

LA FABRICACIÓN DE PINTURAS EN LA RODA. UN SISTEMA PRODUCTIVO LOCAL - DISTRITO INDUSTRIAL DESCONOCIDO¹

THE PAINT MANUFACTURING SECTOR IN LA RODA. AN UNKNOWN LOCAL PRODUCTION SYSTEM - INDUSTRIAL DISTRICT.

MARÍA ESTHER PÉREZ MAESTRO
mepm267@gmail.com

Cómo citar este artículo: Pérez Maestro, M. E. (2022). La fabricación de pinturas en La Roda. Un Sistema Productivo Local-Distrito Industrial desconocido. *Al-Basit*. (67), 263-311. http://doi.org/10.37927/al-basit.67_8

Recibido/Received: 7-9-2022

Aceptado/Accepted: 28-10-2022

RESUMEN. El presente estudio analiza las causas y motivos por los que se han desarrollado en La Roda (Albacete) diversas líneas de una industria tan peculiar como la fabricación de pinturas (temple, barnices, masillas...). Para ello, identificaremos dentro de la variedad de sistemas fabriles empresariales cuál se asemeja más al rodense y demostraremos la existencia de un Distrito Industrial (DI) de corte marshalliano en la localidad, convirtiéndose éste en el objetivo esencial de la investigación. Una hipótesis que se traduce en el principal objeto del estudio y que se ve confirmada en él.

ABSTRACT. This study analyses the causes and reasons why various branches of an industry as peculiar as the manufacture of paints (tempera, varnishes, fillers...) have been developed in La Roda (Albacete). To do this, we will identify, within the variety of business manufacturing systems, which one is most similar to the one from rodense and we will demonstrate the existence of a Marshallian style Industrial District (ID) in the locality, becoming the essential objective of the research. A hypothesis that translates into the main object of the study and that is confirmed in it.

¹ Este artículo, convenientemente revisado, actualizado y adaptado a las normas de Albasit, tiene su origen en el Trabajo Fin de Grado presentado y defendido por su autora el 23 de julio de 2021 en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete, obteniendo la calificación de sobresaliente. Dicho TFG sería galardonado con el premio anual del Colegio de Economistas de Albacete.

PALABRAS CLAVE: Distrito Industrial, Sistema Productivo Local, Localización, Fabricación de pinturas, La Roda, Desarrollo Endógeno Local.

KEYWORDS: Industrial District, Local Productive System, Localisation, Paint Manufacturing, La Roda, Local Endogenous Development.

1. INTRODUCCIÓN

En un sitio sin apenas tradición manufacturera como es La Roda (Albacete), llama la atención que se haya desarrollado una actividad tan poco común como la rama química de fabricación de pinturas², sin que encontremos en Castilla La Mancha un caso mínimamente parecido. Pese al interés socioeconómico que suscita el tema se carece de investigaciones al respecto y de datos publicados a escala local sobre las empresas de pinturas y sus producciones³. Ello nos ha obligado a recabar gran parte de la información mediante visita a las empresas, entrevistas y conversaciones con trabajadores y directivos o desarrollando una ardua búsqueda fuera de organismos e instituciones oficiales. De hecho, haciendo nuestra la idea de que “una imagen es mejor que mil palabras”, hemos optado por incluir en el trabajo algunas fotografías realizadas personalmente con

² La Roda ha sido hasta la segunda mitad del siglo XX una localidad eminentemente agraria con algunas actividades manufactureras (textiles, agroalimentarias, ...) surgidas de la producción agropecuaria del entorno: lana, cereales, uva... según referencias obtenidas de documentos históricos como la *Geografía Histórica* de P. Murillo Velarde de 1752, la *Estadística de España* de A. Moreau de Jones de 1835 (Rodríguez, 1985, pp. 84-85, 126, 154, 181, 193, 220, 293, 393) y la ingente obra de P. Madoz recopilada en 1845-1850 (Madoz, 1987, pp. 263-265).

³ La escasez de datos ha sido un lastre para nuestro estudio. Para intentar subsanarlo hemos recurrido a múltiples fuentes y, con frecuencia, a trabajar cada dato individualmente, sin posibilidad de confrontarlo con otros. Ni los centros de investigación de la región, universitarios o no universitarios, ni otros organismos han investigado estructuralmente la rama de pinturas. De ahí la inexistencia de trabajo alguno sobre el tema a nivel local o provincial. En suma, solo hemos hallado en nuestro desbroce de fuentes bibliográficas y estadísticas información de ámbito nacional -y no tan abundante como en otras ramas manufactureras-. Estas carencias estadísticas y documentales han propiciado que se aborde la investigación de abajo hacia arriba. Es decir, desde la base que conforma la información interna de las empresas y asociaciones profesionales ligadas a esta rama -caso de la Asociación Española de Fabricantes de Pinturas y Tintas de Imprimir (ASEFAPI)-, Registros Mercantiles y Agencia Informa, ... A tenor de lo expuesto se entiende la dificultad de obtener datos homogéneos y altamente fiables para confirmar la existencia de un DI de fabricación de pinturas y un SPL liderado por él en La Roda.

la idea de visualizar algunas fases del proceso productivo del input básico de la fabricación de pinturas en La Roda: la dolomía o tierra blanca” que antaño fue archiconocida en toda la península como “Blanco de España”. Modestia aparte, el estudio es, con todos los condicionantes y limitaciones apuntados, una aportación pionera en la investigación sobre Sistemas Productivos Locales (SPL) y Distritos Industriales (DI) de la provincia albaceteña y de Castilla-La Mancha (CLM), También lo es en lo que a las investigaciones sobre la rama fabril de pinturas respecta tanto a escala provincial-regional como, incluso, nacional ya que apenas hemos encontrado estudios similares con los que poder contrastar nuestros resultados. En cuanto al horizonte temporal del análisis, abarca de 1930 a 2019. Es decir, desde el inicio de las actividades mineras de extracción de la “tierra blanca” en la localidad -origen primitivo de la industria de pinturas rodense, a nuestro entender-, hasta hoy.

La estructura del trabajo consta de cinco apartados de los que esta introducción es el primero. En el segundo se esboza el marco teórico y se definen los conceptos más utilizados en el trabajo, a la vez que intentamos aproximarnos al estado de la cuestión investigadora sobre la industria de pinturas a nivel local, regional y nacional. El siguiente apartado recoge los rasgos y situación socioeconómica de La Roda, el origen de la rama de pinturas y la especialización productivo-comercial de sus empresas. A continuación, en el cuarto, se aborda el presente de las fábricas de pinturas rodenses, comprobando si se dan los requisitos que confirmen nuestra hipótesis de que La Roda constituye un SPL y, particularmente, un DI en sentido marshalliano. Por último, se sintetizan las principales conclusiones a las que hemos llegado y las perspectivas futuras que se vislumbran, a tenor de la dinámica reciente observada, para las distintas líneas productivas de pinturas y sus mercados.

2. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

2.1. Localización productivo-empresarial

Por localización de una actividad económica entendemos la búsqueda de una ubicación idónea donde instalar la fábrica o em-

presa encargada de ponerla en marcha. No se trata de un problema exclusivamente ligado al inicio de la vida de la empresa, sino que suele cambiar a lo largo de la misma según se desarrolle su dinámica económico-productiva⁴ (Precedo y Villarino, 1992, p. 9). Atraer empresas implica captar inversión y favorecer el crecimiento económico a largo plazo de un territorio, lo que explica la importancia de la idea de que compiten las empresas, pero también los territorios (Krugman, 1995, p. 9). La tendencia globalizadora observada desde el decenio de 1980 confirma el creciente interés de los territorios por atraer empresas que eleven su potencial de desarrollo (Cereijo y otros, 2012, p. 13). La localización es una decisión estratégica que condiciona el futuro de una empresa. Su creación en un lugar lo hace con ánimo de permanencia ya que, en buena medida, basa su competitividad y rentabilidad en dicha ubicación. En suma, la localización según decisión estratégica de los directivos de una empresa (propietarios y técnicos) afectará a su futuro y, por lo común, tardará en cambiarse ante la complejidad y costes que implica, sin que ello signifique que no se haga, total o parcialmente, con el trascurso de los años y según se comporte su dinámica productiva (Seva, 2019, pp. 26-28).

Las primeras nociones teóricas sobre localización se remontan a mediados del siglo XVIII con R. Cantillon⁵ que plantea la idea de que para ahorrar tiempo y gastos de transporte, los factores productivos debían estar próximos a la empresa. La consideración del coste de transporte como elemento crucial del coste final del producto sería el paso teórico siguiente (Smith, 1776). En el marco de la economía regional, la localización de las actividades productivas arranca con J. H. von Thünen (1826) y C.W.F Laundhart (1885) planteando que para minimizar los costes de transporte y maximizar los beneficios empresariales la localización debe estar cerca de clientes y proveedores. Sus trabajos no tuvieron gran difusión, lo que empujó a Albert Weber (1909) a profundizar sobre ellos y darles consistencia, convirtiéndose en el principal apóstol y defensor de esta

⁴ Las empresas tienden, en ocasiones, a cambiar su ubicación inicia por diversos motivos, entre otros: necesidad de espacio, coste de mano de obra, nuevos mercados, infraestructuras, ventajas fiscales, ... (Precedo y Villarino, 1992, pp. 9-10).

⁵ Vid. *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general* (Cantillon, 1755).

corriente teórica. Por ello, si a von Thünen se le considera el padre de la teoría de la localización, a Weber se le atribuye serlo de la teoría de la localización industrial (Seva, 2019, pp. 50-51; y Cereijo y otros, 2012, pp. 17-20).

Con los cambios tecnológicos, terciarización e internacionalización económica las teorías sobre localización amplían su base y se diversifican en tres corrientes: la teoría normativa, la escuela comportamental y la escuela estructuralista. Los principios de la teoría normativa se sustentan en la teoría neoclásica de principios a mediados del siglo XX y originan tres enfoques teóricos complementarios: mínimo coste (Weber, 1929), interdependencia (Hotelling, 1929) y áreas de mercado (Lösch, 1967)⁶ (Precedo y Villarino, 1992, pp. 21-23). La escuela comportamental analiza el comportamiento de los agentes decisores y tiene su raíz en March y Simon (1958) y Simon (1975). Dicho enfoque domina la década de 1970 defendiendo que las empresas pueden tener objetivos distintos al de maximizar beneficios lo que explica que los factores personales se erijan en el principal elemento considerado por los empresarios a la hora de decidir la localización⁷. La escuela estructuralista surgida

⁶ La teoría del mínimo coste sugiere combinar óptimamente los factores de producción en una localización para minimizar el coste de transporte. Weber también consideró el coste laboral y los efectos de la aglomeración empresarial, a los que llama *factores distorsionantes*. El enfoque de la interdependencia de Hotelling parte de un mercado duopolista -abastecido por dos empresas- donde los consumidores se distribuyen uniformemente. La solución óptima para maximizar beneficios se da si las empresas se localizan donde los costes de transporte se minimizan para los compradores. El enfoque de las áreas de mercado de Lösch parte de que ni la demanda ni los costes son constantes. La ubicación de la empresa será allí donde se maximice la cifra de consumidores y, así, los beneficios (Seva, 2019, pp. 56-62).

⁷ Según H. Simon, el empresario deja de ser totalmente racional sin más: puede tener conocimientos limitados y desconocer parte de la información, lo que le lleva a plantear los conceptos de "racionalidad limitada" y "localización subóptima que plantean la hipótesis de un empresario racional al que el mundo real impone limitaciones que le incapacitan para obtener y examinar toda la información necesaria para vislumbrar una localización empresarial óptima. Quedan cuestionadas las ideas neoclásicas centradas en la racionalidad del individuo y relativizados los supuestos normativos. La importancia de los factores personales es ratificada por el peso de los empresarios que localizan su empresa en lugares con los que tienen vínculos personales (origen, familiares, ...) u otros de corte "no económico". En palabras de Greenhut, localizar la empresa en un lugar que agrada al empresario le produce una satisfacción que compensa los mayores ingresos que se derivarían de una ubicación óptima imposible de conocer con certeza. Este tipo de conductas decisionales basadas en elementos personales o emocionales son más comunes en las microempresas, pymes y empresas familiares que en las grandes (Seva, 2019, pp. 17, 56-62, 71 y 76).

hacia 1980 plantea incluir la localización junto al resto de estrategias empresariales (personal, inversión, penetración en mercados, ...) en vez de como una estrategia aislada. Ello implica considerar los aspectos político-sociales junto a los estrictamente económicos en la elección del emplazamiento de la empresa.

El marco teórico de la localización quedaría incompleto sin una mínima alusión a las economías de aglomeración, entendidas como concentración de empresas y factores productivos⁸ que propician efectos externos tipo rendimientos crecientes o decrecientes (Callejón y Costa, 1996, p. 3). Entre ellas están las de escala, localización y urbanización. Las primeras hacen referencia al punto óptimo donde la empresa eleva la producción y, a la vez, reduce el coste unitario. Las de localización son las específicas de un sector-rama industrial concentrado en un espacio ya que la proximidad interempresarial favorece la especialización productiva, el ajuste del mercado laboral a la demanda de las empresas, la capacidad para recabar o transmitir información (tecnológica, organizativa, comercial, financiera, ...) y las sinergias empresariales en aprovisionamiento de inputs, ventas o relaciones institucionales. Por último, las economías de urbanización aluden a las ventajas que un territorio proporciona a las empresas por su dotación de infraestructuras o relevancia del mercado local y su potencial de crecimiento (Seva, 2019, pp. 65-68).

