. "The Location of Creative Clusters in Non-Metropolitan Areas: A Methodological Proposition". *Journal of Rural Studies* 45: 112-122.
- European Commission. 2012. *Policy Handbook on How to Strategically use the EU Support Programmes, Including Structural Funds, to Foster the Potential of Culture for Local, Regional and National Development and the Spill-over Effects on the Wider Economy?* Consultado el 15 de mayo de 2015. http://ec.europa.eu/assets/eac/culture/library/publications/cci-policy-handbook_en.pdf.
- Florida, Richard. 2002. *The Rise of the Creative Class*. Londres: Basic Books.
- Freire-Gibb, Lucio Carlos y Kristian Nielsen. 2014. "Entrepreneurship within Urban and Rural Areas: Creative People and Social Networks". *Regional Studies* 48 (1): 139-153.
- Grodach, Carl, Elizabeth Currid-Halkett, Nicole Foster y James Murdoch. 2014. "The Location Patterns of Artistic Clusters: A Metro and Neighborhood Analysis". *Urban Studies* 51 (13): 2822-2843.
- La Caixa. 2015. *Anuario Económico de España*. Consultado el 15 de mayo de 2015. <http://www.anuarioeco.lacaixa.comunicacions.com/java/X?cgi=caixa.anuari99.util.ChangeLanguagelang=esp>.
- Lafuente, Esteban, Yancy Vaillant y Christian Serarols. 2010. "Location Decisions of Knowledge-Based Entrepreneurs: Why some Catalan KISAs Choose to be Rural?". *Technovation* 30 (11-12): 590-600. doi:10.1016/j.technovation.2010.07.004.
- Mayer, Heike y Daniel Baumgartner. 2014. "The Role of Entrepreneurship

- and Innovation in Peripheral Regions”. *The Planning Review* 50 (1): 16-23.
- McGranahan, David y Timothy Richard Wojan. 2007. “Recasting the Creative Class to Examine Growth Processes in Rural and Urban Counties”. *Regional Studies* 41 (2): 197-216.
- McGranahan, David, Timothy Richard Wojan y Dayton Lambert. 2010. “The Rural Growth Trifecta: Outdoor Amenities, Creative Class and Entrepreneurial Context”. *Journal of Economic Geography* 11 (3): 529-557.
- Méndez, Ricardo, Juan J. Michelini, José Prada, Jesús Tébar. 2012. “Economía creativa y desarrollo urbano en España. Una aproximación a sus lógicas espaciales”. *eure-Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales* 38: 5-32.
- Ministerio de Fomento. 2006. *Atlas digital de las áreas urbanas en España*. Consultado el 15 de mayo de 2015. <http://atlas.vivienda.es/>.
- Murphy, Enda, Linda Fox-Rogers y Declan Redmond. 2014. “Location Decision Making of ‘Creative’ Industries: The Media and Computer Games Sectors in Dublin, Ireland”. *Growth and Change* 46 (1): 97-113.
- Musterd, Sako y Olga Gritsai. 2013. “The Creative Knowledge in Europe: Structural Conditions and Urban Policy Strategies for Competitive Cities”. *European Urban and Regional Studies* 20 (3): 343-359.
- Polèse, Mario. 2012. “The Arts and Local Economic Development: Can a Strong Arts Presence Uplift Local Economies? A Study of 135 Canadian Cities”. *Urban Studies* 49 (8): 1811-1835. doi:10.1177/0042098011422574.
- Porter, Michael E. 1998. “Clusters and the New Economics of Competition”. *Harvard Business Review*, noviembre-diciembre, 77-90.
- Roberts, Elisabeth y Leanne Townsend. 2015. “The Contribution of Creative Economy to the Resilience of Rural Communities: Exploring Cultural and Digital Capital”. *Sociologia Ruralis* 56 (2): 197-219.
- Rodríguez-Pose, Andres y Fabrice Comptour. 2012. “Do Clusters Generate Greater Innovation and Growth? An Analysis of European Regions”. *Professional Geographer* 64 (2): 211-231.
- Törnqvist, Gunnar. 2011. *The Geography of Creativity*. Cheltenham y Northampton: Edward Elgar.
- Unctad (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) y

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2010. *Creative Economy. Report 2010*. Ginebra: Unctad; Nueva York: UNDP.

* Universidad de Zaragoza.

¹ Esta investigación fue financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad (España; código de proyecto: CSO2012-31650).

² Como intento de verificación de la condición de *cluster* puede consultarse Escalona et al. (2014).

³ El cociente de localización se expresa como $LQ = (E_{ij}/E_j) / (E_i/E)$, donde LQ es el cociente de localización de la actividad i en el municipio j ; E_{ij} , las empresas de una actividad i en el municipio j ; E_j , todas las empresas de j ; E_i , las empresas de la actividad i en toda la zona de estudio, y E el total de empresas en la zona de estudio. Existe especialización si $LQ > 1$. En cuanto al coeficiente de Theil, su expresión es la siguiente: $Thi = 1 - (\sum zsi * \log(1/zi) / \log k)$, en la que Thi es el coeficiente de Theil para el municipio i ; zsi denota la proporción de ocupados en cada uno de los sectores de actividad en el municipio i , y k es número de tipos de actividad considerados (tres en este caso). El coeficiente tomará valores de 0 cuando la diversificación sea máxima y 1 en el caso opuesto. Como alternativa al índice de Theil, hemos ensayado la aplicación del índice de Herfindahl con resultados muy parecidos.

⁴ Se aplicó el *software* Minitab 16.

⁵ Cercano al cociente de localización convencional (LQ), para calcular el cociente horizontal (HQL), se obtiene primeramente $LQ = (E_{ij}/E_j) / (E_i/E)$; donde E_{ij} es el número de empresas en la actividad i en la localidad j ; E_j , el número total de empresas en la localidad j ; E_i , el número total de empresas en la actividad i en el espacio de referencia, y E , el número total de empresas en dicho espacio. Seguidamente, E_{ij} se sustituye por \hat{E}_{ij} , de donde resulta $LQ = (\hat{E}_{ij}/E_j) / (E_i/E) = 1$, siendo \hat{E}_{ij} el número de empresas para que $LQ = 1$, dados los demás valores. El cociente horizontal se obtiene, por último, calculando $HLQ = E_{ij} - \hat{E}_{ij}$. Valores positivos de HQL son ya indicativos de especialización, aumentando ésta conforme lo hace el valor del cociente.