

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL EMPLEO INDUSTRIAL EN LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES EN CASTILLA Y LEÓN

INDUSTRIAL EMPLOYMENT ANALYSIS OF LOCAL PRODUCTIVE SYSTEMS IN CASTILLA Y LEÓN

Juste Carrión, Juan José (Universidad de Valladolid) *

RESUMEN

El objetivo del presente artículo es analizar el comportamiento reciente del empleo industrial en el contexto de las iniciativas de industrialización local o *sistemas productivos locales* (en adelante SPL) existentes en la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

A tal fin, tras describir la estructura ocupacional de la industria de Castilla y León y los rasgos fundamentales de sus SPL, en el trabajo se ofrece un examen detallado de la evolución del empleo industrial en tales territorios a lo largo de la etapa 2001-2011. Tomando como base la utilización de la técnica *shift-share*, a partir de los datos de la Tesorería General de la Seguridad Social sobre afiliados (ocupación) y centros de cotización (empresas), dicho análisis permite observar la dispar andadura experimentada en cuanto a empleo por los diferentes municipios objeto de estudio y las ramas de actividad, entre las que sobresale particularmente, pese a la crisis, la industria agroalimentaria.

Palabras claves: Desarrollo local, sistemas productivos locales, territorio, empleo, *Shift-share*. **JEL:** J23, O18, R10, R50.

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyze the recent evolution of industrial employment in the context of local industrialization experiences (Local Productive Systems (LPS) present in the region of Castilla y León.

For this purpose, after describing the current structure of industrial employment in Castilla y León and the main features of the LPS, the paper offers a detailed examination of the evolution of industrial employment in such areas during the period 2001-2011. This analysis is based on *shift-share* statistical technique, by using data from the General Treasury of Social Security about employment and productive establishments. It allows to observe the uneven gait experienced in employment by the municipalities under study and the different industrial activities, among which is particularly interesting, despite the economic crisis, the agrofood industry.

Key words: Local Development, Local Productive Systems, Territory, Employment, *Shift-share*. **JEL:** J23, O18, R10, R50.

* Departamento de Economía Aplicada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Avda. Valle de Esqueva, 6, 47011, Valladolid. juste@eco.uva.es

Recibido: Febrero de 2012. Aceptado: Junio de 2012.

1. INTRODUCCIÓN

La trascendencia del territorio como factor de dinamismo económico en Occidente, sobre todo desde los años 80, ha colocado al desarrollo económico local en el centro de los procesos de reestructuración productiva de múltiples zonas, pertenecientes a países muy diversos, España entre ellos. De acuerdo con Vázquez Barquero (1988, 2005), la dispersión geográfica de la industria española verificada en las últimas décadas no responde sólo al proceso de difusión asociado a la descentralización productiva y funcional de las grandes empresas, lo que reduce la aplicabilidad del paradigma de desarrollo económico basado en la concentración/difusión urbano/industrial a la hora de explicar la génesis de focos manufactureros fuera de las grandes urbes. Frente a la tardanza en el despegue industrial nacional, en un número importante de municipios de la periferia rural, situados en las distintas regiones, se ha podido constatar la existencia de una arraigada tradición industrial de carácter eminentemente endógeno, que en algunos casos se remonta siglos atrás.

Hablar de desarrollo local en España supone, pues, hacer referencia a un fenómeno bastante extendido por la geografía nacional. Esto no significa, sin embargo, que la distribución territorial de las distintas iniciativas de industrialización incluidas bajo aquella etiqueta sea uniforme. Las investigaciones desarrolladas en los últimos años a nivel estatal¹ ponen de relieve la ubicación preferente de los llamados sistemas productivos locales (en adelante SPL²) - figura del modelo de industrialización local más ajustada al caso español - en las regiones costeras, sobre todo mediterráneas. No obstante, estos espacios productivos, aunque en menor cuantía, también se sitúan en las Comunidades Autónomas del interior peninsular, incluida la castellana y leonesa.

El objetivo del presente trabajo es analizar el comportamiento del empleo industrial en el ámbito particular de los SPL de la Comunidad Autónoma de Castilla y León durante el período 2001-2011. La técnica analítica aplicada será el análisis *Shift-Share*, tomando como referencia el crecimiento del empleo en el sector manufacturero y del empleo total a nivel nacional y regional en cada uno de los años objeto de análisis.

El trabajo se ha estructurado en tres apartados. En el primero de ellos, se ofrece una síntesis de la estructura industrial actual de Castilla y León, haciendo especial hincapié en el nivel de empleo³. En el segundo, una descripción de los principales rasgos de los SPL de la

¹Entre ellas destacan por su amplitud, significación y contenido científico, tres: 1) El estudio sobre áreas rurales con capacidad de desarrollo endógeno realizado, bajo la dirección del profesor Vázquez Barquero, por el Instituto de Territorio y Urbanismo (ITUR, 1987). 2) El estudio efectuado por el Centre d'Estudis de Planificació (CEP, 1993) para la Secretaría de Estado de Industria dirigido por M^a Teresa Costa. 3) El trabajo de Rafael Boix y Vittorio Galletto (2006) de la Universidad Autónoma de Barcelona.

² El SPL constituye, junto al distrito industrial y al milieu innovateur, una de las categorías en las que cabe agrupar la variedad de espacios productivos en que se manifiesta la proyección territorial de la industrialización local como modelo de desarrollo descentralizado. Entre los elementos económicos que suelen concurrir en todo SPL, como patrón de organización industrial, figuran los siguientes: 1) Una elevada división del trabajo entre empresas (grandes y/o PYMES) radicadas en un mismo espacio geográfico. 2) Una especialización productiva en empresas e instalaciones que facilita su modernización tecnológica y su relativa autonomía económica. 3) El juego combinado de mercado y reciprocidad (intercambio gratuito y directo de información y servicios entre empresarios y proveedores, vinculado a la fidelidad e identidad locales). 4) La atmósfera de la industrialización difusa como fondo, ya que la fuerte interacción entre economía y sociedad y las iniciativas locales de desarrollo constituyen la base de su nacimiento y consolidación. Para mayor información sobre el concepto, tipología y rasgos de los SPL, véase Garofoli y Mazzoni (1994).

³ En este trabajo el empleo es objeto de observación a través de dos fuentes: 1) La Contabilidad Regional de España, del INE, donde dicha variable corresponde al "empleo equivalente a tiempo completo", tomando como punto de partida el número de ocupados de la Encuesta de Población Activa y la jornada laboral habitual en las

región, en aras de identificar el sustrato territorial objeto de estudio. En el tercer apartado, un análisis pormenorizado del comportamiento del empleo industrial en tales territorios durante la última década. Dicho análisis se apoyará en la utilización de la técnica *shift-share*, a partir de los datos de la Tesorería General de la Seguridad Social sobre afiliados (empleo) y centros de cotización (empresas), que posibilitan un estudio diferenciado por municipios y ramas de actividad en comparación con lo acaecido a escala regional.

2. EMPLEO Y ESTRUCTURA INDUSTRIAL EN CASTILLA Y LEÓN

El examen de la estructura industrial de la región de Castilla y León se ha articulado en dos secciones, tomando como base la variable empleo. En primer lugar, se ofrece una visión general de la evolución de la ocupación en el sector. En la segunda se muestran algunos rasgos fundamentales del sector industrial castellano y leonés.

2.1 Empleo y especialización de la economía castellana y leonesa: rasgos básicos

Como se refleja en el gráfico 1, a tenor de la serie homogénea 1995-2010 de la Contabilidad Regional del INE, en la evolución del empleo en la Comunidad Autónoma, cabe diferenciar, de igual forma que en España, dos fases bien diferentes:

- 1) La etapa de auge 1996-2007. En un proceso ininterrumpido de expansión se registra en España, en 2007, un incremento en el empleo total del 53,4 por 100 respecto al nivel de 1995 (unos 7,5 millones de puestos de trabajo). En Castilla y León, tal porcentaje, aunque más modesto, también resulta notable: 29,7 por 100, traduciéndose en un aumento neto de casi 270.000 puestos de trabajo⁴. En la industria, la ocupación también crece continuamente en ambos territorios, pero sólo hasta finales de 2005. En España lo hace a un ritmo muy inferior al del entramado general: el empleo industrial total aumenta en 2007 un 24,6 por 100 respecto a 1995. En Castilla y León, si bien dicha cifra es más moderada, el 18,8 por 100, la marcha del empleo industrial es más intensa que la del conjunto de la economía regional hasta 2004.
- 2) Una etapa de marcado descenso, a partir de 2008, a consecuencia de la crisis. Aunque los niveles de ocupación son aún muy elevados comparados con los de

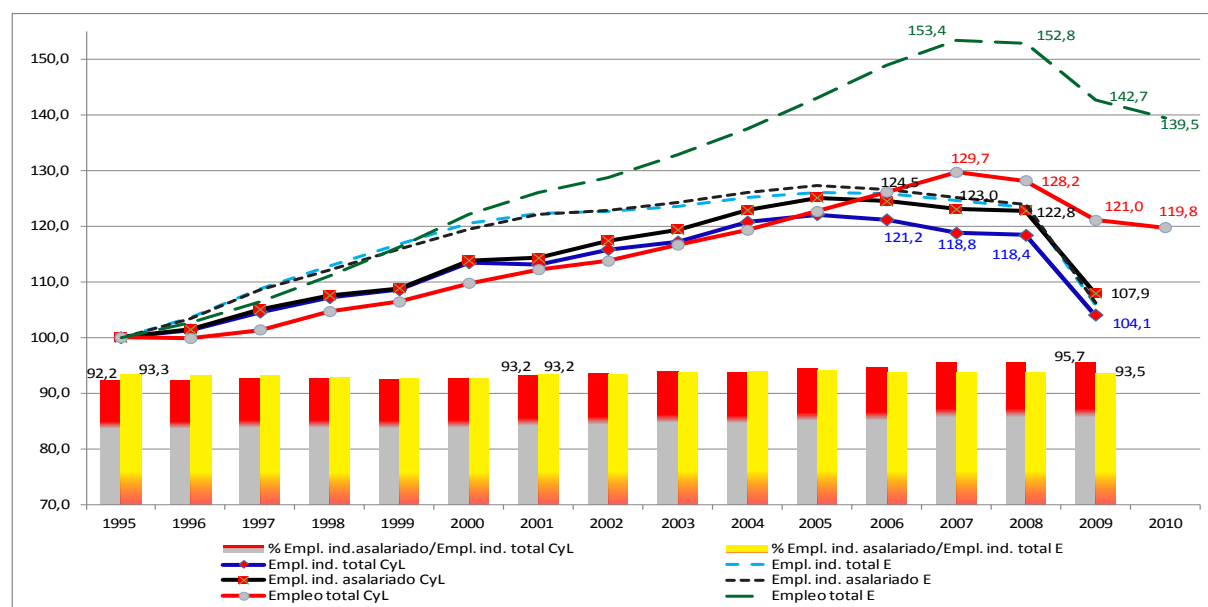
diferentes actividades. 2) La Tesorería General de la Seguridad Social, donde la variable de referencia es el número de afiliados. Entre las razones que han llevado a elegir esta segunda como fuente principal de análisis figuran su naturaleza registral y la existencia de datos desagregados a nivel municipal y subsectorial. No obstante, se ha considerado tan sólo la ocupación por cuenta ajena, dadas las dificultades que plantean las estadísticas sobre el empleo autónomo a escala local en Castilla y León, cuyo cómputo resulta defectuoso.

⁴ Esta evolución se ha traducido en importantes cambios en la estructura productiva de la región. Así, la agricultura, si bien ha ido perdiendo peso relativo, lo ha hecho más lentamente que en décadas pasadas – téngase presente que era el sector dominante hasta mediados de los 70, cuando aún representaba algo más de un tercio del empleo total de la región -, hasta llegar a una cifra del 9,5 por 100, 5 puntos por encima de la media nacional. La industria ha mantenido a lo largo de casi todo el periodo – hasta 2007 - una participación en el empleo regional situada entre el 16 por 100 y el 17 por 100. No obstante, las repercusiones de la crisis en el sector hacen que en 2009 concentra ya sólo el 14,4 por 100 (ligeramente por encima del caso español). La construcción, que, sobre todo desde 1999, había crecido considerablemente hasta suponer en 2007 casi el 13 por 100 de la ocupación, tras el pinchazo de la burbuja inmobiliaria, retorna en 2009 al nivel del 10 por 100, habitual en los años 90. El sector servicios domina indiscutiblemente la estructura productiva de Castilla y León durante todo el periodo analizado. Es más, el proceso de terciarización se ha acelerado en los últimos años, al haber impactado la crisis más seriamente en otras actividades; con todo, la contribución del sector a la generación de empleo, del 65,9 por 100, resulta aún inferior a la media española (71,3 por 100).

1995, debe tenerse presente el reducido número de años reflejado. Las estimaciones para 2010 indican una pérdida de empleo total respecto a 2007 del 9,1 por 100 en España; en Castilla y León algo menos desfavorable, 7,6 por 100, pero la persistencia de la recesión en 2011 y las perspectivas para los próximos años configuran un escenario preocupante. En el caso de la industria, la reducción en el nivel de empleo comienza a manifestarse ya en 2006, siendo gradual hasta 2008 y brusca en 2009, especialmente en el conjunto nacional⁵.

De cualquier modo, durante todo el período, el empleo por cuenta ajena constituye un altísimo porcentaje del empleo industrial total. Ambas magnitudes presentan en España un marcado paralelismo evolutivo, de modo que la proporción del empleo asalariado sobre el total del sector, 93,5 por 100 en 2009, es prácticamente idéntica a la de 1995 (93,3 por 100). Sin embargo, en Castilla y León el peso relativo de la primera variable ha ido en aumento, especialmente a partir de 2003, hasta suponer el 95,7 por 100 de la segunda.

GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO INDUSTRIAL EN CASTILLA Y LEÓN Y ESPAÑA



Fuente: Elaboración propia, a partir de INE: Contabilidad Regional de España

2.2 Caracterización provincial y sectorial del empleo industrial castellano y leonés

Analizando dicha evolución por provincias, en el cuadro 1 puede observarse cómo la burgalesa es la que ha experimentado los mayores aumentos en empleo en términos absolutos;

⁵ Esa brusca caída se traduce en la pérdida, a lo largo de 2009, de unos 21.500 puestos de trabajo en la industria castellana y leonesa (20.600 por cuenta ajena) y de unos 449.000 en la industria española (afectando a unos 426.800 trabajadores asalariados). En relación con el año 2007, la pérdida relativa de empleo industrial total es del 12,4 por 100 en Castilla y León y del 15 por 100 en España. Tales cifras rebasan ampliamente las registradas en el conjunto de la estructura productiva, constituyendo un fiel reflejo de la más delicada situación del sector secundario en los dos ámbitos territoriales analizados. La menor caída relativa en la región hace que en 2009 el empleo industrial de Castilla y León represente el 5,7 por 100 del total nacional y el 5,8 por 100 para el empleo manufacturero asalariado, cifras muy similares a las de 1995 y superiores a la de 2001, año en que se da el grado mínimo de participación (5,4 por 100 en ambos casos).

concretamente, algo más de 11.400 empleos entre 1995 y 2008, registrando ritmos de variación, a lo largo de los tres últimos lustros, claramente por encima de la media regional, solamente superados por provincias de menor entidad industrial como Ávila y Soria. Dicho comportamiento contrasta con el de las provincias de Segovia, León y Zamora (siendo esta última la única que registra pérdida neta de empleo respecto a 1995).