2.2. Desarrollo local endógeno (DLE)

En el último tercio del siglo XX hubo cambios significativos en el funcionamiento de las economías desarrolladas que obedecían a varias razones complementarias entre sí: a la dinámica económica, pues implica cambios *per se*; a transformaciones de corte político-institucional; y, finalmente, al modo de implementar y manejar los cambios por parte de las Administraciones Públicas (AA.PP.). A tenor de lo expuesto, la tradicional estrategia de política de desarro-

⁸ Como factores de aglomeración destacamos la cercanía a amplios mercados de clientes y proveedores; el acceso a mano de obra cualificada según precise la empresa; proximidad a empresas del mismo sector; existencia de universidades y centros tecnológicos generadores de conocimiento e innovación; dotación de suelo industrial y precio; y barreras de entradas y nivel de competencia (Cereijo y otros, 2012, pp. 22-27).

llo funcional impulsada de “arriba hacia abajo”⁹ está cada vez más cuestionada. Se reivindican otras estrategias más vinculadas a las características de los territorios. Es decir, se demanda un desarrollo más centrado en aprovechar y potenciar los recursos endógenos y locales, ya sean naturales, humanos, financieros, tecnológicos, institucionales, culturales... En esta línea el profesor Vázquez Barquero apuntaba que en cualquier territorio se ve *“La dotación de una estructura productiva, mercado de trabajo, capacidad empresarial, recursos naturales, estructura social y política, o tradición y cultura sobre la que puede articularse su crecimiento económico y la mejora del nivel de vida de la población”* (Vázquez, 1986, p.87). Esta nueva perspectiva teórica conocida como Desarrollo Local Endógeno (DLE) precisa de los recursos internos, participación ciudadana y apoyo (gobernanza) de la sociedad del lugar. Además, se considera conveniente que la sociedad local tenga objetivos y estrategias que compartir y que ayuden a generar oportunidades de desarrollo en su territorio¹⁰. Hay autores pragmáticos que definen lo local como un recorte territorial delimitado por un rasgo conferido por una identidad peculiar¹¹, lo que implica que tal recorte dependa de una visión subjetiva y de los criterios de agregación utilizados (Martínez y otros, 2008., pp. 21-22).

Los procesos de desarrollo local endógeno (PDLE) tienen una especialización productiva alta al apostar por actividades ligadas a

⁹ El desarrollo “desde arriba” alude al impulsado y gestionado por las AA.PP. centrales y regionales del Estado o supranacionales, sin apenas aportaciones locales. Por contra, el desarrollo “desde abajo” se apoya en iniciativas y estrategias de gobiernos locales ajustadas al mejor y más detallado conocimiento que poseen de los recursos y rasgos de sus territorios (Martínez y otros, 2008, pp. 19-20).

¹⁰ Entenderemos como territorio no solo al espacio físico, recursos naturales que alberga y posición geográfica que ocupa sino, también, a la población asentada, sus costumbres y tradiciones, su cultura e historia (Furió, 1994, pp. 97-112). Incluye pues las relaciones socioeconómicas entre ciudadanos, agentes económicos e instituciones público-privadas que regulan su sociedad. El territorio es punto de encuentro de relaciones mercantiles y de regulación social que determinan una peculiar organización productiva y dispar capacidad innovadora que, a su vez, provocan una estructura económica más o menos diversificada y que sus productos no centren su competitividad solo en el coste factorial relativo (Garofoli, 1992, pp. 1-16).

¹¹ Rasgos físico-territoriales (pueblos de una microcuenca), económicos (localidades integradas en una cadena productiva), étnico-culturales (barrio de inmigrantes) o político-territoriales (municipios de una provincia o comarca) (Martínez y otros, 2008, p. 22).

recursos y productos del lugar, lo que favorece contar con una mano de obra adecuada (profesionales cualificados) capaz de aprovechar eficientemente la tecnología disponible. Además, la movilidad laboral, la cooperación interempresarial y la creación de empresas subsidiarias -reciben conocimientos de otras para ejecutar sus tareas y funciones- favorecen la transferencia de tecnología e información en las esferas productiva o comercial (mercados de aprovisionamiento y destino). Todo ello se traduce en mayor dinamismo y eficiencia en los PDLE¹².

En los PDLE los cambios han ido parejos a las expectativas y prioridades de la sociedad local. Se ha pasado de atribuir al crecimiento un carácter exógeno en exclusiva a reconocer y potenciar los recursos propios de la zona (endógenos) como factor esencial del crecimiento. Además, cada vez se tiene más en cuenta las políticas medioambientales, se concede más importancia al concepto amplio de territorio que supera el mero marco físico-geográfico y, con independencia del beneficio empresarial, se prioriza entre sus objetivos el aumento del bienestar y calidad de vida de sus ciudadanos a la hora de aprovechar los recursos. Cada territorio tiene unas determinadas características, por lo que cada PDLE es diferente. Por lo general se parte de una empresa pionera, a cuya iniciativa se suma la acción política local que apoya y estimula su aparición y consolidación. La combinación de estrategias público-privadas ha favorecido, sin duda, estos procesos como apunta la teoría del potencial de desarrollo endógeno al afirmar que la dotación de recursos públicos -con las infraestructuras a la cabeza- determina la renta, productividad y empleo potencial de un territorio (Biehl, 1988, p. 294). Ahora bien, sin negar que el capital público condiciona el desarrollo territorial a largo plazo, la mayoría de los expertos coinciden en que al inicio de los PDLE el capital privado es su elemento impulsor esencial y que, al consolidarse estos, el problema radica en cómo

¹² El DLE se intensifica en áreas con elementos socioculturales que lo incentivan y refuerzan como una marcada identidad local; valoración social positiva de la capacidad e iniciativa empresarial; estructuras familiares con fuertes vínculos intergeneracionales que convierten a la familia en unidad de renta y producción; organización social que desarrolla el intercambio comercial y la monetización económica; y sistema urbano influido por el sistema industrial (Vázquez, 1986, p. 106).

gestionarlos y encauzarlos, es decir en cómo gobernarlos. De ahí la importancia de que los PDLE se sustenten en instituciones y fuerzas locales capaces de controlar el uso de los recursos endógenos, la acumulación de capital fijo, la capacidad innovadora y la generación de interrelaciones empresariales productivas y técnico-organizativas (Garofoli, 1992, p. 6).

2.3. Sistemas Productivos Locales (SPL)

Por Sistema Productivo Local (SPL) entenderemos la unidad territorial donde las economías de producción internas a la empresa se funden con las economías externas locales manifestando que lo relevante del análisis del tejido empresarial no son los tipos de empresa sino la interacción entre ellas con independencia de la rama a la que pertenezcan. Junto a las relaciones técnico-productivas, las de orden social, el fomento de la cultura emprendedora e innovadora, las redes asociativas locales y la generación de capital social¹³ se erigen en elementos esenciales para el desarrollo de los SPL (Alburquerque, 2004, p. 5 y Venacio, 2007, pp. 3-6). Es decir, un modelo de organización industrial mixto en el que sus pymes desarrollan cierta especialización productiva en un entorno de mercado carácter endógeno, pero sin excluir el aprovechamiento de factores exógenos si ello impulsa su desarrollo¹⁴. En suma, las características básicas de todo SPL serían: predominio de pymes estrechamente interrelacionadas; actividad industrial sobresaliente basada en aprovechar inputs de la zona; gran dinamismo en el largo plazo de la mano de obra cualificada e I+D+i que aseguran la viabilidad y consolidación

¹³ Capital basado en las relaciones de confianza y colaboración entre agentes económicos e instituciones locales. Su medición y contribución al crecimiento resultan complejas, existiendo consenso en lo que respecta a su notoria y creciente importancia. Sobre el tema vid. las investigaciones desarrolladas en el seno del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) y financiadas por la Fundación BBVA (Pérez, 2005; Pérez y otros, 2008; y Fernández de Guevara y otros, 2015).

¹⁴ En ocasiones no queda claro si en los SPL prima el carácter endógeno o exógeno de los recursos. Garofoli admite que el exógeno es más relevante, mientras que Pecqueur considera al endógeno como base principal del desarrollo, manifestando que el impulso a dicho desarrollo procede del conjunto del tejido social y no de agentes o funciones particulares (Pecqueur, 1988, pp. 47-60).

del sistema; estrecha vinculación empresarial con su entorno inmediato; y reconocimiento de la especificidad productiva local por las AA.PP., además del apoyo a sus iniciativas socioeconómicas. Ello explica que, por lo común, los SPL estén integrados por pymes que, en su mayoría, fabrican una misma gama de productos; desarrollan y aplican una tecnología propia; compiten entre ellas -tienen, con frecuencia, un mismo cliente final-; y, pese a ello, buscan sinergias y colaboran en algunas fases productivas, bien compartiendo tecnología, bien subcontratando entre sí. El protagonismo desempeñado por microempresas y pymes viene avalado por su reconocimiento social hasta el punto de ser reconocidas como seña de identidad local. Asimismo, son claves las estructuras familiares que favorecen e incentivan la continuidad y desarrollo del sistema¹⁵ del que, sin duda, son su pilar principal¹⁶ (Vázquez, 1986, pp. 90-97).

Abundan los territorios con un sistema industrial formado mayoritariamente por microempresas y pymes, lo que ha llevado a diferenciarlos según características en áreas de especialización productiva, SPL y áreas-sistema (Garofoli, 1992: 4-5). Las primeras incluyen pymes de la misma industria o rama sin cooperación entre ellas, solo competencia. En los SPL se dan idénticas características, pero hay colaboración horizontal. Las áreas-sistema o Distritos Industriales (DI), a diferencia de los SPL, cooperan generando relaciones interempresariales de corte horizontal y vertical. Con todo, ante la dificultad de definir con precisión los tres tipos de sistemas fabriles, suele generalizar el término SPL para cualquiera de ellos (Climent, 1997, pp. 91-106), algo que nosotros intentaremos precisar.

¹⁵ Dicho desarrollo integra sistemas y tecnología productiva generando nuevas empresas en otros sectores. Ello propicia “diversificación” sin diluir el sistema madre sino fortaleciéndolo. Las mayores transferencias de mano de obra, tecnología y conocimientos retroalimentan al SPL (Vázquez, 1986, p. 101).

¹⁶ La estructura familiar precisa una base urbana que apoye su crecimiento a nivel social y formativo y, a la vez, contribuya a la “inteligencia empresarial” local, entendida como aportación al *know how* propio que asegure su capacidad emprendedora y tecnológica. Cambio e innovación constantes son claves para la supervivencia del SPL (Vázquez, 1986, p. 97). Un componente endógeno significativo lo fortalecerá. Si el origen del cambio e innovación son completamente exógenos, crece la probabilidad de que la transferencia tecnológica y de conocimientos sea totalmente exterior al SPL y éste se rezague mermando su productividad, competitividad y garantías de pervivencia (Florio, 1997, pp. 48-60).

2.4. Distritos Industriales (DI)

El concepto surge hacia 1890 con A. Marshall y sus *The principles of economics*¹⁷. Los define como concentraciones de sectores-ramas en una localidad específica cuyo proceso productivo y nivel competitivo se apoya en la obtención de economías externas, intentando demostrar que una empresa puede alcanzar economías de escala no por su tamaño sino por la existencia de un conglomerado de empresas en su entorno próximo (Costa, 1988, p. 253). La idea fue recuperada casi un siglo después por G. Becattini, verdadero padre del concepto actual de Distrito Industrial (DI) (Trullén, 2015, p. 44). Lo define como una aglomeración local de pymes industriales independientes especializadas en un sector o rama manufacturera que disfrutan de economías externas peculiares derivadas de su entorno local (Becattini, 1979, p. 9). Dichas economías surgen de la especialización productiva, red de relaciones entre empresas del DI y circulación de la información entre ellas, rasgos del mercado laboral y de sus trabajadores cualificados; y ambiente incentivador de la innovación y emprendimiento (Soler, 2000, p 13). A tenor de lo expuesto, las condiciones necesarias para que surja un DI son tanto de oferta como de demanda. Las primeras aparecen en territorios que han conservado históricamente en sus procesos productivos características particulares (valores, cultura, tradición, formas de trabajar...) y un tejido empresarial atomizado dominado por talleres artesanales, microempresas y pymes. Además, los DI suelen contar con frecuencia con una estructura financiera (sistema bancario en España) ligada al territorio que facilita a sus empresas el acceso al crédito preciso para poner en marcha sus proyectos industriales. Del lado de la demanda, el alza de los estándares de calidad a precios competitivos aumenta los mercados potenciales para sus manufacturas, al favorecer el acceso de una clientela que lo tenía vetado por los mayores precios imperantes anteriormente. A

¹⁷ En *Industry and Trade*, Marshall introduce, tres décadas después, el concepto de “atmosfera industrial” para aludir al ambiente creado por la búsqueda de sinergias y cooperación entre las empresas del DI. Entre otras, promocionar e incentivar las transferencias tecnológicas o la movilidad de los trabajadores favorecería la estabilidad y desarrollo empresarial local (Carreto, 2013, p. 94).

su vez, el auge de la demanda posibilita que surjan nuevas empresas y crezca la competencia. La existencia de condicionantes de oferta y demanda implica que microempresas y pymes intensificarán su integración y sus vínculos con el territorio obteniendo con ello ventajas respecto a las empresas de mayor dimensión y producción estandarizada (Becattini, 2002, pp. 19-20). En suma, la heterogeneidad conceptual y falta de consenso, con notorias discrepancias entre autores sobre los rasgos característicos y diferenciales de los SPL y DI es un hecho. Por ello hemos considerado oportuno precisar qué elementos contemplamos para confirmar si hay o no un SPL-DI rodense. Por un lado, se establecen cinco rasgos fundamentales: i) Sus empresas pertenecen a un mismo sector (rama) industrial y se concentran geográficamente en un lugar; ii) Sus técnicas de producción son similares. Usan tecnologías adecuadas, que no siempre coinciden con las punteras del sector (rama); iii) Basan su competitividad en la existencia de especialización productiva, cualificación laboral, intercambio de información y alto grado de emprendimiento e innovación; iv) Trabajo en equipo, búsqueda de sinergias y cooperación basadas en la confianza a nivel interno de la empresa y entre empresas¹⁸. Se considera al capital social un factor de competencia notable para sus empresas; y v) Alto grado de flexibilidad y adaptabilidad productiva¹⁹ (Pyke y otros, 1992-1993; y VV.AA., 2006). A dichos

¹⁸ Uno de los rasgos más importantes de los DI es el equilibrio entre cooperación y competencia. Un conjunto de empresas creadas según ciertos rasgos comunes (productos fabricados, localización, vinculaciones sociales y laborales, mercados de aprovisionamiento y destino) tienden a competir intensamente buscando todos maximizar beneficios. Esta competencia explica que tras la innovación de un empresario surja con celeridad la imitación del resto o que se busquen formas de cooperar (sinergias) beneficiosas para la gran mayoría. Por ejemplo, acometer inversiones conjuntas en I+D+I o en formación de capital humano cualificado. Se trata de competir y colaborar a la vez ahorrando costes comunes, algo sumamente complejo si no hay confianza entre trabajadores, empresas, proveedores y clientes. La existencia de una “atmósfera industrial” en el sentido marshalliano es imprescindible y su generación, contribuye a que los recursos humanos locales compartan valores sociales y culturales que favorecen las relaciones personales por las vías de una mayor confianza en el trabajo y cooperación interempresarial (Becattini, 1989, p. 15).

¹⁹ La gran empresa dominaba las cadenas de producción y mercados de oferta y demanda hasta que desde 1971 la crisis del orden económico internacional y los nuevos hábitos de consumo (preferencia por la calidad y diferenciación del producto) se traducen en creciente inestabilidad de la demanda. Poseía capacidad para reducir costes, pero carecía de flexibilidad para adaptarse con celeridad a los cambios. Surge así una oportunidad

rasgos añadiremos aspectos referidos a las interrelaciones y papel jugado por agentes económicos e instituciones locales públicas o privadas en la aparición, consolidación y desarrollo de un DI donde la fabricación de pinturas es la rama dinamizadora (Figuras 1 y 2). En otras palabras, en nuestro análisis hacemos nuestra como premisa de partida la apuntada por Sengerberger y Pyke hacia 1990: un DI es un todo interrelacionado en lo institucional, social y económico (Furió, 1996, pp. 120-121).

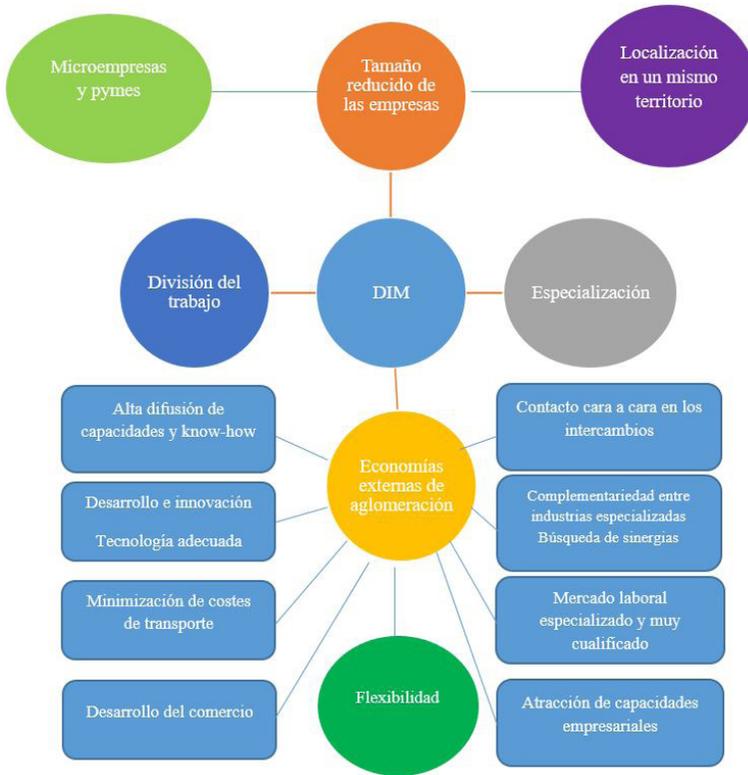


Figura 1. Rasgos del Distrito Industrial Marshalliano (DIM).

Fuente: Elaboración propia a partir de Carreto, 2013, p. 97

para ciertas pymes con flexibilidad productiva y demostrada capacidad de adaptación a la inestabilidad (Seva, 2019, pp. 130-131), mientras que la gran empresa tardará más en adaptarse (Dupuy y Gilly, 1997, pp. 25-32). La globalización de décadas posteriores potenció la deslocalización y la fragmentación y complejidad de las cadenas de valor (Méndez y Mecha, 2001; y Gandoy y Álvarez, 2020, pp. 189-191). La subcontratación se generalizó a todos los niveles (*outsourcing* y *offshoring*), si bien es cierto que algunas empresas internalizan alguna función-actividad desempeñada fuera de la empresa para mejorar su producción y obtener ventajas competitivas (*insourcing*) (Linares, 2010, pp. 21-26).

En lo referente al estado de la cuestión investigadora sobre el tema, hay que calificarlo de consistente a escala nacional²⁰, con abundantes estudios y publicaciones desde 1985, particularmente en las en las regiones de Cataluña, País Vasco, La Rioja, Andalucía y Comunidad Valenciana (Fernández y Fernández, 1999). En CLM este tipo de investigaciones se inició con una década de retraso, a mediados de la década de 1990 y se desconoce la existencia de estudios territoriales específicos y minuciosos sobre el tema, si bien no cabe hablar, ni mucho menos, de “erial investigador”. Las investigaciones de algunos economistas y geógrafos así lo corroboran. Sin ánimo de exhaustividad destacamos entre los primeros a Pardo 1995 y 1996, y entre los segundos a Carrera, 1995: 448-468 y Méndez, 2000: 101-123. Por otro lado, aunque no hay constancia de estudios económicos sobre la existencia o no de DI en la región, se apunta tal posibilidad en Almansa y Villarrobledo (Albacete), Las Valeras (Cuenca), Tomelloso, Valdepeñas y Almagro-Bolaños (Ciudad Real) o Fuensalida, Talavera, Villacañas y La Sagra (Toledo) (Pardo, 1995 y 1996). Solo en la comarca de La Sagra ha habido un análisis específico de geografía económica mínimamente profundo (Méndez y otros, 2005).



Figura 2. Agentes del DIM aplicado a la rama de pinturas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Guerras y Navas, 2015, p. 152

²⁰ Hemos hallado gran número de investigadores que centran sus trabajos en localidades más grandes que La Roda y en ramas industriales distintas a la fabricación de pinturas, pero que nos han servido de orientación y guía en nuestro trabajo. De entre ellos destacamos los dedicados a DI agroalimentarios (Seva, 2019) y a la industria juguetera (Giner y otros, 2006).

3. CONFIGURACIÓN Y CAMBIOS EN LA INDUSTRIA RODENSE DE PINTURAS

3.1. Contexto geográfico y socioeconómico local

La Roda está situada al norte de la provincia de Albacete, a unos 36 km de la capital, en la comarca de La Mancha albaceteña. Su término municipal es de 389,9 Km², con una altitud media de 719 m. y una densidad de población de 38,9 h./km². Su clima es mediterráneo continental, con inviernos muy fríos y veranos calurosos y tórridos con un régimen de precipitaciones escasas. Goza de una posición geográfica estratégica al situarse a medio camino del eje de comunicaciones -por ferrocarril y carretera (A-31, AP 36 y la N-301)- que enlaza el centro del país con Levante (a 200 km de Valencia y 230 km de Madrid). Dentro de la provincia de Albacete, es el quinto municipio con mayor población²¹ (15.401 habitantes en 2021), tras la capital, Hellín, Villarrobledo y Almansa.

	1900-1930	1930-1950	1950-1980	1980-2001	2001-2015	2015-2020
La Roda	1,33	0,79	0,01	0,61	0,61	-0,10
Albacete	2,25	1,81	1,64	0,80	0,48	0,04
CLM	0,38	0,31	-0,68	0,20	0,53	-0,02
España	0,81	0,56	0,98	0,29	0,41	0,06

Cuadro 1. Crecimiento demográfico (en %, TVMI) = Tasa de variación media interanual.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, 2020a, 2020b y 2020c

²¹ La cercanía a la ciudad de Albacete y a las conurbaciones metropolitanas de Valencia, Alicante-Elche Murcia o Madrid genera importantes rentas de situación para La Roda, a la vez que efectos migratorios adversos derivados de la movilidad poblacional, sobre todo hacia la capital. Su población aumenta en 1.944 personas entre 1998 y 2019, con un ligero descenso del 2,8 % en el último lustro. El 89,4 % de sus habitantes son españoles. Entre los de procedencia extranjera sobresalen los rumanos y marroquies (6,1 y 2,7 %, respectivamente) (CGCEE, 2019).

El término municipal posee 37.720 hectáreas de tierras cultivadas que trabajan agricultores con edad media muy avanzada. Casi el 37 % superan los 65 años y el 23,5 % tiene entre 55-65 años. La ganadería cuenta con explotaciones de dispar dimensión y tipo de cabaña. La ovina de orientación láctea y cárnica (27.093 cabezas) domina la ganadería extensiva mientras que la aviar de orientación cárnica es la principal de tipo intensivo o industrial (307.039 pollos en crianza) (CGCEE, 2019). La renta bruta media rodense en 2018 era de 21.298 €, un 5,8 % superior a la del año anterior, ocupando el tercer lugar del ranking provincial por renta *per cápita*, tras Albacete ciudad y Almansa (26.225 y 21.861 €, respectivamente)²².

La Roda ha sido tradicionalmente, como la mayoría de sus localidades vecinas, un territorio agropecuario con ganado ovino, cereales y viñedo como pilares fundamentales de su economía. La industria minera primigenia surgida con las minas de dolomita fue de extracción, molturación y refinado para obtener el “Blanco España” (Pardo, 1996, p. 68). Fue una actividad fabril de relevancia moderada hasta que, como en el conjunto nacional, despega en el último cuarto del siglo XX cuando se dinamiza y cobra fuerza el desarrollo industrial en el mundo rural de la España interior (Climent, 1993, pp.104-107; y Pardo, 2020, p. 221). En La Roda tal industrialización pivotaría alrededor de la fabricación de pinturas, una rama que ya venía perfilándose, desarrollándose y diversificándose desde la década de 1960. Su evolución ha generado una cultura empresarial en la localidad, antaño inexistente, y la diversificación del tejido manufacturero rodense: fábricas de muebles -satisfacen la demanda local de nueva vivienda impulsada por el crecimiento de la población y de la renta *per cápita*. La creciente facturación e intensidad exportadora prueban su consolidación; empresas cuchilleras; fábricas de envases de plástico u hojalata para pinturas y de embalaje de plástico; empresas de estufas y chimeneas; fábricas de cápsulas para bollería y de bandejas y blondas para todo tipo de pastelería; maquinaria agrícola y aperos; empresas de prefabricados de construcción, ... El desarrollo industrial en las décadas finales del siglo XX e iniciales del XXI ha sido muy fuerte, hasta el punto de que la actividad fabril

²² Datos para poblaciones con más de 1.000 habitantes. Vid. www.foro-ciudad.com

se ha convertido en la base de la economía rodense, desplazando a la rama agropecuaria de tal posición. Con todo, en términos de generación de empleo y presumiblemente de aportación al PIB, el principal sector de la economía rodense es el terciario. En suma, hoy por hoy, la economía de La Roda presenta una estructura productiva con marcada especialización industrial respecto a la provincial, regional y nacional. El tejido industrial rodense lo integran 144 empresas de índole diversa como se señaló (maquinaria agrícola y aperos, muebles, estufas, plástico, envases, cuchillería, materiales de construcción, químicas, cartonaje alimentario para hoteles, alimentación y bebidas, piensos, ...), pero con una rama destacada claramente: la fabricación de pinturas. Incluye 22 empresas (15,3 % de las manufactureras) y todo apunta a que su peso relativo es superior en términos de producción y empleo. Para completar la estructura empresarial sectorial hay que añadir 102 empresas de construcción y casi un millar de servicios (hostelería, transporte y comercio, ...) (Gráfico 1), entre ellas 469 de comerciantes profesionales (334 minoristas -24,3 % en comercios alimentarios- y 135 mayoristas).

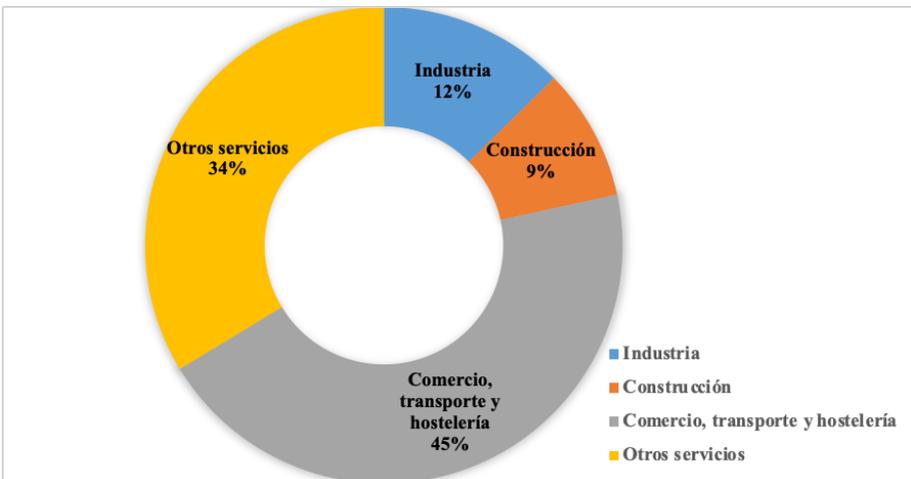


Gráfico 1. Empresas rodenses por actividad principal, 2018.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CGCEE, 2019.