CUADRO 1. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO INDUSTRIAL EN LAS PROVINCIAS DE CASTILLA Y LEÓN

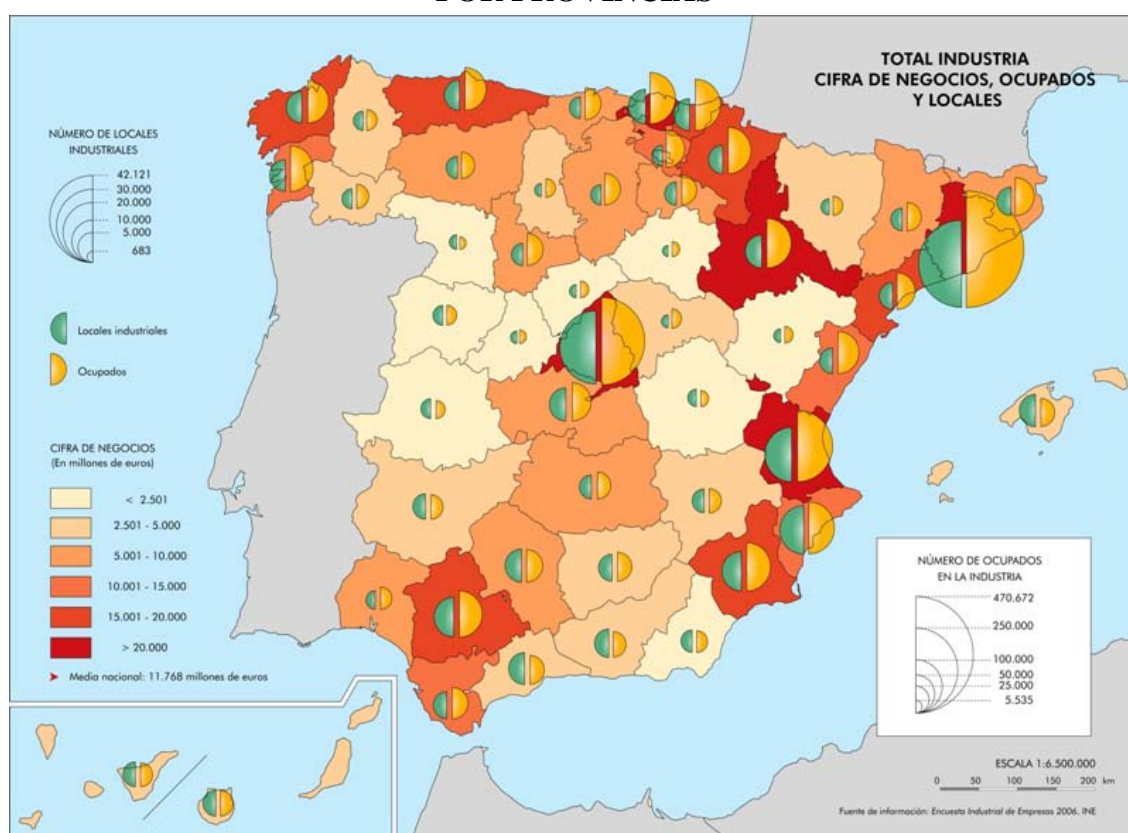
Provincias	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Var. 08/95	2009
ÁVILA	5,0	5,6	6,0	6,5	6,7	8,0	8,0	7,9	7,7	7,4	8,1	8,3	7,4	7,6	152,0	n.d
BURGOS	32,8	34,9	37,9	39,0	40,2	41,8	40,7	42,3	42,1	45,1	44,0	43,9	43,8	44,2	134,8	n.d
LEÓN	26,7	27,1	26,7	25,1	27,4	26,8	26,7	26,1	27,7	28,4	28,7	27,9	27,9	27,4	102,6	n.d
PALENCIA	13,2	13,1	13,7	13,9	13,6	14,8	14,6	16,3	16,6	16,3	16,3	15,6	14,9	15,6	118,2	n.d
SALAMANCA	11,6	13,3	13,0	14,6	11,8	12,1	13,1	13,1	13,5	14,0	14,5	14,5	13,9	13,7	118,1	n.d
SEGOVIA	8,8	7,3	8,0	7,7	8,8	8,5	8,3	8,4	8,5	8,6	9,9	10,2	10,0	9,2	104,5	n.d
SORIA	5,7	6,2	6,7	7,4	6,6	7,3	7,8	7,9	7,9	8,5	8,7	8,7	9,0	8,6	150,9	n.d
VALLADOLID	39,5	39,1	39,8	41,0	42,8	45,7	44,8	46,0	45,6	46,6	46,5	46,7	45,1	44,8	113,4	n.d
ZAMORA	7,0	5,8	5,4	5,9	5,3	5,5	6,0	6,1	6,5	6,6	6,8	6,3	6,5	6,8	97,1	n.d
CASTILLA Y LEÓN	150,3	152,4	157,2	161,1	163,2	170,5	170,0	174,1	176,1	181,5	183,5	182,1	178,5	177,9	118,4	156,4
ESPAÑA	2.588,8	2.682,2	2.812,8	2.919,7	3.021,8	3.117,4	3.164,2	3.176,7	3.196,7	3.237,4	3.261,8	3.256,5	3.225,5	3.191,7	123,3	2.742,8

Fuente: Elaboración propia, a partir de INE: Contabilidad Regional de España

Debido a su dinamismo, Burgos ha ido acortando distancias con Valladolid, cuya evolución al alza ha sido en torno a cinco puntos más lenta que la media regional. Esta aproximación entre las dos provincias más industrializadas queda patente en el mapa 1⁶, que refleja la jerarquía provincial existente a nivel nacional con arreglo al volumen de ventas, a la ocupación y al número de establecimientos en el sector. Valladolid y Burgos figuran dentro de la misma categoría provincial para esos tres indicadores, por delante de León, en cuanto a empleo, y de las demás provincias de Castilla y León en todos los casos.

⁶ El mapa pone claramente de relieve los ejes en torno a los cuales gira el desarrollo industrial de España: 1) el Arco Mediterráneo (con Barcelona y Valencia en la vanguardia); 2) el valle del Ebro, corredor que conecta dicho Arco y el País Vasco, con Zaragoza y Navarra como enlaces fundamentales (configurando la célebre "Y"); 3) Madrid, con importantes efectos de irradiación hacia Toledo. Otros enclaves de interés son Sevilla, Cádiz, La Coruña, Pontevedra y Asturias. Valladolid y Burgos presentan una situación intermedia respecto a las tres variables consideradas, muy similar a la de provincias como Cantabria, La Rioja y Lérica.

MAPA 1. VENTAS, EMPLEO Y LOCALES EN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA POR PROVINCIAS



Fuente: MITYC. Secretaría General de Industria, a partir de INE: Encuesta Industrial de Empresas 2006

Desde la óptica sectorial, según se refleja en el cuadro 2, referido al año 2009, la industria agroalimentaria (IAA) constituye la rama más significativa, ocupando la primera posición tanto en puestos de trabajo (al concentrar el 27 por 100 del empleo industrial regional) como en número de establecimientos (23,2 por 100 del total), volumen de facturación (26,4 por 100) y gastos de personal (23,2 por 100). Le siguen en importancia *Material de transporte*, *Metalurgia y fabricación de productos metálicos* e *Industrias extractivas, energía, agua y residuos*.

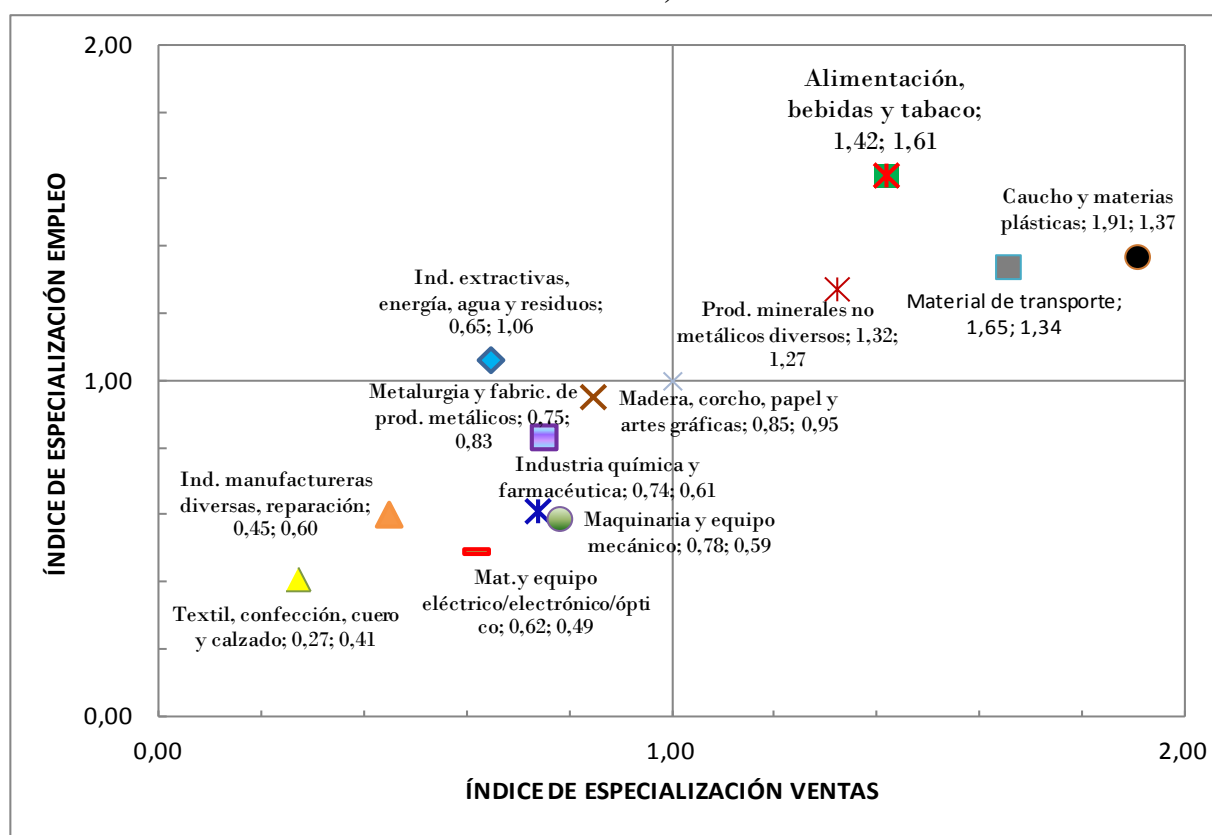
La ratio empleo/establecimiento indica que las unidades productivas del sector son de reducida dimensión: 9,78 trabajadores. Dicho tamaño, ligeramente superior al del conjunto industrial nacional (8,97), está por muy debajo del de los establecimientos de fabricación de vehículos, productos químicos y derivados del caucho y materias plásticas, actividades con mayor productividad cuyo rendimiento en términos de ventas por empleo también es mayor. Los gastos de personal por ocupado (33.770 euros anuales, incluyendo sueldos y salarios y seguridad social), son inferiores al promedio español, resultando más elevados en las tres actividades señaladas y en las industrias extractivas.

**CUADRO 2. INDICADORES DE LA INDUSTRIA DE CASTILLA Y LEÓN
POR SECTORES, 2009**

Subsectores	Establecimientos (1)		Empleo (2)		Cifra de negocio (3)		Gastos personal (4)		(2)/(1)	(3)/(2)	(4)/(2)
	Número	%	Número	%	Miles €	%	Miles €	%		Miles €	Miles €
Ind. extractivas, energía, agua y residuos	1.738	12,58	11.471	8,49	4.506.659	14,03	493.045	10,81	6,60	392,87	42,98
Alimentación, bebidas y tabaco	3.210	23,24	36.506	27,03	8.490.429	26,43	1.059.378	23,23	11,37	232,58	29,02
Textil, confección, cuero y calzado	836	6,05	3.551	2,63	260.241	0,81	84.241	1,85	4,25	73,29	23,72
Madera, corcho, papel y artes gráficas	1.741	12,61	11.239	8,32	1.415.988	4,41	298.443	6,54	6,46	125,99	26,55
Industria química y farmacéutica	153	1,11	4.692	3,47	2.138.222	6,66	213.214	4,67	30,67	455,72	45,44
Caucho y materias plásticas	177	1,28	8.352	6,18	2.031.355	6,32	348.892	7,65	47,19	243,22	41,77
Prod. minerales no metálicos diversos	745	5,39	11.350	8,40	2.032.243	6,33	390.576	8,56	15,23	179,05	34,41
Metalurgia y fabric. de prod. metálicos	2.609	18,89	17.944	13,29	2.649.524	8,25	555.019	12,17	6,88	147,66	30,93
Mat.y equipo eléctrico/electrónico/óptico	151	1,09	3.163	2,34	904.013	2,81	109.672	2,40	20,95	285,81	34,67
Maquinaria y equipo mecánico	323	2,34	4.112	3,04	883.760	2,75	138.754	3,04	12,73	214,92	33,74
Material de transporte	168	1,22	15.690	11,62	6.314.919	19,66	711.953	15,61	93,39	402,48	45,38
Ind. manufactureras diversas, reparación	1.960	14,19	6.984	5,17	497.941	1,55	157.841	3,46	3,56	71,30	22,60
TOTAL INDUSTRIA CASTILLA Y LEÓN	13.811	100,00	135.054	100,00	32.125.294	100,00	4.561.028	100,00	9,78	237,87	33,77
TOTAL ESPAÑA y % Ind. CyL/Ind. España	245.194	5,63	2.199.532	6,14	496.295.804	6,47	77.093.836	5,92	8,97	225,64	35,05

Fuente: Elaboración propia, a partir de INE: Encuesta Industrial de Empresas

En cualquier caso, en el gráfico 2 queda patente la configuración industrial relativa de Castilla y León: su grado de especialización manufacturera es superior al español solamente en cinco actividades. En este contexto, la IAA ocupa un destacado lugar, con el más elevado índice de especialización en empleo y el tercero en ventas, tras *Caucho y materias plásticas* y *Material de transporte*. Las otras dos ramas manufactureras son *Productos minerales no metálicos diversos* e *Industrias extractivas, petróleo, energía y agua*, dándose en esta segunda una mayor especialización de la región sólo en cuanto a nivel de ocupación.

GRÁFICO 2. ESPECIALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DE CASTILLA Y LEÓN POR SECTORES, 2009

Fuente: Elaboración propia, a partir de INE: Encuesta Industrial de Empresas

3. LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES DE CASTILLA Y LEÓN

La industria constituye, sin duda, el ámbito sectorial que ha venido alimentando los más amplios y complejos procesos de desarrollo territorial en España, contribuyendo notablemente a la promoción del empleo a escala local. Castilla y León, en este sentido, no es una excepción, resultando de especial interés el caso de los SPL de tipo endógeno - la mayoría vinculados a la agroindustria - como focos de creación de puestos de trabajo. En aras de situar el contexto, resulta conveniente realizar algunas precisiones acerca de las experiencias de este tipo existentes en la región.