3.2. Orígenes. Cambios estructurales y organizativos.

El desarrollo de la industria de pinturas rodense arranca con la explotación minera de la “tierra blanca”, un recurso natural cono-

cido desde tiempo inmemorial en la localidad. Su composición básica es la dolomita, un doble carbonato, rico en calcio y magnesio, poroso y ligero que, con frecuencia es considerada erróneamente como una variedad de caliza. Tiene múltiples utilidades como input de procesos industriales: elaboración de mortero para construcción, producción de masillas, pulido para metales, fabricación de pinturas, fabricación de vidrio-porcelana, producción de fertilizantes y sombreado de invernaderos, pero también un alto potencial contaminante si no se utilizan técnicas adecuadas²³ (Comisión Europea, 2013). Dependiendo del destino de la “tierra blanca”, la molien- da se hace con distinta granulometría. Según estudios geológicos, la existencia de dolomita en un paraje próximo al oeste del núcleo urbano de La Roda (“Los Terreros”) se remonta a cinco millones de años. Ocupaba el lugar un lago de aguas dulces y alcalinas que al desecarse dejó una superficie de varios kilómetros cuadrados que, con el paso de los años, gestó la aparición del mineral clave para desarrollar una industria local significativa basada en la extracción de “tierras blancas” y su molturación en los tradicionales molinos rodenses (Figura 3). La primera constancia escrita de esta actividad data de 1787 cuando Jerónimo de la Serna, cura de la localidad, alude a las minas de “Los Terreros” en la documentación local enviada a Tomás López como repuesta a los interrogatorios formulados para su libro geográfico-histórico. En la actualidad, el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) considera que el mayor centro industrial del país de este producto, conocido como “Blanco España”, es

²³ En su forma más pura la dolomita tiene por fórmula química $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ con un 30,4 % de CaO (óxido de calcio), un 21,9 % de MgO (óxido de magnesio); y un 47,7 % de CO_2 (dióxido de carbono), este último un gas altamente contaminante al liberarse y ascender a la atmósfera. El CaO se conoce también como cal quemada, cal viva, cal de guijarro o calcia. Al mezclarse con silicatos y otros materiales reacciona y resulta muy útil en muchos procesos fabriles: industria siderúrgico-metalúrgica (para fusión y purificación de metales, caso del refinado de productos de acero acabados), fabricación de cemento y materiales refractarios, almacenamiento de petróleo (con él se hace una pasta que indica la presencia de agua en los tanques de almacenamiento de combustible), fabricación de fertilizantes para suelos ácidos, tratamiento de aguas residuales, fabricación de vidrio y porcelana, ... Cuando se convierte e hidróxido de calcio se usa para fabricar refrescos, productos para el cabello y artículos de cuero. En lo que respecta al MgO , conocido como magnesia, se obtiene de la naturaleza bajo la forma de periclusa y es muy útil para obtener magnesio y en medicina (antiácidos, laxantes...) (Aguilera y otros, 2005, pp. 66-71).

La Roda (IGME, 2003). Sería hacia 1930 cuando la “tierra blanca” molida empezó a comercializarse fuera de La Roda y su comarca. El desarrollo de la actividad y su comercialización exterior se debió, sobre todo, al impulso de “Tierras Industriales, S.A.”, empresa que terminó monopolizando todo el proceso, desde la extracción hasta la venta. Los molineros rodenses vendían la materia prima a dicha empresa y ésta la revendía a fábricas de pinturas diseminadas por la geografía española ya que en La Roda todavía no había ninguna. La producción y comercialización exterior del “Blanco España” implicaba un proceso productivo de varias fases sucesivas: desmonte, extracción, secado, almacenaje en bruto (Figura 4), molienda, envasado, paletización, transporte y venta. Por motivos de eficacia y eficiencia, la principal dificultad al iniciar dicho proceso era estimar adecuadamente la cantidad y la calidad de “tierra blanca” que podría obtenerse con el desmonte ya que ello determinaría la rentabilidad extractiva y final. Para ajustar dicha estimación se hacían -y se hacen- “catas” previas en diversos puntos para tener una idea aproximada de la profundidad de las “vetas de tierra blanca” (franjas que se distinguen de las circundantes por la calidad y color de la dolomita) y su grosor. La intensa explotación a la que se ha sometido esta zona minera en el último siglo, las vetas centrales están prácticamente agotadas, lo que explica que hoy solo tres empresas extraen “tierra blanca”²⁴.

²⁴ En el centro de “Los Terreros” es donde había mayor cantidad y calidad de “tierra blanca”. Conforme nos alejamos del mismo las vetas disminuyen en calidad, cantidad, o en ambos aspectos. Para abrir una explotación en este paraje la administración requiere la elaboración por profesionales de un Plan de Labores, su presentación en la Delegación Provincial de Industria y la pertinente autorización antes del inicio de los trabajos. Posteriormente, con carácter anual, dicho Plan debe ser renovado, explicando los trabajos realizados y los que se abordarán el año siguiente. Una parte importante del Plan es el compromiso adquirido por la empresa de restaurar el terreno explotado al finalizar la extracción.

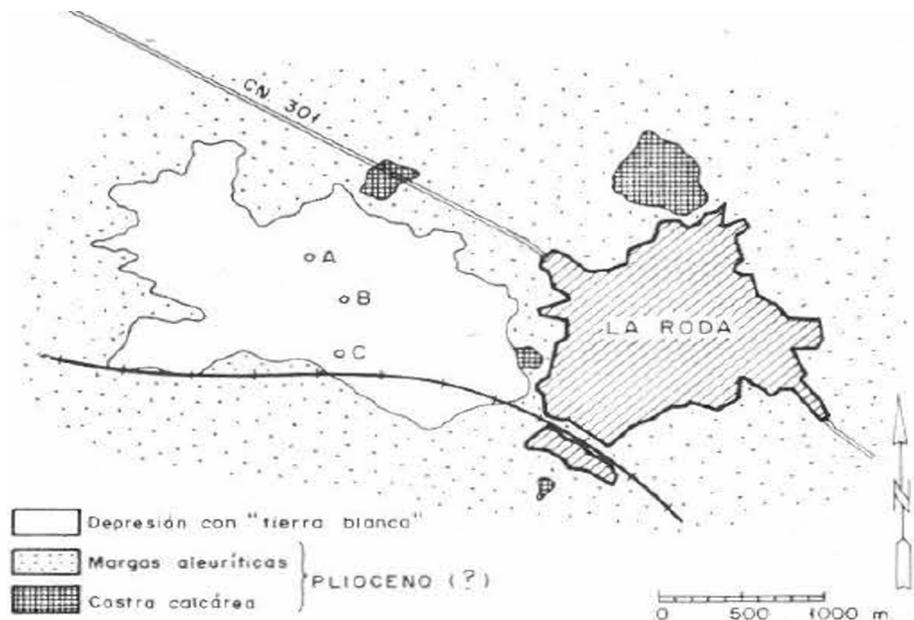


Figura 3. Localización de afloramientos de "tierra blanca" en La Roda.
Fuente: Yébenes y otros, 1973, p.344



Figura 4. Almacén de "Blanco España" de Blancos y Carbonatos Rodenses S.L.
Fuente: Fotografía realizada por la autora



Figura 5. Ensacadora de “Blanco de España” de Blancos y Carbonatos Rodenses SL.
Fuente: Fotografía realizada por la autora

Tras identificar la veta, comienza la primera fase del proceso productivo, el desmonte, consistente en retirar la capa de tierra que cubre las vetas de dolomita. La extracción bruta -segunda etapa- se efectúa desde 1980 con máquinas excavadoras, sin que ello modifique la relación coste-tiempo empleado que sigue dependiendo de las variables profundidad y grosor de la veta. La materia prima extraída se carga en camiones y se traslada a las “eras de secado” (tercera fase) donde se extiende con tractores procurando darle una consistencia uniforme disminuyendo e igualando su granulometría²⁵. En verano tiene lugar el almacenaje trasladando en camiones la “tierra blanca” seca hasta las naves de las empresas de molienda que la utilizarán en la siguiente campaña²⁶. La fase de molienda implica el trasvase mediante cinta transportadora de la dolomita almacenada a los silos de molienda desde donde pasa, por decantación, a los molinos -hoy de martillos o bolas según la tecnología dominan-

²⁵ Esta fase de secado puede durar varios meses, ya que la extracción se suele realizar en invierno y el almacenaje en verano. Si el año es especialmente lluvioso, se utilizan calefactores industriales, algo infrecuente dado el régimen local de lluvias de la localidad.

²⁶ Esta tarea precisa de gran prudencia. La altura de almacenaje en bruto supera los diez metros. Se precisa, por tanto, personal especialmente preparado y con altas dosis de experiencia para manejar la maquinaria.

te- que realizan la molturación hasta obtener la granulometría deseada (hasta 100 μ). Posteriormente, la “tierra blanca” refinada pasa por cintas “sinfín” a los silos de almacenaje a granel o a la sección mecanizada de envasado en sacos de 25 Kg (Figura 5) que serán colocados por robots en pallets (Figura 6) y luego convenientemente almacenados a la espera de su comercialización y venta. A tenor de lo expuesto es evidente el grado de cualificación preciso para el manejo de maquinaria pesada exigido a la mayoría de los trabajadores en las diferentes fases, así como el uso de una tecnología y dotación de capital fijo bastante homogéneos en el proceso. Ambos aspectos son básicos a la hora de analizar la existencia o no de SPL- DI.



Figura 6. Robot paletizador de pintura al temple (Pinturas Adoral S.L.).
Fuente: Fotografía realizada por la autora

Este homogéneo proceso de producción que caracteriza la fabricación de “Blanco España” y que desarrollan las diversas empresas mediante una organización vertical no siempre fue así. Inicialmente, para romper el monopolio comercial de “Tierras Industriales SA”, las empresas adoptaron acuerdos con los transportistas particulares locales como estrategia para acceder directamente a los mercados de fabricación de pinturas²⁷. Los acuerdos interempresa-

²⁷ Hasta la década de 1970 los molineros rodenses desconocían el destino final de su producto. Lo vendían a una sola empresa que concentraba la producción de “Blanco de España”. En consecuencia, la capacidad de los molineros para influir en los mercados era nula y sus posibilidades de ampliar el margen de beneficios estaban condicionadas por el monopolista comercializador.

riales adoptados responden a una estrategia colaborativa entre las empresas productoras de “Blanco España” con un objetivo común: buscar y crear cauces de comercialización propios que les liberase del intermediario comercial que los monopolizaba. Por otro lado, como en el decenio de 1960 la mayor de parte del transporte de productos agropecuarios e industriales generado en La Roda lo hacían transportistas particulares locales, los molineros productores de “Blanco España” contactaron con ellos para recabar información sobre los destinos de su producto. El resultado: los transportistas les informaron sobre la localización de potenciales clientes -fábricas de pinturas- y, así, propiciaron la creación de canales comerciales propios en los que, obviamente, participaron los transportistas rodenses informantes. El acuerdo empresas-transportistas deriva de un factor comercial clásico: conocer la localización de la demanda y la disponibilidad de atenderla adecuadamente en tiempo y coste. A ello se añade la cooperación entre productores y transportistas basada en una confianza surgida del conocimiento personal mutuo propio derivado de habitar en una pequeña localidad con valores y hábitos homogéneos y, en este caso, un interés común: mejorar la rentabilidad de sus trabajos y actividades. Esta simbiosis duró décadas y originó el desarrollo lento, pero continuo, de la fabricación de pinturas que terminará por ser el principal motor económico local. Al lograr acceder directamente a los mercados, los molineros rodenses ampliaron y modernizaron sus empresas, sí, pero también posibilitaron una diversificación manufacturera y terciaria impensable hasta entonces. La particularidad del carbonato cálcico rodense²⁸, las relaciones de confianza y cooperación de los productores de “tierra blanca” entre sí y con los transportistas locales marcan la dinámica de una actividad que está detrás de la transformación económica de la localidad e inducen a confirmar la existencia de un SPL y de un DI en torno a la fabricación de pinturas en La Roda.

²⁸ Hay carbonatos cálcicos variados. El de “Los Terreros” tiene unos rasgos que dan solidez y capacidad de cubrimiento a las pinturas. Les proporciona mayor temple (capacidad de fijación) y ductilidad (aplicación más variada). Hasta entonces se utilizaban otros carbonatos y sulfatos que al carecer de las propiedades expuestas daban lugar a pinturas de peor calidad y mayores problemas y resultados en su uso.

La aparición del gotelé -producto de pintura al temple y acabado en grano- en la década desarrollista y el *boom* inmobiliario derivado del éxodo campo-ciudad, aumento del nivel de renta, política de vivienda paternalista del régimen -una familia, una vivienda- y la expansión del turismo se tradujo en la construcción de centenares de miles de nuevas viviendas y alojamientos hoteleros que dispararían exponencialmente el consumo de la pintura al temple y, en consecuencia, la demanda del producto principal de la rama de pinturas rodense. La mayoría de las viviendas tenían como destinatarios a familias de clase media-baja. La calidad de remate dejaba mucho que desear en este segmento de la construcción, al igual que en buena parte de los alojamientos turísticos. Las imperfecciones en el remate de techos y paredes y la consiguiente necesidad de disimularlas posicionaron al gotelé muy ventajosamente en el mundo de la decoración interior²⁹. Además, ofrecía la posibilidad de ser coloreado con pinturas plásticas, lo que facilitaba por largo tiempo la limpieza de techos y paredes sin requerir nuevas manos de pintura.

Hoy continúan activas algunas empresas mineras, pero sus objetivos industriales están más diversificados. Siguen, por supuesto, con su tradicional fabricación de pinturas, pero a menor ritmo que antaño al cambiar los gustos del consumidor. Su producción de “Blanco España” se destina fundamentalmente a cubrir las superficies exteriores de los invernaderos de frutas, flores y verduras localizados en Murcia y Almería y en países del Magreb (Marruecos, Argelia y Túnez).

El desarrollo de la fabricación de pinturas impulsó la dinámica de otros sectores locales que crecieron al albur, haciendo de La Roda un polo de atracción para los activos del municipio y su entorno más cercano. La construcción, promoción y venta de viviendas, los concesionarios de automóviles y otros vehículos, los talleres de

²⁹ Si la pared no es recta y llana, con el gotelé se camuflan las imperfecciones y, además, es un producto duradero. Ambas virtudes lo elevaron al estrellato de la pintura de la época. El más común de los gotelés se hacía con pintura al temple y, a veces, se utilizaban pastas densas a las que añadía agua para lograr la textura adecuada. En su aplicación se utilizaban compresores y pistolas especiales que lo lanzaban a una distancia de 15-20 centímetros, pudiendo regularse en cada momento la textura con la boquilla para lograr el acabado deseado. Ello garantizaba el resultado encubridor y elevaba la eficiencia de los pintores y, en consecuencia, reducía los costes de remate de las constructoras (fuentes orales).

reparación, la hostelería y restauración, y el comercio fueron algunos de los principales beneficiarios del impulso del sector pinturas. Todo ello supuso, a diferencia de lo sucedido en el mundo rural español, un aumento notable de la población local en el siglo pasado, convirtiéndose La Roda en un contraejemplo de la despoblación rural interior (Collantes y Pinilla, 2019:67-77). A principios de la década de 1960, un grupo de empresarios locales abordó diversos estudios de mercado como base para emprender la fabricación de pinturas rodense. La primera empresa creada, bajo la forma jurídica de Sociedad Limitada (SL), fue “Productos Jafep”. Los fundadores de dicha empresa fueron todos de la localidad. Es decir, todo el capital humano, capital social e inversión en capital fijo de la empresa era endógeno. Inició su andadura de forma modesta en 1965: una nave de 400 m² y fabricando un solo producto -el gotelé-, pero contratando desde el principio trabajadores cualificados para garantizar la calidad del producto y facilitar su penetración en los mercados. Con el paso de los años se convierte en empresa nodriza, en el sentido de que las nuevas fábricas de pinturas que surgen parten de la iniciativa y emprendimiento de antiguos trabajadores de “Jafep” que, tras una etapa en ella, se independizan, crean una empresa y se convierten en competidores. El proceso de desarrollo y consolidación de las pinturas rodenses siguió de modo estable y continuado, sin apenas fracasos empresariales, con más recursos humanos, emprendimiento e inversión endógena³⁰ (Figura 7). Y así hasta hoy, con

³⁰ El desarrollo económico de un territorio presenta parámetros y rasgos impulsores o incentivos de la creación de empresas muy variopintos. Las causas y razones por las que surgen y se desarrollan sistemas industriales locales (SPL o DI) responden habitualmente a rasgos de la zona. En La Roda son: recursos naturales (tipo de dolomía), recursos humanos abundantes (agrarios), cualificación de la mano de obra por tradición productiva (minería extractiva y fabricación de “Blanco de España”), capital social (confianza y actitud colaborativa entre trabajadores, empresas e instituciones locales) ... Con todo, la influencia de grandes empresas que pretenden deslocalizar total o parcialmente su producción, buscando opciones más económicas de suelo y mano de obra o huyendo de los efectos externos negativos de los polígonos fabriles de los grandes centros urbanos también son un elemento a tener en cuenta (Vázquez y otros, 1997, pp. 47-81), si bien en el SPL y DI de La Roda no ha sido el caso. En suma, cada proceso de desarrollo industrial tiene una dinámica productiva, organizativa e incluso histórica distinta. Tal idiosincrasia exige a las AA.PP. y agentes económicos aplicar políticas y estrategias económicas adecuadas: soluciones diferentes para procesos distintos en vez de las tradicionales políticas de carácter único y adoptadas de “arriba hacia abajo”. Está claro que la idea de “café para todos” no resulta

un total de 22 fábricas de pinturas de tamaño dispar, generadoras de más de 400 puestos de trabajo directos y una cifra superior de indirectos, que constituyen el pilar y motor de la economía y SPL de La Roda. Estas empresas y las que trabajan para ellas por subcontrata (*outsourcing*) en transporte, promoción, comercialización o servicios son una prueba de la existencia de un pequeño, pero vigoroso y consolidado, DI en todos los sentidos. Es más, como se apuntó, su impacto sobrepasa las fronteras municipales y llega a localidades vecinas e incluso, modestamente, alcanza los ámbitos regional y nacional en la medida que sus principales empresas poseen canales de comercialización propios y cuentan con delegaciones distribuidas por todo el territorio español -e incluso con alguna en el extranjero- donde venden sus productos en tiendas propias o franquiciadas.

El carácter endógeno del proceso de desarrollo de La Roda queda fuera de duda³¹. Partiendo de una economía basada en actividades agropecuarias, la explotación minera de la “tierra blanca” possibilitó un despegue industrial liderado por las fábricas de pinturas surgidas al dispararse la demanda nacional de pinturas al temple y caer las barreras de entrada a dicho mercado. Como la materia prima fundamental (“Blanco de España”) se obtenía en la localidad, las nuevas empresas gozan de ventajas competitivas en costes de abastecimiento -transporte molino-fábrica-, prácticamente nulos. Otra razón del carácter endógeno del SPL rodense es que tanto los empresarios como el capital son enteramente locales. En definitiva, cada territorio posee recursos propios que determinan su potencial de desarrollo endógeno (Vázquez, 1988, pp. 25-26), que en nuestro caso son numerosos: la existencia de una dolomita (tierra blanca)

aceptable. Hoy las políticas públicas y estrategias privadas deben ajustarse a los rasgos y necesidades de cada territorio pues unos preferirán manzanilla, te o tila en vez de café y entre estos habrá quien lo prefiera, solo (expreso o americano), con hielo, cortado, con leche, con azúcar o sacarina, sin nada. Y es que, el desarrollo es más diverso que homogéneo (Pardo, 2020, pp. 212-214).

³¹ En nuestro país conocemos hasta 83 zonas de actuación industrial, que han surgido de procesos de DLE. España no es el mejor ejemplo de modelo de crecimiento basado en un desarrollo industrial propio. Por lo común, siempre llego tarde a la generación e introducción de innovaciones respecto a otros países occidentales. Además, su crecimiento ha sido aislado y puntual en muchas zonas del país donde, precisamente, los procesos posteriores de DLE han contribuido a la concentración empresarial y han tenido, con frecuencia, carácter endógeno (Vázquez, 1988, pp. 60-65)

de calidad; una estratégica posición geográfica; empresariado y recursos financieros autóctonos; apoyo y ayuda de entidades públicas y privadas de corte local (Ayuntamiento y Caja Rural de La Roda) o provincial-regional (Diputación Provincial, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha -JCCM-). El componente endógeno es la clave del SPL rodense, un sistema que se intuye en el *Atlas Industrial de España* (Fernández y Fernández, 1999, p. 115) pero al que no se alude como tal en investigaciones pasadas³² ni recientes (Mapa 1). El dinamizador es una industria de pinturas que, como indicamos, conforma un DI con orígenes mineros en la segunda mitad del siglo XVIII al explotarse a cielo abierto sus “tierras blancas”.

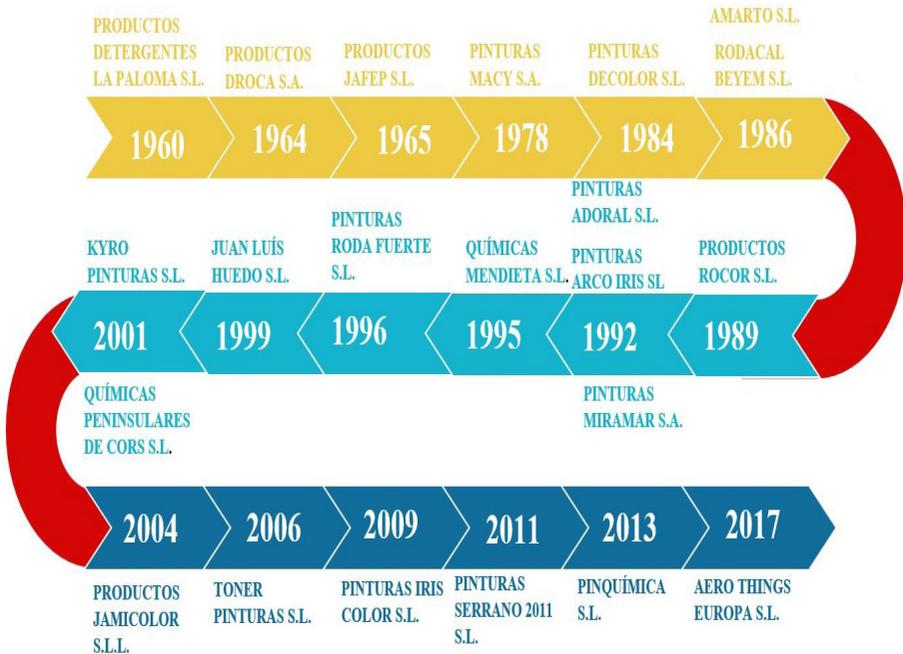


Figura 7. Proceso de creación de fábricas de pinturas en La Roda. Productos Detergentes La Paloma S.L. y Productos Droca S.A. no fabricaban inicialmente pinturas, incorporándose a la actividad posteriormente. Por tanto, la fábrica de pinturas más antigua es “Productos Jafep S.L.”. Fuente: Elaboración propia

³² En su tesis doctoral M.R. Pardo no incluye a La Roda entre los SPL de CLM, aunque la señala como un núcleo fabril con relevante dinámica inversora entre 1985-1991 (Pardo, 1996, pp. 225 y 244).

b) Año 2011

Mapa 1. Sistemas Productivos Locales en España, 2011. Fuente: Boix y otros, 2015, p. 25

3.3. Especialización productiva y comercial

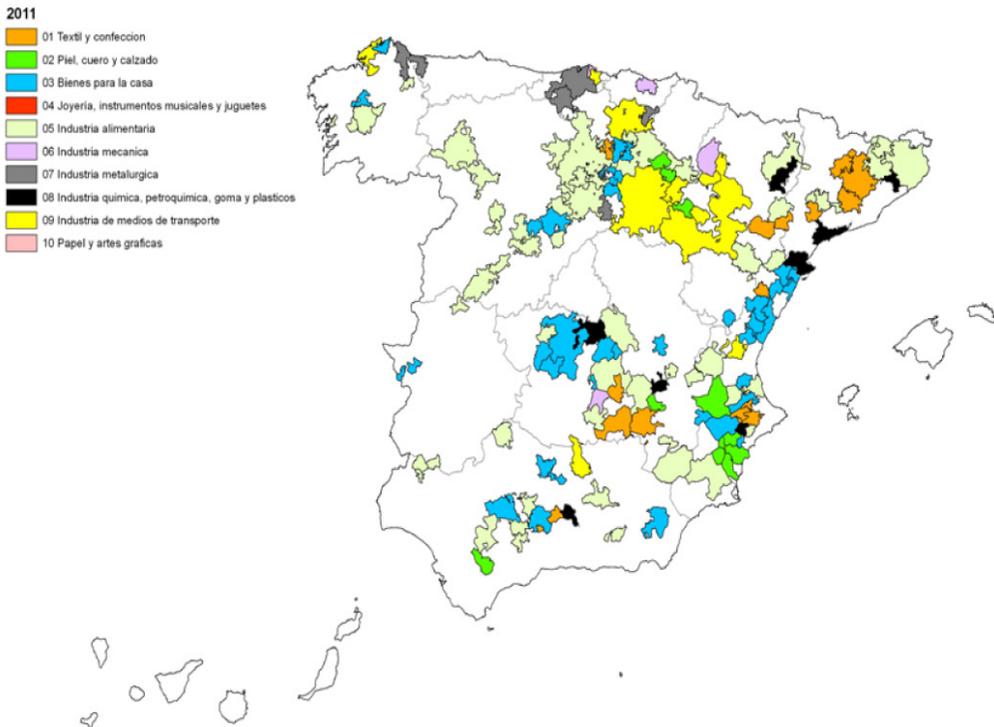
La Roda se ha convertido en el principal fabricante de pinturas de la provincia de Albacete y de CLM, así como uno de los centros de producción de pinturas al agua, barnices y esmaltes más importantes de España. Por supuesto, hay otro tipo de pinturas en sectores como el aeronáutico, automovilístico, naviero, industrial... en las que las empresas rodenses no se han especializado. Su clientela objetivo sigue siendo la minorista y el sector de la construcción, aun cuando las pinturas al temple que originaron su creación son poco utilizadas actualmente. La “tierra blanca” sirvió de catalizador del desarrollo de la actividad a partir de la pintura al temple. En las últimas décadas, sin embargo, surgen un sinnúmero de nuevos productos tras una decidida apuesta estratégica por la I+D+i propia, con el apoyo de las AA.PP.³³, que se traduce en fuertes inversiones que han propiciado disponer de un extenso y variado catálogo de

³³ En la evolución tecnológica y desarrollo de la estrategia de I+D+i juega un papel relevante la JJCCM al acrecentar sus ayudas en la década de 1990. En la década de 1980 su aportación al PIB manufacturero regional era ínfima; en 1990 ya significaban el 0,5 % (Pardo, 1996, pp. 160-161) y hoy sobrepasa el 1 %.

productos³⁴ (Figuras 8 y 9). El creciente apoyo público también refuerza la idea de un DI rodense, pese a que los estudios sobre esta temática siguen sin contemplarlo (Mapa 2). La principal razón es el déficit investigador a escala local, sobre todo universitario y en lo que a la disciplina de Economía respecta. El ingente esfuerzo modernizador en innovación tecnológica, organizativa y de producto entre 1985-2019 ha conducido de una producción cuasi artesanal a procesos muy mecanizados, robotizados e informatizados y a una promoción apoyada en el marketing digital y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's). El impacto de estos dos elementos está por estudiar, pero una observación mínimamente aguda de la realidad muestra que la economía y sociedad rodense se ha transformado profundamente en los últimos 35 años. Con la excusa de “una escasa o inexistente información cuantitativa” se dejan de investigar temas de interés que ayudarían a comprender mejor ciertos aspectos como la dispar resiliencia de los territorios ante las recientes crisis. Quizás para los investigadores de hoy los aspectos cualitativos y la observación no sean suficientes para abordar con rigor un trabajo, pero sería bueno recordar que las obras de los grandes economistas clásicos, con *La riqueza de las naciones*

³⁴ Sin ánimo de exhaustividad, citamos algunos de ellos a partir de los catálogos facilitados por las empresas de pinturas de La Roda, diferenciando entre tradicionales o recientes. Como tradicionales perviven las pinturas plásticas mates, esmalte acrílico, pinturas plásticas plascolor para decoración, pinturas satinadas, productos protectores (anti moho, revestimiento liso y rugoso, silicatos, aislantes, impermeabilizante de fachadas y terrazas, pasta al temple, masilla al uso y en polvo), pintura para piscinas e instalaciones deportivas, pintura para alta decoración, fijadores e impresiones, productos al disolvente (barnices, *Chalk Paint* -pinturas para muebles con efecto tiza-, lacas, disolventes, aerosoles -*sprays*-, pinturas industriales, bases y colorantes para máquinas tintométricas, colorantes concentrados al agua, esmalte sintético brillante y máquinas tintométricas y mezcladores. Entre los productos más recientes los hay innovadores: *Thermopaint* Anti condensación (pintura especial en base acuosa que soluciona problemas de condensación en baños); *Profesional Covertop* y *Extra Mate Xtrem* (pinturas plásticas); *Granielastic Xtrem Termoaislante* (recubrimiento elástico especial que aísla térmicamente); *Chalk Paint* metalizado; barniz específico para parquet y muebles de madera; barniz o esmalte hidrosoluble; imprimación anticorrosiva al agua para el pintado de superficies férricas y de difícil adherencia; barniz hormigón impreso, para pavimentos de hormigón; *Mate Ultrasensitive*, pintura idónea para decorar interiores y exteriores; *Rugopuz* mortero acrílico (con granulometría perfecta para acabados rayados); *Ligante Aquapox* (excelente adherencia) ...

de A. Smith a la cabeza, y de otros más recientes como A. Marshall o J. M. Keynes son más producto de observaciones, apreciaciones y reflexiones particulares que de datos cuantitativos abundantes.