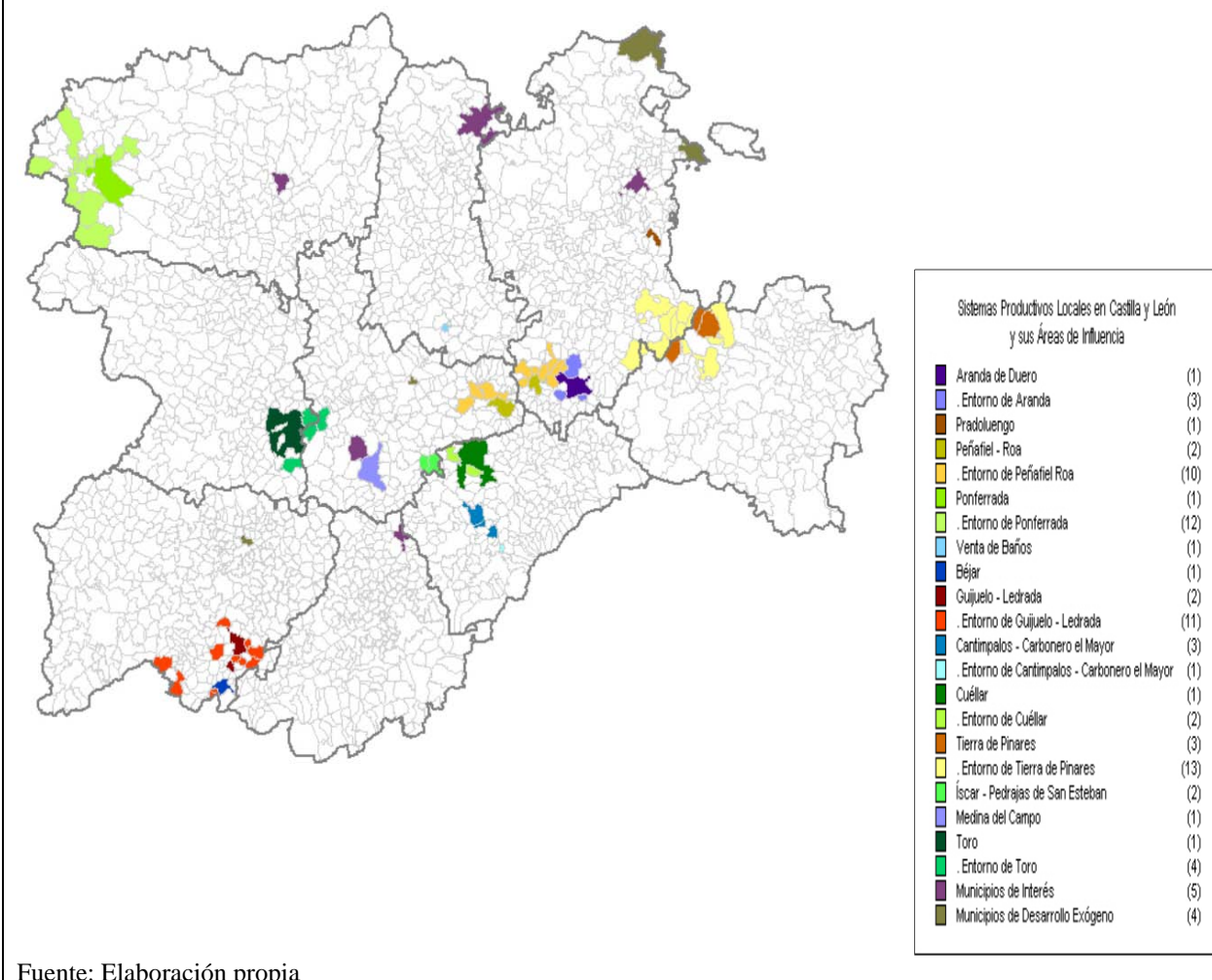
3.1 Los Sistemas Productivos Locales en Castilla y León

Las diversas investigaciones sobre desarrollo local realizadas desde inicios de los años 80 vienen a coincidir en la identificación, en Castilla y León, de un reducido número de iniciativas de industrialización endógena, en contraste con otras regiones como las del Arco Mediterráneo (especialmente la Comunidad Valenciana)⁷.

⁷ Entre esas investigaciones figuran: ITUR (1987), Vázquez Barquero (1988), Celada (1991), CEP (1993), Boix y Galletto (2006), Juste (2001) y Juste *et al.* (2007). En estos dos últimos casos, en concreto, la labor de identificación de SPL resulta de la aplicación de técnicas de análisis multivariante sobre una muestra

Partiendo del trabajo realizado por Juste *et al.* (2007), cabe distinguir en la geografía castellana y leonesa varios focos de concentración/especialización manufacturera - tanto en términos de empleo como de establecimientos (mapa 2) -, agrupables en tres categorías:

MAPA 2. EXPERIENCIAS DE DESARROLLO LOCAL EN CASTILLA Y LEÓN



- *Municipios de interés desde la óptica de la industrialización local*: localidades que sin llegar a cumplir todos los criterios de selección establecidos, resultan significativas respecto a algunas de las variables consideradas: Villaturiel (LE), Arévalo (AV), Briviesca (BU), Aguilar de Campoo (P) y Rueda (VA).
- *Municipios de desarrollo local exógeno*, susceptibles de configurar SPL merced a un desarrollo inducido, al menos en su origen, desde fuera del área: Miranda de Ebro (BU), Valle de Mena (BU), Villares de la Reina (SA) y Santovenia de Pisuerga (VA).

significativa de localidades con elevado potencial industrial, considerando como variables fundamentales el número de unidades productivas y el volumen de empleo existentes a escala local. En la obra de 2001 la fuente estadística de partida es el *Censo de Locales de Castilla y León* de 1990; en la de 2007, se toma como base los datos de la Tesorería General de la Seguridad Social sobre afiliados (empleo) y centros de cotización (empresas).

- Municipios de desarrollo local endógeno. Son 19 localidades - algunas con una extensa área de influencia⁸ y cuya industrialización radica en su dotación de recursos propios -, agrupables en 13 SPL: I) Aranda de Duero (BU); II) Pradoluengo (BU); III) Ponferrada (LE); IV) Venta de Baños (P); V) Béjar (SA); VI) Guijuelo (formado por el municipio salmantino homónimo y la localidad de Ledrada; VII) Cantimpalos (configurado por dicha villa segoviana y la de Carbonero el Mayor; VIII) Cuéllar (SG); IX) Tierra de Pinares (SPL interprovincial con cabecera en los municipios sorianos de Coaleda, Duruelo de la Sierra y San Leonardo de Yagüe); X) Medina del Campo (VA); XI) Íscar (que engloba, además de ese municipio vallisoletano, el de Pedrajas de San Esteban); XII) el SPL interprovincial de la Ribera del Duero (con Peñafiel y Roa como centros); y XIII) Toro (ZA). Dado el mayor interés de este tercer bloque, a continuación se señalan algunos rasgos de este tipo de experiencias.

3.2 Rasgos básicos de los SPL castellanos y leoneses de industrialización endógena

Observando el cuadro 3, referido a los 13 SPL de tipo endógeno citados y a los 19 municipios que forman su núcleo, cabe destacar como principales rasgos los siguientes:

1. Las unidades productivas de muy reducida dimensión como ingrediente principal del tejido manufacturero. Sólo Aranda, Venta de Baños y San Leonardo presentan un tamaño medio para las empresas industriales mucho más alto que la media regional (14,14 afiliados por centro de cotización), indicativo de la relevante actividad, en medio de una constelación de PYMES, de firmas de gran dimensión. Dicho tamaño aumenta notablemente en la rama de especialización local típica: en Aranda llega a alcanzar los 505 empleos (en caucho y plásticos) y en San Leonardo los 67 (madera). Llama la atención el minifundismo empresarial de Pradoluengo, Ledrada, Cantimpalos, Coaleda, Duruelo y Pedrajas, con cifras inferiores al 50 por 100 del promedio regional.
2. Su marcado carácter industrial, reflejado en los porcentajes de empleo asalariado y empresas manufactureras sobre el total (sobre todo en Guijuelo y Tierra de Pinares), con predominio de la especialización monosectorial⁹. Ésta gravita en torno a dos sectores maduros que comportan una estrecha conexión entre tradición industrial y recursos naturales locales: las actividades relacionadas con la madera (aserradura, carpintería y mueble) y las ligadas a la transformación de alimentos, en particular la chacinería (en Guijuelo y Cantimpalos) y la viticultura (en Peñafiel-Roa y Toro).

⁸ Las zonas de influencia de algunos SPL rebasan el ámbito municipal de su cabecera. Es el caso de Aranda de Duero, Ponferrada, Béjar, Guijuelo, Cantimpalos, Cuéllar, Tierra de Pinares, Peñafiel-Roa y Toro. Para mayor información véase Juste *et al.* (2007).

⁹ Todas las localidades salvo Aranda, Ponferrada, Medina - las tres más pobladas-, Cuéllar y Pedrajas, tienen una afiliación en la rama principal superior al 40 por 100 del empleo industrial, rebasando el 90 por 100 en Guijuelo, Ledrada, Cantimpalos, Roa y San Leonardo.

CUADRO 3. SPL DE INDUSTRIALIZACIÓN ENDÓGENA DE CASTILLA Y LEÓN: ALGUNAS VARIABLES BÁSICAS

SPL	Municipio	Poblac. 2010	Pobl. 2010/96	% pobl.extranj	Tasa de paro	% Empleo ind.	% Empr. ind.	Tamaño em. Ind.	Sector especializac.
I	Aranda de Duero	33154	13,46	11,51	12,2	39,05	10,45	31,99	Diversificado (IAA)
II	Pradoluengo	1443	-17,35	6,93	12,7	53,59	37,50	6,47	Textil
III	Ponferrada	68767	11,68	6,60	15,2	14,70	6,55	14,13	Diversif. (metal)
IV	Venta de Baños	6433	-0,43	4,88	14,5	62,56	14,42	55,70	IAA
V	Béjar	14785	-11,27	4,57	18,2	27,85	12,58	10,81	Textil
VI	Guijuelo	6046	20,87	11,00	10,5	71,70	42,05	11,63	IAA
VI	Ledrada	579	-4,77	10,19	9,7	79,38	58,82	6,35	IAA
VII	Cantimpalos	1421	8,81	13,09	9,1	66,67	45,61	5,31	IAA
VII	Carbonero el Mayor	2586	10,09	15,62	6,4	30,00	20,51	11,13	IAA
VIII	Cuéllar	9730	6,71	11,48	11,6	27,62	14,36	10,55	Muebles
IX	Covaleda	1891	-7,89	2,80	13,0	29,38	24,24	2,94	Madera
IX	Duruelo de la Sierra	1322	-11,45	2,95	6,5	55,37	42,00	4,67	Muebles/Madera
IX	San Leonardo de Yagüe	2293	8,98	12,17	10,4	82,00	20,90	44,57	Madera
X	Medina del Campo	21632	13,19	6,09	15,2	33,92	30,93	19,18	Diversif. (Muebles)
XI	Íscar	6876	12,11	13,25	15,1	52,43	12,04	9,97	Madera
XI	Pedrajas de San Esteban	3639	7,23	11,35	15,6	35,60	30,65	4,26	Madera
XII	Peñafiel	5571	7,97	11,45	12,1	31,74	17,89	11,75	IAA
XII	Roa	2458	5,54	16,44	10,4	29,88	17,50	14,29	IAA
XIII	Toro	9748	-0,74	6,83	12,6	36,33	15,67	14,31	IAA
	Castilla y León	2559515	2,03	7,88	11,8	18,37	8,96	14,14	

Fuente: Elaboración propia, a partir de: INE: Padrón municipal 2010; Caja España: Datos Socioeconómicos de los municipios de España 2011; y de Junta de Castilla y León (D.G. de Estadística): Datos de la Tesorería General de la Seguridad Social

A estos rasgos genéricos cabe añadir algunos más específicos, recogidos en los datos del *Anuario Económico de España*, de La Caixa, y de la publicación *Datos Económicos y Sociales de los municipios de España*, de Caja España; cabe señalar los siguientes:

- Son en su mayoría cabeceras de comarca de áreas rurales, con un nivel de población (salvo Ponferrada y Aranda) medio-bajo. La dinámica demográfica es dispar; con todo, en los últimos quince años, la mayor parte de los SPL ha aumentado su población, sobre todo las localidades de más de 5.000 habitantes, destacando Guijuelo. La peor situación se da en los municipios textiles de Pradoluengo y Béjar y en los madereros de Covaleda y Duruelo. En ellos no ha sido suficiente el aporte de población extranjera, la cual ha jugado un notable papel en Roa, Carbonero, Cantimpalos e Íscar, donde supone un importante porcentaje de la población local (en 2010 en torno al doble de la media regional, cuando en 2001 en ninguna alcanzaba el 4 por 100).
- El grado de envejecimiento en los SPL es, en general, menor que la media regional (22,5 por 100). La población extranjera ha “rejuvenecido” la local. El menor peso de la cohorte mayor de 65 años se da en Pedrajas (15,6 por 100) y el mayor en Pradoluengo (31,5 por 100). Ello evidencia un mayor potencial de crecimiento asociado a los recursos humanos locales.
- Las ratios de nivel educativo superior y de población sin estudios, en la gran mayoría de SPL, resultan más favorables que las alcanzadas en las áreas rurales de Castilla y León.

- De las cifras de desempleo reciente se desprende el negativo efecto de la crisis en el tejido productivo general de los SPL. Tomando el paro registrado a 31 de marzo de 2010 y calculando el porcentaje que supone sobre la población entre 15 y 64 años, se observa, en general, un panorama preocupante, con tasas en casi todos los casos por encima de la media regional (salvo en los dos SPL chacineros, Tierra de Pinares y Roa). Destaca, desde hace tiempo, el paro en Béjar (con el textil en caída ante la competencia externa) y, últimamente, en Íscar y Pedrajas, por su intensa especialización en artículos de madera para la construcción. Ello contrasta fuertemente con el bajo desempleo de años pasados, prueba de la capacidad de la mayoría de los SPL para aprovechar la favorable coyuntura.
- El nivel de renta bruta por habitante se halla por encima o, en el peor de los casos, en torno a la media regional, lo que resulta significativo con vistas a la generación de excedente económico, dado el modesto nivel económico y la elevada tasa de ahorro existentes en la mayoría de los municipios de Castilla y León. Indicadores económicos adicionales muestran una red de líneas telefónicas y de entidades financieras similar a la del conjunto regional. Destaca la considerable magnitud de las ratios de vehículos (especialmente camiones) y licencias comerciales por cada 1.000 habitantes, indicativas tanto del superior nivel de renta comentado como de un importante volumen de actividad económica, acorde con la dinámica empresarial en las últimas dos décadas.

El perfil típico de los SPL de Castilla y León queda completo con la incorporación de otras dos características, vinculadas a su realidad empresarial:

- Una natalidad empresarial relativamente reducida (salvo en Guijuelo y en recientes años en la Ribera del Duero y Toro), que se traduce en un esfuerzo inversor por debajo de la capacidad real de estos municipios y en un menor número de puestos de trabajo del que sería deseable tanto para la población local como para la de municipios adyacentes.
- El bajo grado de internacionalización comercial y productiva. La política de marketing empresarial, tradicionalmente orientada hacia las necesidades de los mercados local y regional, y posteriormente nacional, ha propiciado que el volumen de ventas exteriores sea reducido. Con todo, cabe resaltar la creciente proyección internacional de algunas grandes firmas y de PYMES en línea con el empuje de productos de calidad como el vino y los productos cárnicos.