Mapa 2. DI en España, 2011. Fuente: Boix y otros, 2015, p. 26

A modo de resumen, entre los aspectos más reseñables del DI rodense insistimos en la impronta endógena en sus orígenes, desarrollo y consolidación, tanto en recursos naturales, humanos, financieros, innovadores... (los factores exógenos han tenido una importancia secundaria); la “tierra blanca” como recurso natural clave en su aparición y evolución); confianza, cooperación y colaboración interempresarial como base del capital social que ha llevado a la especialización y generalización de la subcontratación, posibilitando una retroalimentación vertical-horizontal combinada según tamaño de las empresas y fases de producción; industria de pinturas como impulsora y dinamizadora socioeconómica de La Roda, con notable estabilidad y calidad del empleo; equilibrio entre colaboración y

competencia³⁵ entre empresas y agentes político-institucionales; y efectos externos positivos que llegan más allá del ámbito municipal.



Figura 8. Almacén productos acabados (Pinturas Adoral S.L.).
Fuente: Fotografía realizada por la autora

4. DINÁMICA Y SITUACIÓN DEL SECTOR EN EL SIGLO XXI

El sector de fabricación de pinturas rodense es relativamente joven ya que su desarrollo se consolida a partir de 1990. Hoy es una industria madura que progresa ampliando su base de clientes, penetrando en nuevos mercados, ampliando la gama de productos e incorporando tecnologías punteras. Su carácter endógeno permanece y su importancia en la industria regional es manifiesta: concentra el 81 % de las pymes dedicadas a la fabricación de pinturas en CLM (Gráfico 2).

³⁵ Las empresas, con independencia de su dimensión, colaboran de diversas formas cuando el mercado lo aconseja como es el caso de la compra conjunta de ciertos inputs (el titanio es un excelente ejemplo) lideradas por las mayores para obtener mejores precios y para que lleguen a todas las que lo necesitan en tiempo y forma. La cooperación también ha sido manifiesta en I+D+i hasta el punto de competir y desplazar a firmas de gran tradición y líderes en ventas del mercado español, como Titán o Bruguer obligándolas a buscar otros espacios de negocio. Todo ello no resta para que las empresas rodenses compitan abiertamente entre sí por captar clientes, por tener presencia en los diversos mercados y por maximizar beneficios sin que se detecte abuso, por parte de las más grandes, de coaliciones para sacar beneficios de su poder de mercado (fuentes orales).



Figura 9. Pintura en *Spray* (Aero Things Europa S.L).
Fuente: Fotografía realizada por la autora

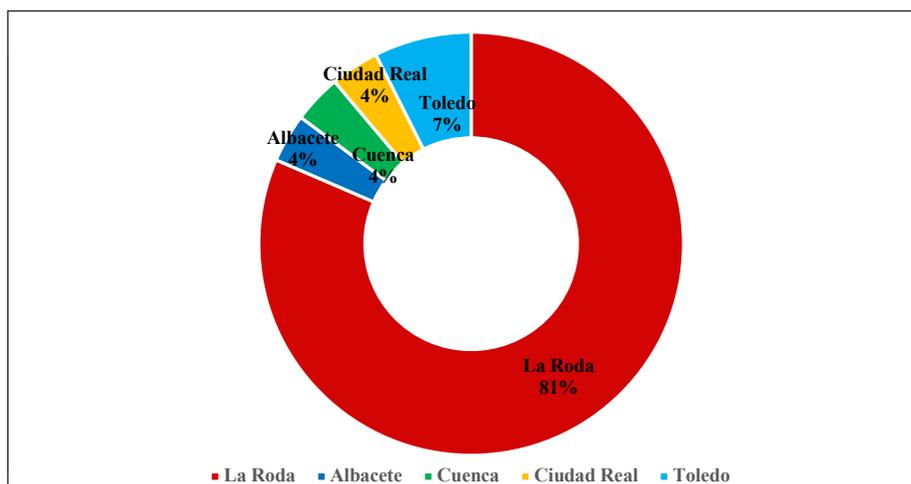


Gráfico 2. Fábricas de pinturas en CLM. 2019. Datos provinciales, salvo para Albacete (se contabilizan todas las fábricas de la provincia menos las rodenses). No se incluye Guadalajara al existir solo dos empresas (BASF y Kluthe) filiales de empresas multinacionales alemanas por considerar que sesgarían y distorsionarían las conclusiones sobre SPL de la región y, en concreto, sobre el de La Roda.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de eInforma, 2019.

A escala local la industria de pinturas concentra el 15 % de las empresas fabriles de La Roda, pero su importancia en la economía e industria es muy superior a lo que presupone tal porcentaje. Es, con gran diferencia, la principal actividad empleadora de la loca-

idad, ya que proporcionan más de 400 puestos de trabajo directos, de gran estabilidad, lo que convierte a la fabricación de pinturas en el principal motor y catalizador de la economía rodense desde hace más de treinta años. De hecho, a tenor de la dinámica demográfica y de la corta serie disponible de datos locales de renta per cápita (2013-2018), el impacto de las crisis de 1991-1995 y 2007-2014 fue menor en La Roda que en el entorno provincial y castellano manchego³⁶. Por contra, la recuperación económica (1914-1919) fue más intensa, jugando en ella ha jugado un papel clave el empleo directo e indirecto ligado a las empresas de pinturas, microempresas o pymes en su totalidad³⁷. En suma, el papel esencial atribuido a dichas empresas en los SPL y DI se apreciando en La Roda desde hace décadas y sigue vigente hoy en día (Gráfico 3).

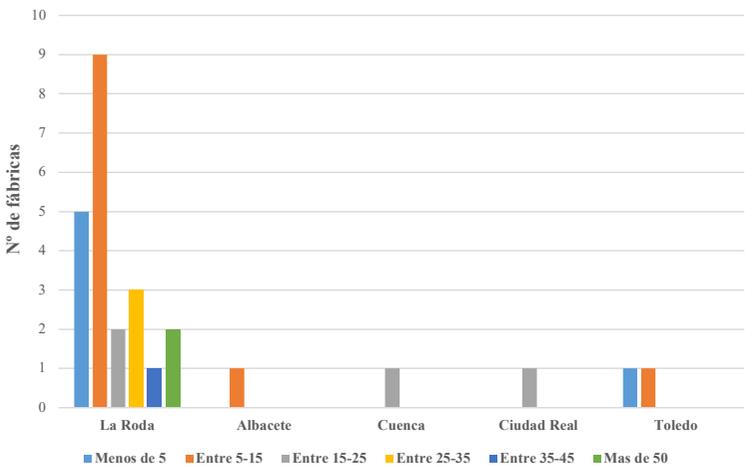


Gráfico 3. Tamaño fábricas de pinturas (trabajadores). 2019.

Datos provinciales, excepto Albacete que no incluye las fábricas de La Roda.

Fuente: Elaboración propia a partir de Elnorma, 2019.

³⁶ Los pocos datos locales conocidos sobre la evolución de la economía rodense a raíz de la crisis sanitaria provocada por la pandemia de la Covid-19, mis observaciones personales y la propia especialización productiva de la economía rodense -industria y sector agropecuario- apuntan a que su impacto, aunque importante, será de nuevo inferior al de otras localidades vecinas y, probablemente, al promedio provincial.

³⁷ Las microempresas son aquellas cuya cifra de negocios no supera los 2 millones de euros ni en facturación ni en sus balances y no tiene más de 10 empleados. Las pequeñas empresas no superan los 10 millones y tienen menos de cincuenta empleados. Las medianas facturan menos de 50 millones, su balance es inferior a 43 millones y cuentan con menos de 250 empleados (Comisión Europea, 2020).

La especialización en el empleo juega un papel clave en el DI, y constituye un factor de éxito. El dinamismo laboral es otro factor relevante en el sector. Es frecuente que trabajadores cambien de empresa dependiendo de la coyuntura económica y clima social de cada momento, pero, existe gran estabilidad en los puestos de trabajo que beneficia al conjunto de la economía local (talleres, hoteles, transportes, servicios, construcción...)

Otro aspecto reseñable es que la industria de pinturas rodense está integrada por empresas pequeñas o de tamaño micro, predominando las formas jurídicas de Sociedad Limitadas (S.L.) y Sociedad Limitada Laboral (S.L.L.) (Cuadro 2). Solo una empresa es de mediano tamaño, si bien, junto a otras dos pequeñas -todas ellas Sociedades Anónimas (S.A.)- albergan el grueso del empleo y producción de la rama. Esta estructura según tamaño y forma jurídica es propia de la industrialización descentralizada y, en concreto, de los SPL y DI más estudiados en Italia y España (Sánchez, 2008, p. 51 y Boix, 2008, p. 162). Estas 22 empresas rodenses de pinturas no siempre han tenido la misma forma jurídica. Buena parte la cambió pasando de trabajador autónomo a sociedad por requerimientos fiscales, contables, cambios legislativos o interés propio. Su facturación sobre el total provincial, regional o nacional de la rama es alta, reforzando la idea de que constituyen un DI (Cuadro 3). En suma, confirmamos que se cumplen en la localidad otros dos rasgos esenciales más de los pergeñados para contrastar nuestras hipótesis de existencia de SPL y DI en La Roda. Son la pertenencia a una misma rama industrial -pintura- y su notable concentración geográfica en el término municipal rodense.

Tamaño	Forma Jurídica						
	S.L.		S.A.		S.L.L.		
	VA	(%)	VA	(%)	VA	(%)	
Microempresa	8	44	2	67	0	0	
PYME Pequeña	7	39	0	0	1	100	
PYME Mediana	3	17	1	33	0	0	
Total	18		3		1		

Cuadro 2. Fábricas de pinturas rodenses por forma jurídica, 2019 (VA y %).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de eInforma, 2019.

	A (Mill €)	B (Mill €)	C (Mill €)	(%) B/A	(%) C/A	(%) C/B
2015	2.523,0	75,6	67,9	3,0	2,7	89,8
2017	2.631,7	86,0	77,7	3,3	2,9	90,3
2019	2.692,5	92,3	83,5	3,4	3,1	90,4

Cuadro 3. Ventas de pinturas España, CLM y La Roda (Millones € y %). (A) España, (B) CLM, (C) La Roda. (1) Incluidas las fábricas situadas en La Roda dentro de la provincia de Albacete. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de eInforma, 2019 y ASEFAPI.

A título individual, Pinturas Macy S.A. es la empresa que más factura y exporta (13,5 millones en 2019), seguida de Pinturas Jafep S.L. y, pese a no exportar, Rodacal Beyem S.L. y Pinturas Iris Color S.L. (13,6 y 12,3 % del mercado de los fabricantes locales, respectivamente), debiendo puntualizar que, para evitar duplicidades, en la valoración se excluyen las filiales comercializadoras³⁸. Las empresas exportadoras canalizan un 20 % de sus ventas al exterior; indicativo de que España es su mercado esencial (Cuadro 4).

En 2008-2015 la gran mayoría de empresas rodenses tuvo un crecimiento negativo justificable por el impacto de la crisis en la demanda del sector construcción. No obstante, hubo empresas con tasas de crecimiento notables como Pinturas Adoral S.L., entre otras) (Cuadro 5). La explicación radica en orientar su estrategia comercial más hacia la venta minorista que al por mayor en empresas constructoras. La crisis influyó también en los perfiles de compra de los clientes. La población, en lugar de recurrir a pintores profesionales, realizaban ellos mismos las tareas domésticas de pintura, lo que benefició sustancialmente a las empresas con tiendas propias o franquiciadas con venta al *detall*. En 2015-2017 se torna al creci-

³⁸ Su actividad es vender al *detall* en tiendas propias o franquiciadas. Además de pinturas comercializan accesorios para pintores profesionales y particulares e incluso productos de fabricantes terceros (derivados de la madera, escayolas...) Así, las tiendas facturan el margen comercial cedido por el fabricante de pinturas y la venta del resto de productos demandados. Tales importes debieran incluirse en la facturación global, pero no se hace al ser imposible desagregarlos en las ventas de las filiales. Ello distorsiona los resultados de algunas empresas como Pinturas Macy y Pinturas Adoral que presentan en 2017-2019 tasas de crecimiento negativas cuando, en realidad, no ha sido así (fuentes orales).

Empresas	Ventas (Millones €)	Ventas (%)	Exporta
Pinturas Macy S.A.	13,5	16,2	Si
Productos Jafep S.L.	11,5	13,8	Si
Rodacal Beyem S.L.	11,4	13,6	No
Pinturas Iris Color S.L.	10,2	12,3	No
Pinturas Adoral S.L.	6,7	8,0	Si
Pinturas Decolor S.L.	5,8	7,0	Si
Pinturas Arco Iris S.L.	3,9	4,7	No
Químicas Mendieta S.L.	3,3	4,0	Si
Amarto S.L.	3,2	3,9	No
Pinturas Roda Fuerte S.L.	1,9	2,2	No
Productos Jamicolor S.L.L.	1,7	2,0	No
Productos Droca S.A.	1,6	2,0	No
Kyro Pinturas S.L.	1,6	1,9	Si
Productos Rocor S.L.	1,2	1,5	No
Pinturas Serrano 2011 S.L.	1,2	1,5	No
Productos Detergentes La Paloma S.L.	1,0	1,2	Si
Tóner Pinturas S.L.	1,0	1,2	No
Químicas Peninsulares De Cors S.L.	0,9	1,1	No
Pinquímica S.L.	0,6	0,8	No
Pinturas Miramar S.A.	0,5	0,6	No
Juan Luis Huedo S.L.	0,4	0,5	No
Aero Things Europa S.L.	0,2	0,3	No
Total	83,5	100,0	

Cuadro 4. Ventas de pinturas de empresas de La Roda. 2019 (Millones € y %).
 Son rodenses las empresas de origen local con independencia de que tengan filiales domiciliadas en otras poblaciones pues la producción mayoritaria se hace en La Roda.
 Fuente: Elaboración propia a partir de datos de eInforma, 2019.

miento y a la estabilidad. Con todo, en las crisis económicas más recientes la economía rodense ha sufrido menos que las de su entorno próximo al ser empresas solventes y con demostrada capacidad de resistencia ante circunstancias económicas adversas. La industria de pinturas garantiza estabilidad y sostenibilidad en la economía rodense.

En cuanto a la incidencia indirecta de la rama de pinturas en la economía local, hay que resaltar su influencia en la creación y el desarrollo de empresas vinculadas dedicadas a la fabricación de plásticos y envases. Aiplast S.L., Rodaplast S.L., Cobopla C.B. e ITB 98 S.L. en La Roda e ISP envases S.L. en Casasimarro (Cuenca) son buenos ejemplos. Este aspecto confirma a su vez que el DI de pinturas rodense cumple con la exigencia teórica de que las actividades pertenezcan a una misma rama industrial, pero sus productos pueden ser de distinta naturaleza, como ocurre con las empresas fabricantes de envases para pinturas, propiciando un encadenamiento entre empresas especializadas en fases concretas del proceso productivo (Mella, 1998, p. 78).

Otro rasgo característico de los DI que se aprecia en La Roda es la existencia de economías de aglomeración. Así, a nivel de economías de escala, se observa la colaboración interempresarial a la hora de proveerse de materias primas -como el titanio- a menores costes. Por otro lado, hay economías de localización visibles en términos de difusión de conocimientos, investigación, establecimiento de actividades complementarias y mano de obra cualificada que facilitan la subcontratación y ajustes de plantillas en las diversas fases del ciclo vital de la empresa.

La internacionalización de la rama ha sido imparable en los últimos años. Ser un sector maduro ha obligado a las empresas locales a avanzar en su penetración en nuevos mercados exteriores, la inmensa mayoría de Europa. No hay datos oficiales sobre el volumen de las exportaciones rodenses al extranjero y, además, resulta complicado estimarlas pues en ocasiones se vende directamente a empresas extranjeras y en otras se hace a filiales de empresas extranjeras ubicadas en España que distribuyen las pinturas desde aquí a sus países de origen, lo que no se considera como exportación. Tras entrevistarnos con varios empresarios locales, solo una

decena afirman exportar y estiman, como ya señalamos y explicamos, que un 20 % de su facturación va al exterior. Se trata de un porcentaje ya significativo y en crecimiento constante desde la crisis. Los principales destinos de las exportaciones rodenses coinciden con los del conjunto del sector español: Francia, Portugal y Marruecos (Gráfico 4).

Otro aspecto interesante es el apoyo financiero de Caja Rural de La Roda, Sociedad Cooperativa de Crédito³⁹ en el desarrollo de la industria de pinturas local. Se cumple así otro de los requisitos demostrativos de la existencia de un DI. Una parte importante del apoyo a dicho proceso fue el convenio firmado con el Excmo. Ayuntamiento de La Roda para la venta de parcelas y construcción de naves industriales en el polígono industrial El Salvador I. En él se contemplaba la concesión a empresarios locales de créditos blandos de hasta 25 años de duración y hasta 3 de carencia que posibilitó el capital necesario para el despegue y consolidación de la rama. Mediante el referido convenio se financió hasta el 70 % de la compra de suelo industrial, lo que explica que el 45 % de las empresas de pinturas tengan hoy su sede en el polígono sin sufrir tensiones financieras excesivas desde su creación.

³⁹ Caja Rural de La Roda fue absorbida en 2011 por Globalcaja, entidad que agrupa a las Cajas Rurales Provinciales de Albacete, Ciudad Real y Cuenca (incluidas La Roda y Mota del Cuervo) y que hoy posee mayor cuota del mercado financiero regional que sus competidores de corte regional -Unicaja, antes Liberbank, comprador de la antigua Caja de Ahorros de CLM- y la Cooperativa de Crédito Eurocaja Rural.

	2008-2015	2015-2017	2017-2019
Pinturas Macy S.A.	-0,5	10,7	-8,6
Productos Jafep S.L.	-2,0	1,7	4,6
Rodacal Beyem S.L.	-6,4	19,9	15,8
Pinturas Iris Color S.L.	-	11,8	20,7
Pinturas Adoral S.L.	5,5	-0,4	-1,1
Pinturas Decolor S.L.	-1,5	12,8	0,2
Pinturas Arco Iris S.L.	-3,2	3,7	-1,5
Químicas Mendieta S.L.	5,9	1,9	9,8
Amarto S.L.	2,4	-1,0	6,9
Pinturas Roda Fuerte S.L.	-4,2	15,5	-11,1
Productos Jamicolor S.L.L.	6,2	7,2	11,6
Productos Droca S.A.	-0,7	2,4	2,7
Kyro Pinturas S.L.	-5,2	8,1	14,4
Productos Rocor S.L.	11,3	2,4	-1,2
Pinturas Serrano 2011 S.L.	-	8,9	9,3
Productos Detergentes La Paloma S.L.	-3,9	1,0	4,6
Tóner Pinturas S.L.	8,9	6,5	-2,3
Químicas Peninsulares De Cors S.L.	14,1	-24,0	3,8
Pinquímica S.L.	-	6,7	2,6
Pinturas Miramar S.A.	-10,2	-0,5	6,3
Juan Luis Huedo S.L.	3,4	11,7	-14,1
Aero Things Europa S.L.	-	-	698,6

Cuadro 5. Dinámica de ventas de pinturas de La Roda (Tasa de variación media interanual acumulativa -IVMIA-). Fuente: Ibidem

Por otro lado, la rama analizada ha demostrado un apreciable dinamismo desde su aparición a nivel de creación de empresas (23 desde 1965, de las que siguen activas 22), empleo (se han superado los 400 empleos directos) y desde el punto de vista de la calidad

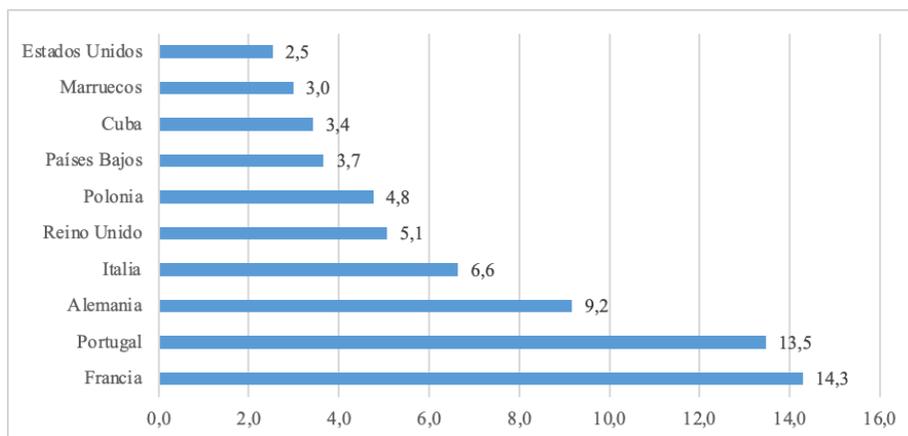


Gráfico 4. Destinos de las exportaciones de pinturas españolas (%).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ASEFAPI.

y competitividad (inversiones en I+D+i y ampliación del portfolio comercial, ampliando y creando diferentes categorías de productos hasta contar con más de 200 referencias distintas). Además, son empresas con alto grado de flexibilidad productiva, entendida como capacidad de adaptación a los cambios en las circunstancias del mercado derivados de la coyuntura económica y de las variaciones de la demanda siempre sujetas al poder adquisitivo y gustos de los consumidores. Tales rasgos ayudan a comprender que la rama haya capeado con solvencia, sin apenas resentirse, las crisis económicas de los últimos tiempos. También ha contribuido, como ya expusimos, su creciente apertura al exterior y contar con un acceso razonable al crédito bancario gracias a la vinculación empresarial con determinadas entidades ligadas al territorio.

El último requisito esencial por analizar para justificar la existencia de un DI en la Roda es la presencia de un clima de confianza y cooperación que avale la eficacia y eficiencia del sistema productivo local. Aspectos como las compras de inputs y complementariedad interempresarial en las distintas fases de fabricación avalan la existencia de dicho clima. Aunque son empresas competidoras han sido conscientes desde sus inicios de la necesidad de generar un capital social basado en la confianza y cooperación para competir, ya sea en los mercados nacionales o extranjeros. Dicho cli-

ma o capital social es percibido positivamente por proveedores y, sobre todo, clientes, mejorando la imagen externa y competitividad de la industria rodense y sus empresas.

En definitiva, considerando las diversas circunstancias que concurren en un DI, el análisis realizado apunta a que podemos calificar el sistema productivo rodense como un SPL que gira en torno al DI configurado por las empresas de fabricación de pinturas, esmaltes y barnices.

5. CONCLUSIONES

A lo largo de la investigación hemos recabado y analizado información cualitativa y, en menor medida, cuantitativa que confirma la hipótesis de que La Roda cuenta con un DI con la rama de fabricación de pinturas como principal sostén y motor. Aun así, sería conveniente desarrollar un estudio más profundo cuando se disponga de mejor información cuantitativa a escala local para corroborarlo, siendo la realización de encuestas debidamente financiadas, diseñadas y ejecutadas la mejor vía para recabarla. Con todo, el desarrollo de la fabricación de pinturas en la localidad ha propiciado un tejido industrial sólido, competitivo y diversificado apoyado con la creación de suelo industrial por parte de las administraciones competentes. La Roda ha pasado en unas pocas décadas de municipio agropecuario a localidad fabril, conformando un sistema basado, sobre todo, en recursos endógenos que le ratifica la utilización del apelativo de SPL para su definición.

El primer elemento que impulsó la aparición de esta industria en La Roda fue un recurso natural: una “tierra blanca” peculiar, distinta. Su explotación desarrollaría actividades extractivas y de molienda que, con el trascurso de los años, fraguaría en la aparición de fábricas de pinturas donde el conocido como “Blanco de España” era su input principal. A dicho desarrollo contribuyó también la excelente posición geográfica de la localidad, un factor estratégico clave habida cuenta las excelentes comunicaciones y no excesiva distancia de Madrid y Levante (Albacete, Alicante, Valencia y Murcia) y el boom de la construcción en los mismos desde la década de 1960

por intensificación de los procesos de urbanización derivados del éxodo campo-ciudad y de la expansión del turismo de sol y playa. No obstante, todo apunta a que el surgimiento, desarrollo y consolidación de la fabricación de pinturas en La Roda ha sido un proceso de desarrollo fundamentalmente endógeno, con la población, trabajadores, empresarios e instituciones rodenses como principales impulsores.

A tenor del análisis realizado, en La Roda se dan todas las características que implican la existencia de un DI. Sin ánimos de exhaustividad: economías de localización y aglomeración, flexibilidad productiva, cooperación interempresarial, apoyo institucional, ser motor y sostén de la economía local, generación de estabilidad económica y social y ser seña de identidad local. A modo de síntesis, los rasgos esenciales que definen el sistema productivo rodense es su basamento en recursos endógenos y el notorio equilibrio logrado entre colaboración y competencia empresarial a escala local que genera un capital social digno de ser resaltado. A pesar de la lógica competencia por ser empresas de la misma rama y sin productos altamente diferenciados, la colaboración y cooperación buscando sinergias positivas ha sido una realidad permanente, con la particularidad de que no siempre fue entre iguales sino, con frecuencia, entre empresas micro, pequeñas y medianas, primando el beneficio conjunto sobre el individual. Gracias a ello, por ejemplo, ha sido posible que las de menor tamaño mantuvieran su competitividad y rentabilidad al poder acceder a ciertos inputs de empresas foráneas a precios razonables y sin demoras de abastecimiento. El paso de una organización vertical del proceso productivo a otra de corte horizontal donde prima la especialización y subcontratación según fases y productos confirma también la relevancia del capital social basado en la confianza y relaciones interempresariales acumuladas para el SPL y DI de La Roda.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILERA CARBONELL, L. M. Y OTROS (2005): *Ciencias de la Tierra y del Universo*. El País. Madrid.
- ALBUQUERQUE LLORENS, F. (2004): *Sistemas Productivos Locales: una mirada desde la política económica local para la generación de empleo*. Seminario CEPAL-Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de Argentina. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Buenos Aires. Consultado el 27-5-2021 en <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/albu-oit.pdf>
- ARMSTRONG, M. Y TAYLOR, J. (2000): *Regional Economics and Policy*. Editorial Wiley-Blackwell. Oxford (England). 3ª edición.
- ASEFAPI (2019): *Ventas de Pinturas y Tintas de Imprimir en España*. Asociación Española de Fabricantes de Pinturas y Tintas de Imprimir. Consultado el 3-3-2021 en <https://www.asefapi.es/descargables.php>
- AYUNTAMIENTO DE LA RODA (2021): “Un poco de historia”, en *Portal Turístico de La Roda*. Consultado el 2-3-2021 en <http://www.turismolaroda.com/historia/>
- BECATTINI, G. (1979): “Dal settore industriale al distretto industriale”. En *Rivista di Economia e Politica Industriale*, 1. Italia.
- BECATTINI, G. (1988-1989): “Los distritos industriales y el reciente desarrollo italiano”. En *Sociología del Trabajo*, Núm. 5, pp. 3-17. Universidad Complutense. Madrid
- BECATTINI, G. (2002): “Del distrito industrial marshalliano a la «teoría del distrito» contemporánea. Una breve reconstrucción crítica”. En *Investigaciones regionales*, 1. pp. 9-32. Asociación Española de Ciencia Regional (AECR). Barcelona.
- BIEHL, D. (1988): “Las infraestructuras y el desarrollo regional”. En *Papeles de Economía Española*, Núm. 35, pp. 293-310. Fundación para la Investigación Económica y Social (FIES). Madrid.
- BOIX DOMENECH, R. (2008): “Los distritos industriales en la Europa Mediterránea. Los mapas de Italia y España”. En *Mediterráneo Económico*, Núm. 13, pp. 161-181. Fundación Caja-mar. Almería.