4. DINÁMICA DEL EMPLEO INDUSTRIAL EN LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES DE CASTILLA Y LEÓN: UN ANÁLISIS SHIFT-SHARE

La distribución en el espacio de las distintas actividades económicas y su evolución más o menos dinámica son dos aspectos de gran importancia a la hora de explicar los posibles desequilibrios espaciales existentes en un área geográfica dada. Un método muy útil para poder profundizar en el estudio de los cambios que experimenta esa distribución espacial consiste en la aplicación de la técnica *shift-share*. Antes de aplicarla al caso concreto de los SPL de Castilla y León, conviene realizar, brevemente, algunas precisiones conceptuales.

4.1 El análisis shift-share como herramienta estadística de análisis territorial

La técnica *shift-share* permite, en esencia, analizar el dispar comportamiento experimentado durante un período temporal de referencia por una determinada variable objeto de examen en el ámbito de los diferentes sectores económicos (pudiendo, a tal efecto, realizar comparaciones entre lo acaecido en el conjunto del sistema económico y en los ámbitos sectorial y subsectorial) y de las diversas áreas geográficas (pudiendo, así mismo, confrontar lo ocurrido a escala nacional, regional, provincial e incluso local).

En el *shift-share* clásico tales comparaciones se traducen en el cálculo de tres índices¹⁰, cuya significación refleja la naturaleza e intensidad de la evolución de la variable elegida:

1. Efecto del crecimiento nacional (en adelante ECN), que mide la variación experimentada a lo largo del tiempo por dicha variable en un determinado territorio, de haber crecido al mismo ritmo que la tasa conjunta de toda la nación.
2. Efecto proporcional (EP) o estructural, que recoge la variación de la variable atribuible a la estructura sectorial de la zona estudiada, en función del dinamismo de los sectores que definen su especialización relativa.
3. Efecto diferencial (ED) o locacional (o efecto de competitividad), que indica la parte del crecimiento de la variable en cuestión ligada a la existencia en esa zona de ventajas locacionales comparativas para un sector dado respecto al comportamiento medio nacional.

La suma de los dos últimos efectos se conoce como Efecto Neto Total (ETN) - o cambio neto-, cuyo examen permite observar la evolución experimentada por dicha área geográfica en el período temporal de referencia en relación a lo ocurrido para el conjunto nacional.

En el análisis que nos ocupa, la magnitud elegida es el empleo asalariado¹¹. La fuente estadística la constituyen los datos de la Tesorería General de la Seguridad Social sobre afiliados (empleo) y centros de cotización (empresas). El período temporal estudiado abarca desde febrero de 2001 a septiembre de 2011. El sustrato “nacional” a efectos de comparación - a falta de datos homogéneos a escala subsectorial para España - será la región de Castilla y León.

¹⁰ Tales índices se ajustan, tomando como variable el volumen de empleo, a la siguiente fórmula: $E_{ij}^1 - E_{ij}^0 = N_{ij} + P_{ij} + D_{ij}$.

Donde la expresión $E_{ij}^1 - E_{ij}^0$ es la diferencia en el número de puestos de trabajo registrada a lo largo del periodo temporal analizado; $N_{ij} = E_{ij}^0 \times C$; $P_{ij} = E_{ij}^0 \times (C_i - C)$; $D_{ij} = E_{ij}^0 \times (C_{ij} - C_i)$.

C es la tasa de crecimiento nacional del empleo en el sector estudiado durante el período objeto de examen. C_i representa la tasa de variación nacional del empleo en el subsector i . Finalmente, C_{ij} representa la tasa de crecimiento regional del empleo en el subsector i durante el citado periodo. Cabe advertir que el *shift-share* clásico ha sido objeto de frecuentes revisiones y extensiones, entre las que destacan los conceptos de “cambio homotético” (Esteban-Marquillas, 1972), la consideración de los denominados “efectos espaciales” (interacción, interdependencia; Arcelus, 1984; Nazara y Hewings, 2004) o la inclusión de versiones estocásticas (Berzeg, 1984). En esa línea revisionista, resultan interesantes para el caso español trabajos como los de Mayor *et al.* (2005) y Ramajo y Márquez (2008). En todo caso, en nuestro análisis la consideración de diferentes agregaciones espaciales no resulta demasiado relevante, por cuanto las diferencias obtenidas con la aplicación de diferentes metodologías se presumen poco significativas.

¹¹ Ante la falta de datos sobre el empleo autónomo, el estudio se ha efectuado atendiendo al número de trabajadores por cuenta ajena. Dado su alto peso específico sobre el empleo total en la industria, el análisis resulta suficientemente representativo de lo que sucede a nivel general.

4.2 Análisis *shift-share* y SPL: especial referencia al empleo industrial de raíz endógena

Del análisis *shift-share* aplicado a escala microterritorial con arreglo a las anteriores especificaciones, se han derivado una serie de resultados, susceptibles de interpretación a un doble nivel: a escala general y por ramas industriales.

4.2.1. Análisis a nivel general

A nivel general, cabe señalar los siguientes resultados (gráficos 3, 4 y 5):

1. A lo largo del período 2001-2011 se ha generado empleo neto en el conjunto de la economía castellana y leonesa de casi 121.000 puestos de trabajo, a tenor de lo reflejado por el ECN para el conjunto de la región. La tasa de expansión conjunta es del 21,2 por 100.
2. Su distribución sectorial resulta bastante dispar. Mientras que los servicios y la agricultura¹² experimentan tasas de crecimiento positivas, superiores a la media regional, la industria y, sobre todo, la construcción son fiel reflejo de la contracción económica subsiguiente a la crisis. Si estos dos últimos sectores hubiesen crecido a la misma velocidad que el conjunto de la región habrían generado, al final de esos 10 años, 27.700 y 14.800 nuevos puestos de trabajo respectivamente; la realidad, es bien distinta, pues han sufrido sendas pérdidas de 3.773 y 15.439 empleos. Dicha circunstancia queda recogida en el signo negativo de sus EP, síntoma del menor dinamismo de estos sectores, de cuantía similar, pero de mayor intensidad relativa en el caso de la construcción teniendo en cuenta su menor volumen absoluto de empleo.
3. Entre 2001 y 2011 dentro del ámbito económico general de los SPL endógenos de Castilla y León se ha generado empleo asalariado neto (10.645 puestos de trabajo), merced a un crecimiento del 24,3 por 100 respecto al nivel existente al inicio del período¹³. También en el conjunto de los demás territorios identificados en el apartado anterior (SPL de carácter exógeno y municipios de interés desde la óptica de la industrialización local) el índice de creación de empleo es positivo, aunque algo inferior (19,9 por 100, con casi 3.700 puestos).
4. La expansión ha sido superior en los SPL de tipo endógeno al 21,2 por 100 experimentado por la economía de la región. No así en los otros territorios. Como refleja el ECN, si el empleo asalariado de los SPL hubiese crecido a ese ritmo, se hubiesen creado 9.282 puestos de trabajo, esto es, 1.363 menos que en la realidad; por

¹² Los datos para la agricultura muestran una espectacular expansión del empleo en este sector, probablemente sobrevalorada debido a la inclusión en la CNAE-2009 (clasificación sectorial utilizada en los datos de 2011) de epígrafes englobados en el sector terciario atendiendo a la CNAE-93 (que es la clasificación empleada en los datos de 2001). También la mayor información estadística respecto a la afiliación en el Régimen Especial Agrario puede influir en dicha sobrevaloración. En todo caso, el sector servicios es la verdadera punta de lanza en la creación de puestos de trabajo, al absorber casi el 94 por 100 del empleo neto generado en el periodo. La partida "Otros", correspondiente a empleos sin asignación sectorial, si bien ha duplicado su importancia, apenas representa un 3 por 100 de dicho volumen de ocupación.

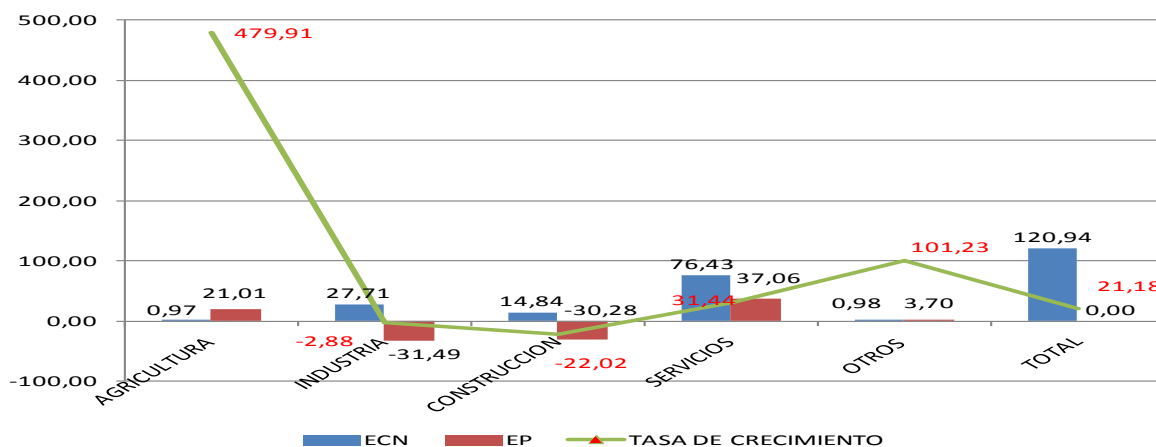
¹³ Dicho nivel era, en febrero de 2001, de 43.831 asalariados, un 7,7 por 100 del total regional. De ellos, un 40 por 100 trabajaba en la industria, lo que suponía un 13,4 por 100 del empleo industrial regional. En septiembre de 2011 el número de asalariados en el conjunto de los SPL endógenos asciende a 54.476 (el 7,9 por 100 del total de Castilla y León), de los cuales un porcentaje menor al anterior, el 33,2 por 100 corresponde ahora al sector secundario de dichos territorios (esto es, el 14,2 por 100 de la industria de la región).

el contrario, en las otras áreas de industrialización local se habrían generado 239 puestos más. En todo caso, los mencionados índices quedan muy por debajo de los registrados entre 2001 y 2007; en ese período de auge las tasas de expansión de la ocupación llegaron a alcanzar el 35,6 por 100 en los SPL y el 38,5 por 100 en el resto de los territorios vinculados al fenómeno del desarrollo local, superiores, ambas, al 30,5 por 100 de la región.

5. El comportamiento de los diferentes SPL es bastante dispar. Las cifras más favorables para todo el período corresponden a Venta de Baños, Guijuelo, Cantimpalos, Medina del Campo y, sobre todo, Toro y la Ribera del Duero (como reflejan sus ED). Los datos menos favorables son los de Cuéllar, Íscar, Béjar, Tierra de Pinares y, en especial, el SPL textil de Pradoluengo, que es el único SPL que pierde empleo neto a lo largo de la década, siendo, además, el que arrojaba el peor resultado durante la etapa 2001-2007¹⁴. En una situación intermedia aparecen Aranda de Duero y Ponferrada, los cuales presentan menores tasas de expansión pero con más altos niveles de empleo absoluto en 2011.
6. El aumento relativo del empleo hasta 2007 resulta apreciable en casi todos los SPL, salvo Pradoluengo y Aranda. No obstante, los acontecimientos en los últimos cuatro años marcan un notable freno en Béjar, Íscar, Cuéllar, Tierra de Pinares, Ponferrada e incluso Guijuelo. Sólo cuatro SPL registran mayores tasas de expansión en 2011 que en 2007, respecto a 2001, todos ellos vinculados a la IAA: Venta de Baños (con el mejor dato en 2007), Cantimpalos, Toro y, de manera sorprendente, la Ribera del Duero.
7. Por sectores productivos, como a escala regional, la agricultura y los servicios registran los mayores incrementos en el nivel de ocupación a lo largo de la década analizada. Los EP negativos de la industria y la construcción son fiel reflejo del menor dinamismo de ambos sectores respecto al tejido económico conjunto de los SPL y de los demás territorios afines al fenómeno de la industrialización local. De cualquier modo, el sector secundario mantiene aún en 2011 569 empleos más que en 2001, mientras que la construcción acusa una pérdida de 1.745, como consecuencia de un crecimiento del -27,6 por 100, que contrasta fuertemente con el 24,7 por 100 que presentaba dicha actividad en la etapa de auge.

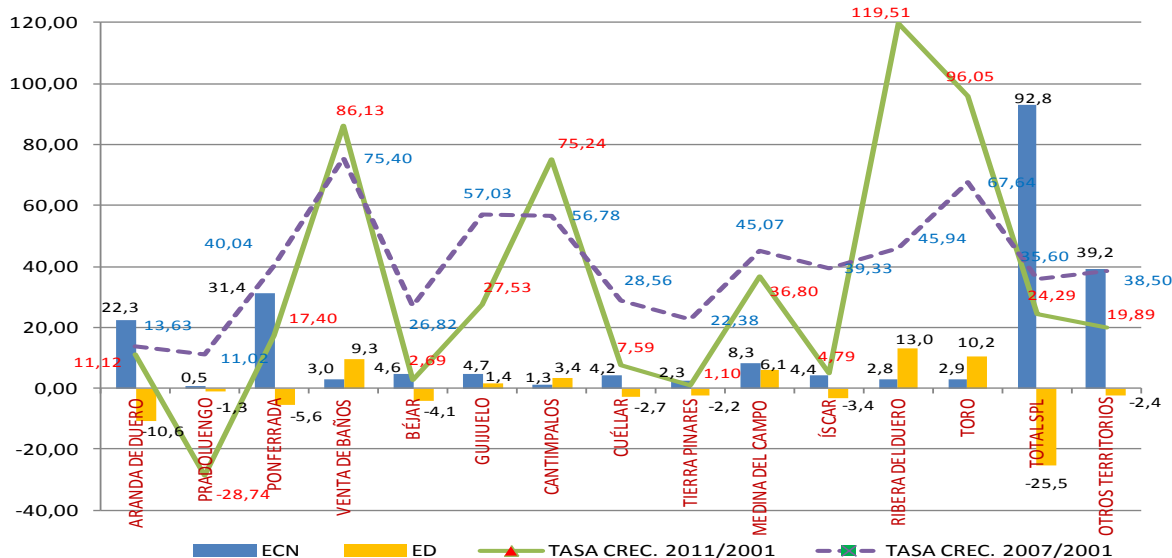
¹⁴ A principios de 2001 había en el municipio burgalés de Pradoluengo 254 ocupados por cuenta ajena; 168 (el 66,1 por 100 del total) pertenecían a la industria, de los cuales 145 correspondían a la rama de *Textil y confección*. Al inicio del otoño de 2011 el empleo asalariado total alcanza ya sólo la cifra de 181 puestos de trabajo; 97 (el 53,6 por 100 del total) se encuadran en el sector secundario, y de ellos 56 se sitúan en la citada actividad. La crisis en dicha rama resulta muy preocupante, considerando que es la que registra, a escala regional, la más acusada caída en el empleo de entre todas las que componen la industria manufacturera castellana y leonesa (con una pérdida del 64 por 100).

GRÁFICO 3. ANÁLISIS SHIFT-SHARE DEL EMPLEO EN CASTILLA Y LEÓN POR SECTORES (*)



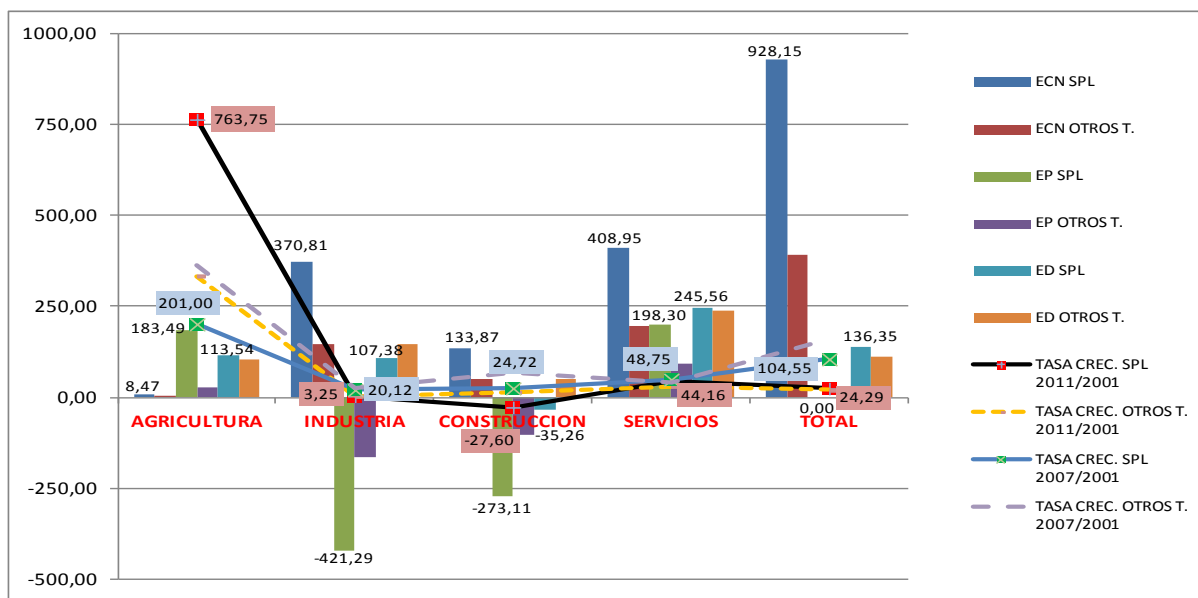
FUENTE: Elaboración propia, a partir de: Junta de Castilla y León (Dirección General de Estadística): datos procedentes de la Tesorería General de la Seguridad Social. (*) ECN y EP expresados en miles

GRÁFICO 4. . ANÁLISIS SHIFT-SHARE DEL EMPLEO EN LOS SPL DE CASTILLA Y LEÓN (*)



Fuente: Elaboración propia, a partir de: Junta de Castilla y León (Dirección General de Estadística): datos procedentes de la Tesorería General de la Seguridad Social. (*) ECN y ED expresados en centenas

GRÁFICO 5. ANÁLISIS *SHIFT-SHARE* DEL EMPLEO EN LOS SPL DE CASTILLA Y LEÓN POR SECTORES



Fuente: Elaboración propia, a partir de: Junta de Castilla y León (D. G. de Estadística): Datos de la Tesorería General de la Seguridad Social

Profundizando en el análisis, el cuadro 4 pone de relieve, para el empleo no agrario importantes contrastes intersectoriales. Así, como se desprende de los índices de cambio neto (ENT), el sector servicios registra el mejor comportamiento, ligado a un crecimiento conjunto superior al del terciario regional, traducido en valores positivos para todos los SPL en ambos períodos. Los datos más elevados se registran en las localidades de mayor tamaño demográfico y con un tejido económico más diversificado (y, por ende, más terciarizadas): Ponferrada, Aranda y Medina¹⁵. Los EP y ED son igualmente positivos, por rebasar el sector servicios local, respectivamente, la expansión del conjunto de la economía y la del terciario regionales. La única excepción la constituyen, para el ED, Aranda y Cuéllar (y en Íscar durante la etapa 2001-2007).

El empleo asalariado en la construcción aumentó en los SPL, entre 2001 y 2007, un 24,7 por 100, 10,4 puntos menos que en la Comunidad Autónoma (ED negativo); no obstante, progresó con mayor intensidad que la economía castellana y leonesa, arrojando EP positivos

¹⁵ El empleo asalariado terciario del conjunto de los SPL de tipo endógeno ha crecido un 44,2 por 100 entre 2001 y 2011, cifra que rebasa ampliamente el 31,4 por 100 correspondiente al terciario regional. Si la ocupación por cuenta ajena en el sector servicios hubiese crecido en los SPL al mismo ritmo que en la región, habría generado 4.089 empleos netos, muy por debajo de la cifra real de 8.528. Para el periodo 2001-2007 la tasa de expansión alcanzada era mayor: el 48,7 por 100 (frente al 34 por 100 de la región), con 9.415 empleos netos que representaban el 60 por 100 del total generado en los SPL); ello demuestra que la crisis también viene afectando al terciario de este conjunto territorial, aunque de manera menos intensa que a los demás grandes sectores no agrarios. En cualquier caso, las ramas terciarias más dinámicas a lo largo de la década han sido: *Actividades inmobiliarias, alquiler y servicios empresariales, Hostelería, Educación, Transporte, almacenamiento y comunicaciones y Comercio al por menor y reparación de enseres*. En el otro grupo de territorios la expansión del empleo en los servicios (30,4 por 100) queda ligeramente por debajo de la del terciario castellano y leonés, debido a su escaso dinamismo en Miranda y Rueda, única localidad de toda la muestra que presenta una cifra negativa, con menor empleo terciario en 2011 que en 2001.

en todos los municipios. El desplome inmobiliario se ha saldado con una caída neta en la ocupación, entre 2001 y 2011, del -27,6 por 100, revirtiendo el signo del efecto estructural que resulta ahora negativo en todos los territorios. El efecto locacional, sin embargo, refleja una evolución relativamente favorable en Venta de Baños, Cantimpalos, la Ribera del Duero (Roa), Medina, Toro, Tierra de Pinares y Béjar. De hecho, en los tres primeros SPL se detecta, incluso, creación neta de empleo en el sector, sorprendente resultado observable también, dentro de las demás áreas de desarrollo local, en Aguilar, Arévalo, Valle de Mena y en las localidades de Villares, Villaturiel y Santovenia, situadas, las tres, en el alfoz de sus respectivas capitales de provincia.

CUADRO 4. ANÁLISIS *SHIFT-SHARE* DEL EMPLEO NO AGRARIO EN LOS SPL POR SECTORES

2001-2011	ECN			EP			ED			CAMBIO NETO		
	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS
ARANDA DE DUERO	1132,27	178,51	895,31	-1286,42	-364,18	434,14	-618,85	-26,33	-71,45	-1905,27	-390,51	362,69
PRADOLUENGO	35,58	10,16	7,84	-40,42	-20,74	3,80	-66,16	-26,43	22,37	-106,58	-47,16	26,16
PONFERRADA	611,77	635,91	1849,27	-695,05	-1297,30	896,72	-247,71	-493,60	1162,01	-942,77	-1790,91	2058,73
VENTA DE BAÑOS	179,57	49,55	74,11	-204,02	-101,09	35,94	847,45	179,54	165,95	643,43	78,45	201,89
BÉJAR	200,96	65,43	193,55	-228,32	-133,49	93,85	-294,64	3,06	146,60	-522,96	-130,43	240,45
GUIJUELO	338,39	31,55	93,81	-384,46	-64,37	45,49	483,07	-5,18	7,70	98,61	-69,55	53,19
CANTIMPALOS	71,15	5,29	48,70	-80,84	-10,80	23,62	78,69	14,51	66,68	-2,15	3,71	90,30
CUÉLLAR	141,88	96,35	152,25	-161,19	-196,56	73,83	-59,68	-28,79	-32,08	-220,88	-225,35	41,75
TIERRA PINARES	184,65	16,94	27,32	-209,79	-34,56	13,25	-77,86	6,62	53,44	-287,65	-27,94	66,68
MEDINA DEL CAMPO	321,24	100,16	398,95	-364,97	-204,34	193,45	348,73	19,18	543,60	-16,24	-185,16	737,05
ÍSCAR	246,49	67,13	117,31	-280,04	-136,94	56,89	-71,44	-99,18	46,80	-351,49	-236,13	103,69
RIBERA DEL DUERO	124,30	43,62	103,55	-141,22	-88,99	50,21	328,92	88,37	148,24	187,70	-0,62	198,45
TORO	119,85	38,12	127,48	-136,17	-77,76	61,81	423,32	15,64	195,71	287,15	-62,12	257,52
TOTAL SPL	3708,08	1338,73	4089,45	-4212,91	-2731,12	1982,99	1073,83	-352,61	2455,56	-3139,08	-3083,73	4438,55
OTROS TERRITORIOS D.LOCAL	1448,21	499,75	1940,33	-1645,37	-1019,53	940,87	398,16	849,78	-91,20	-1247,21	-169,75	849,67
SPL+OTROS TERRITORIOS DL.	5156,28	1838,47	6029,78	-5858,28	-3750,65	2923,86	1471,99	497,17	2364,35	-4386,28	-3253,47	5288,22
CASTILLA Y LEÓN	27713,49	14843,96	76430,54	-31486,49	-30282,96	37061,46	0,00	0,00	0,00	-31486,49	-30282,96	37061,46
2001-2007	ECN			EP			ED			CAMBIO NETO		
	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS
ARANDA DE DUERO	1628,38	256,73	1287,60	-1203,56	39,12	141,83	-1094,82	-88,85	252,57	-2298,38	-49,73	394,40
PRADOLUENGO	51,16	14,62	11,27	-37,82	2,23	1,24	-4,35	-29,85	16,49	-42,16	-27,62	17,73
PONFERRADA	879,82	914,54	2659,56	-650,29	139,36	292,95	836,47	-751,89	1405,50	186,18	-612,54	1698,44
VENTA DE BAÑOS	258,25	71,26	106,59	-190,88	10,86	11,74	573,63	70,88	152,67	382,75	81,74	164,41
BÉJAR	289,01	94,10	278,35	-213,61	14,34	30,66	-360,40	64,56	374,99	-574,01	78,90	405,65
GUIJUELO	486,66	45,38	134,91	-359,69	6,91	14,86	821,04	-79,29	121,23	461,34	-72,38	136,09
CANTIMPALOS	102,33	7,61	70,04	-75,63	1,16	7,72	65,30	75,23	79,24	-10,33	76,39	86,96
CUÉLLAR	204,04	138,57	218,96	-150,81	21,11	24,12	28,77	-45,68	17,92	-122,04	-24,57	42,04
TIERRA PINARES	265,56	24,36	39,29	-196,28	3,71	4,33	30,72	-4,08	47,39	-165,56	-0,36	51,71
MEDINA DEL CAMPO	461,99	144,05	573,76	-341,46	21,95	63,20	314,47	116,00	342,05	-26,99	137,95	405,24
ÍSCAR	354,49	96,54	168,72	-262,01	14,71	18,58	364,52	-30,25	-8,30	102,51	-15,54	10,28
RIBERA DEL DUERO	178,77	62,74	148,92	-132,13	9,56	16,40	130,36	46,71	12,68	-1,77	56,26	29,08
TORO	172,37	54,82	183,33	-127,40	8,35	20,19	426,03	0,83	71,47	298,63	9,18	91,67
TOTAL SPL	5332,82	1925,31	5881,30	-3941,56	293,38	647,82	2131,74	-655,68	2885,89	-1809,82	-362,31	3533,70
OTROS TERRITORIOS D.LOCAL	2082,76	718,72	2790,51	-1539,39	109,52	307,37	1044,64	754,77	502,12	-494,76	864,28	809,49
SPL+OTROS TERRITORIOS DL.	7415,57	2644,02	8671,80	-5480,95	402,89	955,19	3176,38	99,08	3388,01	-2304,57	501,98	4343,20
CASTILLA Y LEÓN	39856,49	21348,02	109919,49	-29458,49	3252,98	12107,51	0,00	0,00	0,00	-29458,49	3252,98	12107,51

Fuente: Elaboración propia, a partir de: Junta de Castilla y León (D. G. de Estadística): datos de la Tesorería General de la Seguridad Social

4.2.2. Análisis del sector industrial

En relación con el sector secundario, a tenor del propio cuadro 4, cabe apuntar, en general, la buena marcha existente durante el próspero período 2001-2007 en el conjunto de los SPL (20 por 100); aunque menos acentuada que la de la economía regional (todos los EP son negativos), dicha progresión se traduce en ED positivos, especialmente en Guijuelo, Ponferrada, Venta de Baños y Toro, Íscar y Medina (todos con más de 400 empleos netos, y en torno al millar en los dos primeros). Sólo los municipios textiles de Béjar y Pradoluengo

(dadas las dificultades del subsector) y el de Aranda (por la pérdida de puestos de trabajo en ramas como la IAA, caucho y plásticos y textil y confección) registran ED negativos¹⁶.

Considerando la década en su conjunto, el panorama cambia sustancialmente. Si el incremento en el empleo industrial en los SPL (3,2 por 100) hubiese coincidido con el experimentado por el conjunto de la economía regional, se habrían creado 3.708 empleos netos (3.139 más que los reales). Ahora no son sólo negativos los EP (sobre todo en Aranda y Ponferrada), sino que dicho signo afecta a un mayor número de valores del ED.

En este sentido, como se recoge de manera sintética en el cuadro 5, Aranda y, sobre todo, los dos SPL textiles, siguen presentando una tendencia desfavorable en 2001-2011 (ENT, EP y ED negativos); pero a ellos se añaden los SPL de Ponferrada, Tierra de Pinares (por el empeoramiento de los datos de Covalada y Duruelo), Íscar (tanto la localidad homónima como la de Pedrajas), Cuéllar y algunos municipios de industrialización local exógena, como Miranda, Villares y Santovenia (que se suman a Briviesca, ya integrada en el bloque).

CUADRO 5. ANÁLISIS *SHIFT-SHARE*: EMPLEO INDUSTRIAL EN LOS MUNICIPIOS DE LOS SPL

	2001-2011		2001-2007	
	ENT +	ENT -	ENT +	ENT -
EP + / ED +	-	-	-	-
EP + / ED -	-	-	-	-
EP - / ED +	Venta de Baños Toro Roa / Ribera del Duero Guijuelo* Carbonero el Mayor Aguilar de Campoo Rueda Valle de Mena Villaturiel	Cantimpalos* Peñafiel Medina del Campo S. Leonardo de Yagüe TOTAL SPL Arévalo OTROS D. LOCAL	Venta de Baños Toro Guijuelo* Peñafiel Pedrajas S. Esteban Íscar* Ponferrada Aguilar de Campoo Rueda Valle de Mena Villaturiel	Roa / Ribera del Duero Carbonero el Mayor Cantimpalos* Medina del Campo S. Leonardo de Yagüe Cuéllar Tierra de Pinares TOTAL SPL Arévalo Santovenia de Pisuerga Villares de la Reina Miranda de Ebro OTROS D. LOCAL
EP - / ED -	-	Ledrada Covalada Pedrajas de San Esteban Duruelo de la Sierra Pradoluengo Cuéllar Íscar* Tierra de Pinares Béjar Ponferrada Aranda de Duero Santovenia de Pisuerga Villares de Reina Briviesca Miranda de Ebro	-	Ledrada Covalada Duruelo de la Sierra Pradoluengo Béjar Aranda de Duero Briviesca

(*) Referido a la totalidad del SPL y al municipio homónimo.