- BOIX DOMENECH, R. Y OTROS (2015): “Sistemas locales de trabajo y distritos industriales en España 2001–2011”. En *XLI Reunión de Estudios Regionales*. AEER. Reus.
- CALLEJÓN FORNIELLES, M. R. Y COSTA CAMPI, M. T. (1996): *Economías de aglomeración en la industria*. Universidad de Barcelona. Barcelona.
- CARRERA SÁNCHEZ, M. C. (1995): “Dinamismo reciente de una región periférica en el sistema industrial español: Castilla-La Mancha”. En J. Bosque Maurel y R. Méndez Gutiérrez del Valle (Eds.): *Cambio industrial y desarrollo regional en España*. Oikos Tau. Barcelona.
- CARRETO SANGINÉS, J. (2013): “Marshall y los Sistemas Productivos Locales”. En *Economía Informa*, Vol. 383, pp. 90-106. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador.
- CEREIJO CASTRO, E. Y OTROS (2012): *Los atractivos de localización para las empresas españolas. Explotación de la encuesta sobre atractivos de localización*. Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS). Madrid.
- CLIMENT LÓPEZ, A. (1993): “La industria y el espacio rural”, en *Revista Geographica*, Núm. 30, pp. 103-111. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.
- CLIMENT LÓPEZ, E. U. (1997): “Sistemas Productivos Locales y Distritos Industriales”. En *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (AGE)*, Núm. 24, pp. 91–106. AGE. Madrid.
- COLLANTES GUTIÉRREZ, F. Y PINILLA NAVARRO, V. (2019): *¿Lugares que no importan? La despoblación de la España rural desde 1900 hasta el presente*. Sociedad Española de Historia Agraria (SEHA). Universidad de Zaragoza. Zaragoza.
- COMISIÓN EUROPEA (2013): “Conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para la fabricación de cemento, cal y óxido de magnesio”. En *Diario Oficial de la Unión Europea* del 9 de abril. Notificación C (2013) 1728. Bruselas.
- COMISIÓN EUROPEA (2020): “Guía del usuario sobre la definición del concepto de pyme”. En *Anexo I del Reglamento (UE)*. Núm. 651/2014 de la Comisión. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Luxemburgo.

- CGCEE (CONSEJO GENERAL COLEGIO DE ECONOMISTAS ESPAÑA) (2019): *Datos Económicos y Sociales*. Consultado el 2-3-2021 en <https://fichassocioeconomicas.Economistas.es/>
- COSTA CAMPI, M. T. (1988): “Descentramiento productivo y difusión industrial. El modelo de especialización flexible”. En *Papeles de Economía Española*, Núm. 35, pp. 251-276. FIES. Madrid.
- DOUENCE, J. C. (1988): *L'action économique locale: Décentralisation ou recentralisation?* Economica. Paris.
- DUPUY, J. C. Y GILLY J. P. (1997): “Las estrategias territoriales de los grupos industriales”. En *Gran empresa y desarrollo económico*, pp. 23-44. Síntesis. Madrid.
- EINFORMA (2019): Información, informes, datos y registros de empresas. Consultado el 21-4-2021 en https://app.einforma.com/servlet/app/prod/ETIQUETA_EMPRESA/nif/y3A1mo-IV9x54Mh-atoprg?portal=CALLC&tipoDato=empresas&search Term= pinturas%2520macy&country=ES
- FERNÁNDEZ CUESTA, G. Y FERNÁNDEZ PRIETO, J.R. (1999): *Atlas industrial de España. Desequilibrios territoriales y localización de la industria*. Ediciones Nobel. Oviedo.
- FERNÁNDEZ DE GUEVARA RADOSELOVICS, J. Y OTROS (2015): *Crisis económica, confianza y capital social*. Fundación BBVA. Bilbao.
- FLORIO, M. (1997): “Gran empresa, capacidad empresarial y política de desarrollo regional”. En *Gran empresa y desarrollo económico*, pp. 47-90. Síntesis. Madrid.
- FURIÓ BLASCO, E. (1994): “El desarrollo económico endógeno y local: reflexiones sobre su enfoque interpretativo”. En *Estudios Regionales*, Núm. 40, pp. 97-114. Universidades de Andalucía. Málaga.
- FURIÓ BLASCO, E. (1996): *Evolución y cambio en la economía regional*. Ariel. Barcelona.
- GALLETTO, V. Y BOIX DOMENECH, R. (2014): “Distritos industriales, innovación tecnológica y efecto I-distrito: ¿Una cuestión de volumen o de valor?”. En *Investigaciones Regionales*, Núm. 30, pp. 27-51. AEER. Barcelona.

- GANDOY JUSTE, R. Y ÁLVAREZ LÓPEZ, M.E. (2020): “Sector industrial”, en J.L. García Delgado y R. Myro Sánchez (Dir.): *Lecciones de economía española*. Civitas / Thomson Reuters. Pamplona. 15ª Edición.
- GAROFOLI, G. (1984): “Modelos Locales de Desarrollo”. En *Revista de Estudios Territoriales*, Núm. 22, pp. 157-168. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (MOPU). Madrid.
- GAROFOLI, G. (1992): *Endogenous Development and Southern Europe*. Aldershot. Hants. Avebury (England).
- GINER PÉREZ, J. M. Y OTROS (2006): “Localización y dinámica productiva de la industria del juguete en España”. En *Economía Industrial*, Núm. 359, pp. 27-41. Ministerio de Industria. Madrid.
- GREENHUT, M. L. (1956): *Plant Location in Theory and in Practice: The Economics of Space*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- GUERRAS MARTÍN, L. A. Y NAVAS LÓPEZ, J. E. (2015): *La Dirección Estratégica de la Empresa: Teorías y Aplicaciones*. Thomson Reuter / Civitas. Pamplona. 5ª Ed.
- IGME (2003): *Dolomía*. Panorama Minero. Consultado el 3-3-2021 en http://www.igme.es/panoramaminero/Historico/2003_04/Dolom%C3%ADa03.pdf
- INE (2020 A): *Albacete. Población por municipios y sexo (2855)*. Consultado el 3-3-2021 en <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2855&L=0>
- INE (2020 B): *Población por comunidades y ciudades autónomas y tamaño de los municipios. (2915)*. Consultado el 5-5-2021 en <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2915>
- INE (2020 C): *Población residente por fecha, sexo y edad (31304)*. Consultado el 5 de mayo de 2021 en <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=31304>
- KRUGMAN, P. (1995): *Desarrollo, geografía y teoría económica*. Antoni Bosch Editor. Barcelona.
- LINARES NAVARRO, E. (2010): *La deslocalización industrial en Europa. El fenómeno del offshoring a análisis*. Analistas económicos de Andalucía. Málaga.

- LONGÁS GARCÍA, J. C. (1997): "Formas organizativas y espacio: los distritos industriales, un caso particular en el desarrollo regional". En *Revista de Estudios Regionales*, Núm. 48, pp. 167-168. Universidades de Andalucía. Málaga.
- LÖSCH, A (1940): *Die Räumliche Ordnung der Wirtschaft*. Gustav Fisher. Jena.
- LÖSCH, A (1967): *The economics of location*. John Wiley. New York.
- MADOZ IBÁÑEZ, P. (1987): *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico. Edición facsímil de Castilla-La Mancha*. Tomo II. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo.
- MARSHALL, A. (1919): *Industry and Trade: A Study of Industrial Technique and Business Organization and of Their Influences on the Condition of Various Classes and Nations*. Mac Millian and Co. Limited, Londres, Nueva York.
- MARTÍNEZ PUCHE, A. Y OTROS (2008): *Los sistemas locales de empresas y el desarrollo territorial: Evolución y perspectivas actuales en un contexto globalizado*. Alianza Editorial. Madrid.
- MELLA MÁRQUEZ, J. M. (1998): *Economía y política regional en España ante la Europa del siglo XXI*. Akal. Madrid.
- MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. Y OTROS (2000): "Medios de innovación y desarrollo en sistemas productivos locales de Castilla-La Mancha". En J. L. Alonso y R. Méndez (Coordinadores): *Innovación, pequeña empresa y desarrollo local en España*, pp. 101-123. Civitas. Madrid.
- MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R, Y MECHA LÓPEZ, R. (2001): "Transformaciones en la industria española en el contexto de la globalización". En *Anales de Geografía*, Núm. 21, pp. 183-202. Universidad Complutense. Madrid.
- MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. Y OTROS (2005): "Industrialización y desarrollo rural en La Sagra toledana", en *Anales de Geografía*, Núm. 25, pp. 231-258. Universidad Complutense. Madrid.
- MÉNDEZ MUÑOZ, V. (2016): *Potenciar la economía local*. Queimada. Madrid.
- PARDO PARDO, M. R. (1995): *La industria de Castilla-La Mancha en el periodo de recuperación (1985-1990)*. Tesis Doctoral. Facultad CC.EE.EE. UCLM. Albacete.

- PARDO PARDO, M. R. (1996): *La industria de Castilla-La Mancha en el periodo de recuperación (1985-1991)*. Civitas. Madrid.
- PARDO PARDO, M. R. (2020): "Transformaciones socioeconómicas en la España Interior. De la desagrarización a la Gran Recesión (1950-2014)". En J. A. Castellanos López (ed.): *Las crisis en la España del siglo XX. Agentes, estructuras y conflictos en los procesos de cambio*. Sílex. Madrid.
- PECQUEUR, B. (1988): "Espacios de los territorios y nuevo modo de industrialización". En *Estudios Territoriales*, Vol. 26, pp. 47-60. MOPU. Madrid.
- PÉREZ GARCÍA, F. (DIR.) (2005): *La medición del capital social: una aproximación económica*. Fundación BBVA. Bilbao.
- PÉREZ GARCÍA, F. Y OTROS (2008): "Estimación del capital social en España. Series Temporales por territorios". En Documentos de Trabajo. Núm. 8. Fundación BBVA. Bilbao.
- PIKE, A. Y OTROS (2011): *Desarrollo local y regional*. Universitat de València. Valencia.
- PINTURAS ADORAL (2021): *Tarifa-Catálogo Industria, decoración y aerosoles*. La Roda.
- PRECEDO LEDO, A. Y VILLARINO PÉREZ, M. (1992): *La localización industrial (Espacios y sociedades)*. Síntesis. Madrid.
- PYKE, F. Y OTROS (1992-1993): *Los distritos industriales y las pequeñas empresas*. Vol. I, II y III. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Madrid.
- PYKE, F. Y SENGENBERGER, W. (1992): *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*. International Institute for Labour Studies (IILS). Ginebra (Suiza).
- RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (1985): *Albacete en textos geográficos anteriores a la creación de la provincia*. Instituto de Estudios Albacetenses (IEA). Albacete.
- SÁNCHEZ SLATER, E. (2008): "Los distritos industriales italianos y su repercusión en el desarrollo de las empresas". En *Revista de Geografía Norte Grande*, Núm. 40, pp. 47-57. Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Ma-
cul.

- SÁNCHEZ ZURRO, D. (1987): *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar de P. Madoz. Castilla-La Mancha*. Tomo II. Ámbito Ediciones. Valladolid.
- SANTA MARÍA BENEYTO, M. J. (2011): *Sistemas Productivos Locales, Distritos Industriales y Clusters*. Universidad Alicante. Alicante.
- SEVA LARROSA, P. (2019): *Distritos Industriales y competitividad empresarial: Un análisis aplicado a los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España*. Universidad de Alicante. Alicante.
- SOLER I MARCO, V. E. (2000): "Verificación de las hipótesis del distrito industrial. Una aplicación al caso valenciano". En *Economía Industrial*, Núm. 334, pp. 13-23. Ministerio de Industria. Madrid.
- SOLER I MARCO, V. E. (2008): "Los distritos industriales como una oportunidad competitiva". En *Mediterráneo Económico*, Núm. 13, pp. 11-40. Fundación Cajamar. Purchena (Almería).
- TRULLÉN I THOMAS, J. (2015): "Giacomo Becattini and the Marshall's method". En *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. (1986): "El cambio del modelo de desarrollo regional y los nuevos procesos de difusión en España". En *Estudios Territoriales*. Núm. 20, pp. 87-110. Universidad Complutense. Madrid.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. (1988): *Desarrollo Local. Una estrategia de creación de empleo*. Pirámide. Madrid.
- VENACIO, L. (2007): *Los distritos industriales: modelo de desarrollo económico local que promueve el capital social*. Centro Argentino de Estudios Internacionales (CAEI). Universidad de Palermo. Buenos Aires.
- VV.AA. (2006): "El distrito industrial marshalliano. Un balance crítico de 25 años". En *Economía Industrial*, Núm. 359. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICYT). Madrid.
- YÉBENES, A. Y OTROS (1973): "Sedimentos dolomíticos para-actuales: la «Tierra Blanca» de La Roda (Albacete)". En *Estudios Geológicos*. Vol. XXIX, pp. 343-349. Instituto "Lucas Mallada" / Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Madrid.