Fuente: Elaboración propia, a partir de: Junta de Castilla y León (D. G. de Estadística): datos de la Tesorería General de la Seguridad Social

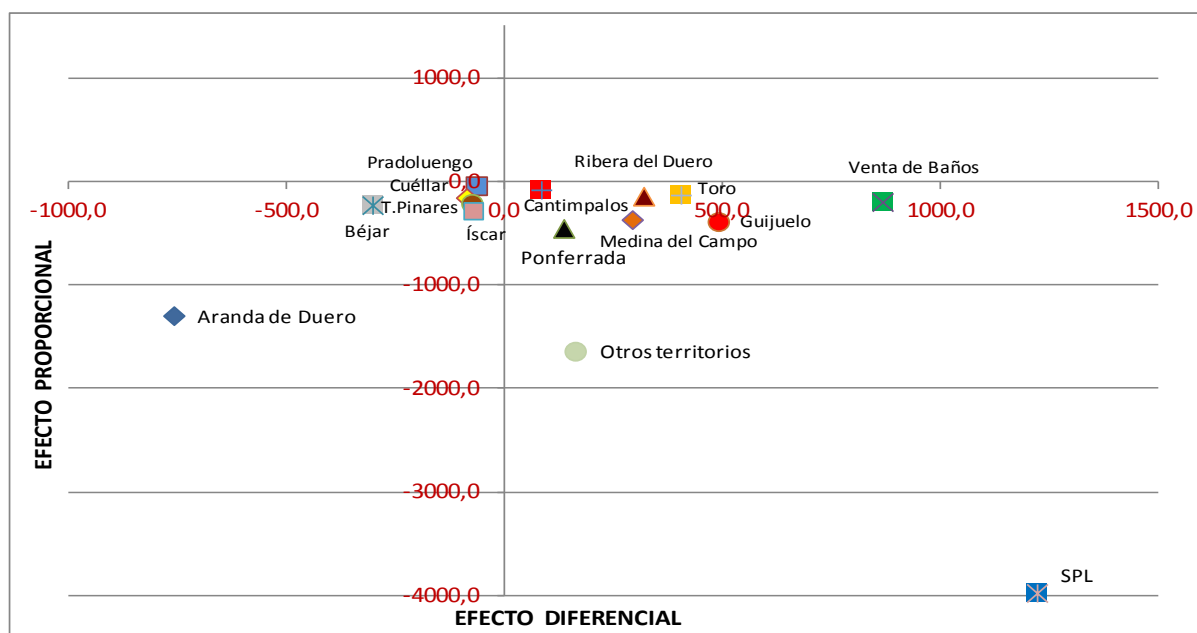
¹⁶ En el otro grupo de territorios de industrialización local la expansión del empleo industrial durante la etapa de auge resulta apreciable, en términos absolutos, en Miranda de Ebro (445 empleos), Aguilar de Campoo (310) y Villares de la Reina (236); en términos relativos es significativa en Villaturiel (99,4 por 100), Valle de Mena (59,1 por 100), Rueda (56,8 por 100) y Aguilar de Campoo (53,5 por 100).

Este hecho corrobora, indudablemente, el mayor impacto de la crisis en aquellos territorios con especialización productiva más afín a la construcción (madera, muebles, minerales no metálicos,...).

En el bloque opuesto se sitúan los territorios que han mostrado un mejor comportamiento, con ENT y ED positivos: Venta de Baños, Toro, Guijuelo y la Ribera del Duero (que, merced al comportamiento de Roa, pasa a tener un ENT positivo). Les acompaña Carbonero el Mayor y, dentro del epígrafe “otros territorios de desarrollo local”, Aguilar de Campoo, Rueda, Valle de Mena y Villaturiel. Salvo estos dos últimos casos, los demás están especializados en la IAA. Este elenco viene a coincidir con el que figura en el gráfico 6, referido a la industria manufacturera. Con ED positivo aparecen también Cantimpalos y Medina (como en el cuadro 5) y Ponferrada, donde las mayores dificultades provienen del subsector de industrias extractivas.

En efecto, como se puede apreciar en el cuadro 6, a tenor de su ECN, la evolución del empleo asalariado en la industria extractiva ponferradina se habría saldado con 104,4 puestos de trabajo netos de haber evolucionado al ritmo marcado por la economía castellana y leonesa. En lugar de ello, en 2011 hay 403 empleos menos que en 2001 (de ellos, 194 perdidos en los cuatro últimos años), correspondientes, en su mayoría, no a la minería del carbón, sino a la extracción de minerales no metálicos (pizarras y otras piedras ornamentales, áridos, etc.). Su importancia relativa en el tejido productivo de la zona se traduce en un fuerte EP negativo. Otro municipio donde el subsector extractivo resulta representativo es el de Toro, también en cuanto a minerales no metálicos (arenas y gravas, arcilla y caolín); sin embargo, su dinámica, aunque adversa, lo es menos que la ponferradina y la de la industria extractiva regional, de ahí su ED positivo.

GRÁFICO 6. ANÁLISIS SHIFT-SHARE DEL EMPLEO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE LOS SPL



Fuente: Elaboración propia, a partir de: Junta de Castilla y León (Dirección General de Estadística): datos procedentes de la Tesorería General de la Seguridad Social

También en el SPL de Ponferrada deja sentir su peso en la estructura económica local el subsector energético, que pese a su contracción en materia de empleo (-1 por 100), arroja un amplio EP positivo (gracias a las actividades de recogida, tratamiento y eliminación de residuos). Este subsector, el que mayor dinamismo presenta dentro del ámbito industrial de la región a lo largo del decenio estudiado, registra en el conjunto de los SPL una expansión del 42 por 100 (el doble que la economía regional), saldándose con un notable EP (429,3). Otro SPL que destaca en el ámbito energético es el arandino, con el mayor ED positivo de la muestra, ligado a la creación de 152 empleos netos¹⁷. Dentro de los SPL de raíz exógena es en Miranda, Briviesca y Santovenia de Pisuerga donde cabe identificar el mejor comportamiento del empleo en el subsector.

CUADRO 6. ANÁLISIS *SHIFT-SHARE*: EMPLEO INDUSTRIAL EN LOS SPL POR SUBSECTORES

TERRITORIO	ECN			EP			ED			ENT		
	EXTRACT.	MANUFACT.	ENERGÍA	EXTRACT.	MANUFACT.	ENERGÍA	EXTRACT.	MANUFACT.	ENERGÍA	EXTRACT.	MANUFACT.	ENERGÍA
ARANDA DE DUERO	0,0	1129,9	2,3	0,0	-1295,1	7,6		-759,8	142,1	0,0	-2054,9	149,7
PRADOLUENGO	0,0	35,6	0,0	0,0	-40,8	0,0		-65,8		0,0	-106,6	0,0
PONFERRADA	104,4	394,9	112,4	-346,9	-452,7	367,7	-160,5	134,7	-485,1	-507,4	-317,9	-117,4
VENTA DE BAÑOS	0,0	172,8	6,8	0,0	-198,1	22,2		866,3	-46,9	0,0	668,2	-24,8
BÉJAR	0,0	199,3	1,7	0,0	-228,4	5,5		-303,9	3,8	0,0	-532,3	9,3
GUIJUELO	0,0	302,6	0,6	0,0	-346,8	2,1		523,2	-5,7	0,0	176,4	-3,6
LEDRADA	0,0	35,2	0,0	0,0	-40,3	0,0		-33,9		0,0	-74,2	0,0
GUIJUELO	0,0	337,8	0,6	0,0	-387,1	2,1		489,4	-5,7	0,0	102,2	-3,6
CANTIMPALOS	0,0	24,8	0,0	0,0	-28,4	0,0		24,6		0,0	-3,8	0,0
CARBONERO EL MAYOR	0,0	45,5	0,8	0,0	-52,2	2,8		58,7	-7,6	0,0	6,5	-4,8
CANTIMPALOS	0,0	70,3	0,8	0,0	-80,6	2,8		83,3	-7,6	0,0	2,7	-4,8
CUÉLLAR	0,0	135,9	5,9	0,0	-155,8	19,4		-88,1	3,7	0,0	-243,9	23,1
COVALEDA	0,0	21,2	0,0	0,0	-24,3	0,0		-50,9	1,0	0,0	-75,2	1,0
DURUELO DE LA SIERRA	0,2	32,4	0,0	-0,7	-37,1	0,0	-0,5	-50,3		-1,2	-87,4	0,0
SAN LEONARDO DE YAGÜE	0,0	130,9	0,0	0,0	-150,0	0,0		25,1		0,0	-124,9	0,0
TIERRA PINARES	0,2	184,4	0,0	-0,7	-211,4	0,0	-0,5	-76,0	1,0	-1,2	-287,4	1,0
MEDINA DEL CAMPO	0,0	321,2	0,0	0,0	-368,2	0,0	7,0	292,0	53,0	7,0	-76,2	53,0
ÍSCAR	0,0	205,2	0,0	0,0	-235,2	0,0		-46,0	4,0	0,0	-281,2	4,0
PEDRAJAS DE SAN ESTEBAN	0,0	41,3	0,0	0,0	-47,3	0,0		-27,0		0,0	-74,3	0,0
ÍSCAR	0,0	246,5	0,0	0,0	-282,5	0,0		-73,0	4,0	0,0	-355,5	4,0
ROA	0,0	18,6	0,0	0,0	-21,4	0,0		207,7	7,0	0,0	186,4	7,0
PEÑAFIEL	0,0	105,0	0,6	0,0	-120,4	2,1		110,4	2,3	0,0	-10,0	4,4
RIBERA DEL DUERO	0,0	123,7	0,6	0,0	-141,7	2,1		318,1	9,3	0,0	176,3	11,4
TORO	5,9	113,9	0,0	-19,7	-130,6	0,0	7,8	403,7	26,0	-11,9	273,1	26,0
TOTAL SPL	110,5	3466,3	131,3	-367,3	-3973,0	429,3	-146,2	1220,7	-302,7	-513,5	-2752,3	126,7
ARÉVALO	0,4	152,9	0,0	-1,4	-175,2	0,0	-1,0	112,4	7,0	-2,4	-62,9	7,0
BRIVIESCA	0,0	252,4	0,2	0,0	-289,3	0,7		-134,1	37,1	0,0	-423,4	37,8
VILLATURIEL	0,0	36,8	0,0	0,0	-42,2	0,0		43,4		0,0	1,2	0,0
AGUILAR DE CAMPO	1,1	121,5	0,0	-3,5	-139,3	0,0	16,5	342,8	19,0	12,9	203,5	19,0
RUEDA	2,5	23,9	0,0	-8,4	-27,4	0,0	-6,1	117,5	18,0	-14,5	90,1	18,0
MIRANDA DE EBRO	4,9	585,9	3,8	-16,2	-671,6	12,5	11,3	-170,3	93,7	-4,9	-841,9	106,2
VALLE DE MENA	1,1	34,9	1,3	-3,5	-40,0	4,2	-0,5	45,1	8,6	-4,1	5,1	12,7
VILLARES DE LA REINA	3,4	146,5	0,0	-11,3	-168,0	0,0	-4,1	-95,6	3,0	-15,4	-263,5	3,0
SANTOVENIA DE PISUERGA	0,0	74,3	0,2	0,0	-85,2	0,7		-100,1	27,1	0,0	-185,3	27,8
OTROS TERRITORIOS D. LOCAL	13,3	1429,4	5,5	-44,3	-1638,3	18,0	43,0	161,0	213,4	-1,3	-1477,4	231,4
SPL+OTROS TERRITORIOS DL.	123,9	4895,6	136,8	-411,7	-5611,3	447,4	-103,2	1381,7	-89,3	-514,9	-4229,6	358,1
CASTILLA Y LEÓN	1889,3	24829,8	994,4	-6278,3	-28459,8	3251,6	0,0	0,0	0,0	-6278,3	-28459,8	3251,6

Fuente: Elaboración propia, a partir de: Junta de Castilla y León (Dirección General de Estadística): Datos procedentes de la Tesorería General de la Seguridad Social

¹⁷ En algunos territorios los datos de 2001 no reflejan la existencia de empleo en el subsector energético y sí en 2011, lo que impide calcular tasas de crecimiento respecto al año base. A fin de recoger el impacto de la mayor o nueva presencia de esta actividad, en ellos se ha considerado la cifra de 0,01 empleos para 2001; este es el caso de Medina del Campo, Tierra de Pinares (por Covalada), Roa, Íscar, Toro, Arévalo, Villares de la Reina, Aguilar de Campoo y Rueda, arrojando como resultado ED positivos.

Por lo que atañe a la industria manufacturera, hay que decir que, dada su magnitud, es el segmento que más se ajusta a las tendencias generales del sector secundario total. Con un incremento en el empleo del 4 por 100 en los SPL, el subsector aparece en 2011 con 714 puestos de trabajo más que en 2001, cifra muy inferior a los 3.466 (ECN) que se habrían producido de haber aumentado al ritmo del conjunto de la economía regional. El efecto estructural es obviamente negativo en todos los casos, especialmente marcado en Aranda, Ponferrada, Medina y Guijuelo (junto con Miranda si se consideran los demás territorios de industrialización local).

El efecto locacional, en consonancia con lo ya apuntado, se manifiesta más heterogéneo, dado que el empleo asalariado en varios de los municipios analizados ha mostrado una evolución menos traumática que en el ámbito manufacturero regional. Esa heterogeneidad, obviamente, se traslada al valor del ENT, resultando igualmente visible cuando se manejan los datos de las diferentes ramas que forman el subsector de elaboración de manufacturas.

Así, en el cuadro 7 puede apreciarse la magnitud que alcanza en las experiencias de desarrollo local el ENT para una docena de ramas que, a grandes rasgos, pueden establecerse con la fuente estadística utilizada.

En este sentido, cabría destacar los siguientes resultados:

- a. Una progresión marcadamente desfavorable en las ramas de Caucho y plásticos, - afectando, fundamentalmente, a Aranda (y a Miranda dentro de los SPL exógenos) -, Fabricación de productos minerales no Metálicos (a Ponferrada, Venta de Baños, Medina y Briviesca), Textil y confección (a Pradoluengo, Béjar y Pedrajas), Madera y corcho (a Ponferrada, San Leonardo, Covalada, Íscar, Pedrajas, Medina, Arévalo, Villaturiel y Villares) y Muebles y otras industrias manufactureras (a Cuéllar, Covalada, Duruelo, Medina, Valle de Mena, Villaturiel y Villares). Las tres primeras ramas por el signo negativo de sus EP y ED, esto es, por su alto peso en las economías locales y por haberse mostrado menos dinámicas que sus homónimas a nivel regional. Las dos últimas, esencialmente en razón de su EP, pues su ED resulta positivo para el conjunto de los SPL, por haber evolucionado el empleo en tales ramas por encima del nivel regional en algunas localidades¹⁸.
- b. También muestran ENT negativos, pero de menor magnitud, las ramas de Cuero y calzado, Material de transporte y Metalurgia y productos metálicos. La primera sólo tiene presencia en Ponferrada y Villares de la Reina, produciéndose una situación más desfavorable en el caso ponferradino, con la práctica desaparición del empleo en la rama, que en el del municipio salmantino, donde el ED es positivo (2,67). Respecto a la segunda, Aranda de Duero, Ponferrada, Medina del Campo y Santovenia registran una evolución insatisfactoria, mientras en Cuéllar, Arévalo y Miranda de Ebro, aumentan el empleo en la misma¹⁹. La tercera tiene una mayor proyección territorial, con comportamientos ambivalentes. Así, Ponferrada, seguida de Villares de la Reina y Cuéllar experimentan el mayor retroceso y los ED más fuertemente negativos; Miranda cuenta con un ED positivo que contrarresta el mal dato del EP; y en Aranda y Medina

¹⁸ Tal es el caso de Tierra de Pinares (por Duruelo de la Sierra y San Leonardo de Yagüe), Íscar, Cuéllar, Valle de Mena, Briviesca y Miranda de Ebro, para el sector maderero. En el de fabricación de muebles y otras manufacturas diversas, dicha circunstancia resulta significativa en Ponferrada, Cuéllar, San Leonardo de Yagüe, Íscar, Miranda de Ebro y Valle de Mena.

¹⁹ Cabe citar también, en *Material de transporte*, a Venta de Baños, donde, sin dato para 2001, se recoge la existencia de 66 empleos en 2011 (en 2007 ascendían hasta 88). Asignando un valor de 0,01 puestos de trabajo, resultaría un ED positivo de 65,99.

del Campo la creación de empleo neto se salda con ED de notable cuantía, de igual forma que en Íscar, Villaturiel, Valle de Mena y Aguilar, aunque en estos de menor magnitud.

CUADRO 7. ANÁLISIS *SHIFT-SHARE*: CAMBIO NETO EN LOS SPL POR RAMAS MANUFACTURERAS

SPL / RAMA	IAA	Textil y Confección	Cuero y Calzado	Madera y Corcho	Papel y Artes Gráficas	Química	Caucho y Plásticos	Minerales no metálicos	Metalurgia y Pr. Metálicos	Maquinaria y Equipo	Material de Transporte	Muebles y Otras Indust.
ARANDA DE DUERO	-1096,76	-182,82	0,00	-7,41	-11,84	66,40	-1169,25	172,87	178,99	24,51	-12,75	-16,87
PRADOLUENGO	1,79	-119,70	0,00	0,00	11,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PONFERRADA	-35,09	0,61	-3,64	-66,94	-22,09	-1,21	4,15	-167,66	-310,79	384,26	-103,00	3,47
VENTA DE BAÑOS	673,96	0,00	0,00	0,00	-0,21	14,71	-33,45	-129,42	-1,32	79,15	0,00	-1,21
BÉJAR	18,22	-575,09	0,00	-1,69	-3,91	0,00	0,00	1,79	-24,72	58,31	0,00	-5,18
GUIJUELO	180,72	0,00	0,00	2,58	3,09	0,00	-0,85	-0,21	-13,87	4,94	0,00	0,00
LEDRADA	-74,94	0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GUIJUELO	105,78	0,00	0,00	3,36	3,09	0,00	-0,85	-0,21	-13,87	4,94	0,00	0,00
CANTIMPALOS	3,34	0,00	0,00	-2,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-6,06	0,00	0,00
CARBONERO EL MAYOR	31,06	0,00	0,00	-2,85	3,73	0,00	0,00	-25,84	0,36	0,00	0,00	0,00
CANTIMPALOS	34,40	0,00	0,00	-4,91	3,73	0,00	0,00	-25,84	0,36	-6,06	0,00	0,00
CUÉLLAR	28,64	-1,21	0,00	-5,95	1,58	6,79	5,52	-8,93	-54,52	-9,95	6,94	-212,84
COVALEDA	0,00	-2,42	0,00	-37,92	0,00	0,00	0,00	0,00	-4,85	0,00	0,00	-33,99
DURUELO DE LA SIERRA	-12,08	0,00	0,00	8,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-83,39
SAN LEONARDO DE YAGÜE	2,79	0,00	0,00	-132,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,79	0,00	0,31
TIERRA PINARES	-9,29	-2,42	0,00	-162,59	0,00	0,00	0,00	0,00	-2,85	2,79	0,00	-117,07
MEDINA DEL CAMPO	159,46	0,00	0,00	-67,76	32,61	0,00	0,00	-123,53	97,16	108,34	-9,96	-320,55
ÍSCAR	-35,52	-14,54	0,00	-165,00	-12,12	0,00	18,94	-54,95	24,14	-46,03	0,00	0,88
PEDRAJAS DE SAN ESTEBAN	20,55	-54,19	0,00	-37,09	1,94	0,00	0,00	-5,27	2,31	-4,54	0,00	0,00
ÍSCAR	-14,96	-68,73	0,00	-202,09	-10,18	0,00	18,94	-60,22	26,45	-50,58	0,00	0,88
ROA	212,99	0,00	0,00	-4,69	0,00	0,00	0,00	-4,27	-17,66	0,00	0,00	0,00
PEÑARIEL	27,74	0,00	0,00	-0,42	0,00	0,00	0,00	-20,40	7,79	-8,29	0,00	-21,45
RIBERA DEL DUERO	240,73	0,00	0,00	-5,12	0,00	0,00	0,00	-24,67	-9,87	-8,29	0,00	-21,45
TORO	197,07	0,00	0,00	-9,96	-1,21	0,00	0,00	-23,07	6,31	100,36	0,00	-0,42
TOTAL SPL	303,94	-947,39	-3,64	-531,07	2,92	98,68	-1130,94	-384,89	-108,67	687,78	-47,78	-691,24
ARÉVALO	-25,23	-7,48	0,00	-19,39	-0,21	0,00	73,35	17,80	-0,06	-111,33	10,72	-2,06
BRIVIESCA	83,75	-235,77	0,00	-8,78	-0,42	0,00	0,00	-75,88	-34,65	-151,66	0,00	0,00
VILLATURIEL	-8,29	0,00	0,00	-19,99	-16,96	0,00	0,00	0,00	63,49	13,92	-0,21	-36,80
AGUILAR DE CAMPOO	169,37	0,00	0,00	0,00	14,36	0,00	0,00	-8,96	40,15	-3,06	-1,06	-8,35
RUEDA	89,77	0,00	0,00	-2,42	0,00	0,00	0,00	-2,27	0,00	0,00	0,00	0,00
MIRANDA DE EBRO	-124,79	-36,39	0,00	-17,92	-215,10	-303,50	-105,06	134,67	-49,29	-109,60	35,99	-50,95
VALLE DE MENA	-11,41	0,00	0,00	12,58	0,00	0,00	0,00	0,00	44,94	0,00	0,00	-48,05
VILLARES DE LA REINA	11,25	-15,02	-1,91	-23,32	-1,41	0,00	-17,24	-8,78	-111,63	5,09	0,00	-126,58
SANTOVENIA DE PISUERGA	-14,66	-5,69	0,00	-7,27	11,79	-7,27	3,09	-10,08	14,67	-155,55	-12,54	-1,81
OTROS TERRITORIOS D. LOCAL	169,74	-297,36	-1,91	-86,50	-207,96	-286,77	-42,84	49,50	-27,37	-507,18	35,90	-274,60
SPL+OTROS TERRITORIOS DL.	473,69	-1244,75	-5,54	-617,57	-205,04	-188,09	-1173,78	-335,39	-136,03	180,60	-11,88	-965,83
CASTILLA Y LEÓN	1816,83	-5637,06	-228,08	-2721,65	-3852,32	-600,70	-1705,86	-2453,84	-1261,47	-2599,78	-5576,25	-3639,62

Los números en rojo indican actividad en 2011, pero sin datos para 2001, impidiendo el cálculo de tasas de crecimiento.

Fuente: Elaboración propia, a partir de: Junta de Castilla y León (Dirección General de Estadística): Datos procedentes de la Tesorería General de la Seguridad Social

- c. Con ENT positivos en los SPL endógenos, pero negativos si se añaden las demás áreas de industrialización local, figuran dos ramas: Química y Papel y artes gráficas. La primera genera empleo neto en Aranda, Venta de Baños y Cuéllar, pero lo destruye en Ponferrada, Santovenia y, sobre todo, Miranda (donde desaparecen 172 puestos de trabajo). La segunda presenta los datos más favorables en Pradoluengo y Medina y los

más preocupantes en Aranda, Ponferrada, Íscar y, nuevamente de modo especial, en Miranda (con una pérdida de 170 empleos).

- d. Finalmente, con los ENT más elevados, y positivos tanto si se consideran sólo los SPL como si se trata de la totalidad de los territorios analizados, aparecen los dos subsectores restantes: *Maquinaria y equipo mecánico, eléctrico, electrónico y de precisión y Alimentación, bebidas y tabaco*. Se trata de las únicas ramas que crean empleo neto entre diciembre de 2007 y septiembre de 2011. Con todo, el subsector de la maquinaria sufre una evolución adversa en los municipios de desarrollo local exógeno, fundamentalmente en Briviesca, Santovenia, Arévalo y Miranda, ampliamente compensada, no obstante, por el empleo generado en los SPL endógenos, en particular el registrado en Ponferrada, Medina, Toro, Venta de Baños y Béjar.

En relación con la IAA, cabe señalar su especial interés, tanto por su potencial dentro del tejido manufacturero regional como por la íntima conexión entre desarrollo local y agroalimentación en Castilla y León (Juste, 2011). De hecho, de los 28 municipios estudiados, 13 están altamente especializados en esta rama - los recogidos en el cuadro 8²⁰ - y en otros, la misma, ha ido ganando terreno dentro de la industria local (como Medina, Béjar, Cuéllar y Pedrajas).

En este caso el $ENT > 0$ se cumple tanto para los SPL de carácter endógeno como para los demás territorios de industrialización local. Lo que resulta llamativo es que se trata de la única rama de la industria manufacturera con EP positivo, al crecer la ocupación un 26 por 100 en los SPL y un 29,8 por 100 en la otra agrupación territorial, que se traducen en 1.627 y 585 puestos de trabajo netos, respectivamente. Si la IAA se hubiese comportado como el conjunto de la economía castellana y leonesa, se hubiesen generado en total 474 empleos menos. No obstante, el dinamismo del subsector a escala regional, con una tasa de expansión del empleo a lo largo del decenio del 27,8 por 100, se salda con un ED negativo para todo el bloque.

Dicho balance se debe, en su mayor parte, al desfavorable comportamiento de la IAA arandina, que en 2011 cuenta con 658 puestos de trabajo menos que en 2001, soportando también pérdidas significativas Ladrada y Miranda de Ebro. En el lado opuesto, los mejores resultados se producen en Venta de Baños (con la creación de 754 empleos netos), Guijuelo, Toro, Medina del Campo, Peñafiel, Roa, Aguilar de Campoo, Briviesca, Rueda, Cantimpalos y Carbonero el Mayor.

²⁰ Como se observa en el citado Cuadro 8, salvo en Aranda, la IAA impregna intensamente el tejido manufacturero y la estructura productiva general de los SPL. Esto es especialmente visible en los dos territorios chacineros (con porcentajes por encima del 80 por 100 tanto para el empleo asalariado como para el número de empresas en relación con la industria local y por encima del 60 por 100 para el empleo en relación con la economía local en su conjunto). También en otros municipios de industrialización local, como Aguilar (galletas), Briviesca (dulces) y Rueda (vinos) los citados porcentajes son considerables. El tamaño de las empresas agroalimentarias es, en general, reducido, predominando la empresa familiar. En Aranda, Venta de Baños, Aguilar y Briviesca es donde resulta más elevado, habida cuenta de la presencia de empresas de gran entidad como son, respectivamente, Leche Pascual, Grupo Siro, Galletas Gullón y las instalaciones de la antigua Repostería Martínez (adquirida a Bimbo por el citado Grupo Siro). La menor dimensión se da en Ladrada, Cantimpalos y Roa, seguidas, a distancia, de Guijuelo, Carbonero el Mayor y Peñafiel; en tales municipios el tamaño medio no alcanza los 15 afiliados por centro de cotización. Respecto a la andadura de los SPL en los últimos diez años, el Cuadro 8 refleja una evolución del empleo y del número de unidades productivas relativamente satisfactorio. Por lo que se refiere a estas últimas, los índices de expansión más elevados se producen en Peñafiel (106,67 por 100) y Roa (114,29 por 100), seguidas de Toro (61,54 por 100), debido a la explosión en el número de bodegas.

**CUADRO 8. SPL Y MUNICIPIOS AGROALIMENTARIOS:
EMPLEO Y EMPRESAS, 2011**

SPL	Municipio	% Empl. esp. s/ Total	% Empr. esp. s/ Total	% Empl. esp. s/Industria	% Empr. esp. s/Industria	Tamaño especializ.	Var. 2011/01 Empl. Ind.	Var. 2011/01 Empr. Ind.	Var. 2011/01 Empl. Espec.	Var. 2011/01 Empr. Espec.
I	Aranda de Duero	12,07	3,65	30,91	34,97	28,28	-14,46	3,62	-31,76	21,95
IV	Venta de Baños	42,38	4,33	67,74	30,00	125,78	97,05	42,86	199,47	50,00
VI	Guijuelo	69,86	39,23	97,43	93,29	12,15	33,24	21,48	34,22	21,43
VI	Ledrada	78,13	55,88	98,43	95,00	6,58	-23,49	0,00	-24,24	0,00
VII	Cantimpalos	64,25	40,35	96,38	88,46	5,78	17,95	23,81	24,30	27,78
VII	Carbonero el Mayor	25,96	15,38	86,52	75,00	12,83	21,92	0,00	40,00	12,50
XII	Peñafiel	25,81	10,88	81,30	60,78	15,71	20,04	59,38	28,50	106,67
XII	Roa	27,49	12,50	92,00	71,43	18,40	240,91	31,25	430,77	114,29
XIII	Toro	27,86	9,68	76,67	61,76	17,76	71,91	51,11	64,68	61,54
	Aguilar de Campóo	34,33	1,64	84,42	20,00	158,20	61,83	13,64	54,19	-37,50
	Arévalo	14,77	4,15	37,61	42,42	22,00	13,12	6,45	12,00	27,27
	Briviesca	36,04	5,91	68,91	38,46	49,93	-8,89	5,41	36,43	87,50
	Rueda	49,21	24,05	88,57	86,36	11,42	96,00	57,14	106,67	72,73

Fuente: Elaboración propia, a partir de: Junta de Castilla y León (Dirección General de Estadística): datos procedentes de la Tesorería General de la Seguridad Social

La expansión relativa más intensa se produce en Roa, que quintuplica su nivel de empleo asalariado en la rama, y en Venta de Baños, que lo triplica. Ambos municipios registran los más altos índices de ventaja locacional (209,5 y 648,7, respectivamente), seguidos a distancia por los de Toro, Aguilar, Medina, Guijuelo y Rueda. El mayor EP tiene lugar en los SPL de Aranda (138,2) y Guijuelo (103,5), habida cuenta del gran peso de la rama en sus respectivas economías locales²¹.

En cualquier caso, los movimientos acaecidos en el empleo a lo largo de la década han supuesto, en algunos territorios cambios sustanciales en el peso relativo de las diferentes ramas que marcan la especialización industrial local. Como puede observarse en el gráfico 7, en la mayoría de los municipios y SPL en los cuales predominaba en 2001 un solo subsector, la mono especialización manufacturera, tiende a mantenerse en 2011 - con ligeros descensos en San Leonardo, Toro y Aguilar - e incluso a aumentar, como ocurre en Íscar y Tierra de Pinares (con la actividad maderera) y en Guijuelo y Cantimpalos, Peñafiel-Roa y Rueda; en estos cuatro últimos, el índice de empleo agroalimentario sobre la ocupación industrial local es, respectivamente, del 97,5 por 100, 90 por 100, 85 por 100 y 88,6 por 100²². Sin embargo, en los SPL textiles de Pradoluengo y Béjar ocurre lo contrario, apareciendo signos de

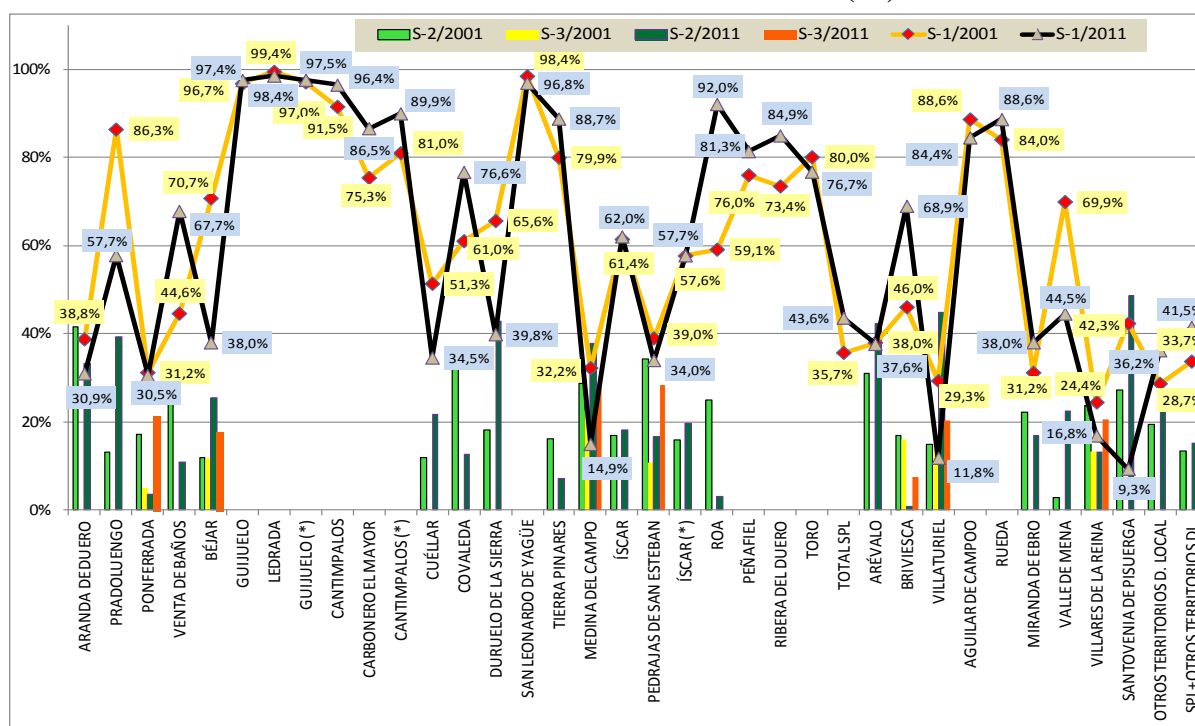
²¹ La situación de los SPL de Peñafiel-Roa, Toro, Guijuelo y, más recientemente Cantimpalos, guarda una estrecha relación con la presencia de Denominaciones de Calidad en su territorio. De hecho, la revalorización de terrenos y productos inherente a las mismas justifica en gran parte su mayor dinamismo. En el caso de la Ribera del Duero, la constante expansión desde la creación de la Denominación de Origen se ha traducido en una explosión en el número de bodegas inscritas en el Consejo Regulador (actualmente hay 261 instalaciones dedicadas a la elaboración y 279 al almacenamiento). También en Toro ha aumentado notablemente, aunque en menor medida, el número de unidades productivas y de trabajadores. E incluso en la zona de Rueda, cuya configuración se va asemejando cada vez más a un SPL típico. No deja de sorprender dicho fenómeno en un mercado maduro como el del vino, cuyo consumo se ha visto desplazado por el de cerveza, y con fuertes competidores tradicionales como Francia e Italia y nuevos en auge como Australia, Nueva Zelanda, Chile o Sudáfrica.

²² Ese altísimo peso de la IAA en dichos núcleos se detecta también cuando se toma como referencia la economía local en su conjunto. Así, la IAA en Guijuelo pesa hasta el 70 por 100; en Cantimpalos el 33 por 100 (el 64 por 100 en la localidad homónima); en la Ribera del Duero el 26 por 100 y en Rueda el 49 por 100. En Toro llega a representar el 28 por 100 del empleo local total y en Aguilar de Campóo el 34 por 100.

diversificación productiva (artes gráficas en el primer caso; IAA y productos metálicos en el segundo). Algo similar sucede en las localidades de Duruelo (mueble), Valle de Mena (madera) y Cuéllar, donde al empleo en el subsector dominante se une, respectivamente, el registrado en las actividades maderera, metalúrgica y agroalimentaria.

En los municipios donde existen dos actividades destacadas se detectan asimismo comportamientos dispares. Así, en Aranda y Arévalo, la IAA y la rama de caucho y plásticos continúan caracterizando el tejido industrial (aunque en descenso en el primer municipio y en ascenso en el segundo). En otros la primera actividad va ganando ventaja sobre la segunda, como sucede en Miranda (con el subsector del metal respecto al químico), Venta de Baños (IAA versus fabricación de productos minerales no metálicos) y Covaleda (madera versus mueble). En Santovenia se produce un cambio en el ranking cediendo el primer puesto la rama de la maquinaria y equipo en favor de la del metal, alcanzando ésta un peso del 49 por 100.

GRÁFICO 7. VARIACIÓN DEL PESO SOBRE LA INDUSTRIA LOCAL DE LAS RAMAS MANUFACTURERAS DE ESPECIALIZACIÓN EN LOS NÚCLEOS DE INDUSTRIALIZACIÓN LOCAL (%)



S-1: Rama principal de especialización productiva local; S-2 y S-3: otras ramas de especialización por orden de importancia.

Fuente: Elaboración propia, a partir de: Junta de Castilla y León (D.G. de Estadística): datos de la Tesorería General de la Seguridad Social.

Otro tanto ocurre en las localidades con mayor grado de diversificación productiva. En Ponferrada se mantiene la metalurgia en primera posición, ocupando ahora la segunda el subsector de maquinaria y equipo en detrimento de la actividad extractiva. Análogamente, en Pedrajas de San Esteban, la rama maderera sigue en cabeza, cediendo el sector textil y de la confección ante el mayor empuje de la IAA. Sin embargo, en Medina del Campo la tradicional fabricación de muebles se ve superada por la IAA y la metalurgia. También se

produce alternancia en los sectores líderes a escala local en Villaturiel (el metal a costa del mueble) y Villares de la Reina (la maquinaria frente al mueble y el metal). Por último, en Briviesca la IAA aumenta notablemente su peso, hasta llegar al 69 por 100, lo que evidencia una tendencia a la monoespecialización a costa del textil y la maquinaria.

5. CONCLUSIONES

A la luz del análisis realizado cabe extraer las siguientes conclusiones principales:

- El empleo en la industria castellana y leonesa, a semejanza de la industria nacional y del tejido productivo general, ha atravesado en la última década por dos etapas muy diferentes, una de auge hasta 2005 y otra de contracción, especialmente brusca a partir de 2009. En cualquier caso, el empleo asalariado constituye un altísimo porcentaje del total manufacturero, siendo, en general, las unidades productivas de modesta dimensión.
- El empleo industrial castellano y leonés se halla fuertemente polarizado, tanto a escala provincial (con Burgos y Valladolid en cabeza), como sectorial (destacando la IAA y otros sectores como *Material de transporte, Metalurgia y fabricación de productos metálicos e Industrias extractivas, energía, agua y residuos*).
- Existen en la región varios focos de concentración/especialización manufacturera, tanto en número de establecimientos como en volumen de empleo, agrupables en tres categorías: SPL de carácter endógeno (19), SPL de tipo exógeno (4) y municipios de interés desde la óptica de la industrialización local (5). En ellos domina la tendencia a la monoespecialización, a menudo asociada a la agroindustria (IAA y explotación forestal).
- El análisis *shift-share* clásico efectuado muestra que en el período 2001-2011 se ha generado empleo asalariado neto en la economía castellana y leonesa (unos 121.000 puestos de trabajo), con una tasa de expansión conjunta del 21,2 por 100. Su distribución sectorial resulta bastante dispar, registrando los servicios y la agricultura los mejores datos, frente a la industria y, sobre todo, la construcción, más castigadas por la crisis.
- El análisis *shift-share* aplicado a escala microterritorial permite constatar, dentro del ámbito económico general de los SPL endógenos de Castilla y León, la creación neta, entre 2001 y 2011, de 10.645 empleos por cuenta ajena, merced a un crecimiento del 24,3 por 100 respecto al nivel existente al inicio del período. A ellos se suman los 3.700 generados en el conjunto de los demás territorios (SPL de tipo exógeno y municipios de industrialización local). El comportamiento de los SPL es muy diverso. Considerando el sector servicios como el más dinámico, las cifras globales más favorables para toda la década se dan en Venta de Baños, Guijuelo, Cantimpalos, Medina y, sobre todo, Toro y la Ribera del Duero (con mejores datos en 2011 que en 2007). Las menos benignas corresponden a Cuéllar, Íscar, Béjar, Tierra de Pinares y, especialmente, a Pradoluengo.
- Por lo que atañe al sector secundario, presentan una tendencia desfavorable en 2001-2011 (con ENT, EP y ED negativos) Aranda y los dos SPL textiles, a los que se suman, desde 2007, Ponferrada, Tierra de Pinares Íscar, Cuéllar y núcleos de industrialización local exógena como Miranda, Villares de la Reina y Santovenia. Esto corrobora el mayor impacto de la crisis en los territorios con especialización más afín a la construcción. En el lado opuesto, con ENT y ED positivos, figuran

Venta de Baños, Toro, Guijuelo, la Ribera del Duero, Carbonero, Aguilar, Rueda, Valle de Mena y Villaturiel.

- Por ramas manufactureras, pierden claramente posiciones Caucho y plásticos, Fabricación de productos minerales no Metálicos, Textil y confección, Madera y corcho y Muebles y otras industrias manufactureras. Las tres primeras por el signo negativo de sus EP y ED, esto es, por su gran peso en las economías locales y haberse mostrado menos dinámicas que sus homónimas a nivel regional. Las dos últimas por su EP. En contraste, los ENT más altos y positivos aparecen en los subsectores de Maquinaria y equipo mecánico, eléctrico, electrónico y de precisión y Alimentación, bebidas y tabaco, únicas ramas que crean empleo neto entre diciembre de 2007 y septiembre de 2011.
- La IAA es la única rama con EP positivo, al mostrarse más dinámica que el conjunto de la economía regional. De hecho, ha incrementado su peso no sólo en los SPL y municipios altamente especializados en el sector (Venta de Baños, Ribera del Duero – ambos con las mayores ventajas locacionales -, Toro, Guijuelo, Cantimpalos, Aguilar, Briviesca y Rueda), sino también en otros como Medina, Béjar, Cuéllar y Pedrajas; no obstante, tales resultados empeoran sensiblemente en el caso arandino.
- La monoespecialización manufacturera, tiende a mantenerse en 2011, e incluso a aumentar, no sólo en el caso de los dinámicos SPL agroalimentarios (con índices de participación en el empleo industrial local superiores al 85 por 100), sino también en Íscar y Tierra de Pinares, con la actividad maderera. Por el contrario, aparecen signos de diversificación productiva en Pradoluengo, Béjar, Duruelo, Valle de Mena y Cuéllar, donde al empleo en el subsector dominante se une el registrado en otra actividad, dando lugar a una incipiente poliespecialización como mecanismo de ajuste productivo. Esa diversificación, por lo general, persiste (salvo en Briviesca y, quizá, Santovenia) en los municipios en que ya existen dos o tres ramas destacadas, sobre todo en Aranda, Arévalo y Miranda, para el primer caso, y Medina, Pedrajas, Villaturiel y Villares, en el segundo.
- Aunque a priori la monoespecialización productiva tiende a aumentar el grado de vulnerabilidad del territorio, en tanto que la diversificación faculta el relevo en la actividad económica, a la vista de los resultados obtenidos, no parece clara la existencia de un prototipo de SPL cuya organización industrial interna lo haga especialmente más resistente a la actual crisis económico-financiera, adquiriendo particular relevancia, en este sentido, el devenir del propio sector de especialización local. Así lo demuestra la particular pujanza de la IAA - con vocación exportadora en un número creciente de empresas - en los diferentes tipos de zonas, en contraste con otros sectores como el *Textil* o la rama de *Caucho y plásticos*.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Arcelus, F.J. (1984): “An extension of *shift-share* analysis”, *Growth and Change*, nº 15, pp. 3-8.
- Berzeg, K. (1984): “A note on statistical approaches to *Shift-share* analysis”, *Journal of Regional Science*, vol. 24, nº 2, pp. 277-285.

- Boix R. y Galletto V. (2006): "Sistemas locales de trabajo y distritos industriales en España", *Economía Industrial*, nº 359, pp. 165-184.
- Centre d'Estudis i Planificació (CEP) (1993): *EXCEL. Cooperación entre empresas y Sistemas productivos locales*, Ed. IMPI-Ministerio de Industria Comercio y Turismo, Madrid.
- Esteban-Marquillas, J.M. (1972): "Shift-share analysis revisited", *Regional and Urban Economics*, vol. 3, pp. 249-256.
- Garofoli, G. y Mazzoni, R. (1994): "I sistemi produttivi locali: un'introduzione", en Garofoli, G. y Mazzoni, R. (coord.): *Sistemi produttivi locali: struttura e trasformazione*, Ed. Franco Angeli, Milán, pp. 7-24.
- Instituto de Territorio y Urbanismo (ITUR) (1987): *Áreas rurales con capacidad de desarrollo endógeno*, Ed. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.
- Juste Carrión, J.J. (2001): *Desarrollo local y mercado global: los sistemas productivos locales y la industria agroalimentaria en Castilla y León*, Tesis Doctoral, Dpto. de Economía Aplicada, Universidad de Valladolid. <http://cervantesvirtual.com> & <http://www.proquest.umi.com>.
- Juste Carrión, J.J. (2011): "Industria agroalimentaria, desarrollo rural y sistemas productivos locales en Castilla y León", *Cuadernos de Estudios Agroalimentarios*, nº 2, pp. 219-252.
- Juste Carrión, J.J., Fernández Arufe, J.E., Pedrosa Sanz, R. y Gómez García, J. (2007): "Los sistemas productivos locales industriales en Castilla y León", *Anales de Economía Aplicada 2007*, Madrid, ASEPELT-Delta publicaciones, pp. 83-104.
- Mayor Fernández, M., López Menéndez, A.J. y Pérez Suárez, R. (2005): "Escenarios de empleo regional. Una propuesta basada en el análisis *shift-share*", *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 23, nº 3, pp. 863-887.
- Nazara, S. y Hewings, G.J.D. (2004): "Spatial structure and Taxonomy of Decomposition in *Shift-share* analysis", *Growth and Change*, vol. 35, nº 4, pp. 476-490.
- Ramajo Hernández, J. y Márquez Paniagua, M.A. (2008): "Componentes espaciales en el modelo *Shift-share*. Una aplicación al caso de las regiones peninsulares españolas", *Estadística Española*, vol. 50, nº 168, pp. 247-272.
- Vázquez Barquero, A. (1988): *Desarrollo local: Una estrategia de creación de empleo*, Ed. Pirámide, Madrid.
- Vázquez Barquero, A. (2005): *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Ed. Pirámide, Madrid.