



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Distritos industriales y competitividad
empresarial: Un análisis aplicado a los
Distritos Industriales Alimentarios (DIA)
en España

Pedro Seva Larrosa



Tesis **Doctorales**

UNIVERSIDAD de ALICANTE

Unitat de Digitalització UA

Unidad de Digitalización UA

**DISTRITOS INDUSTRIALES Y COMPETITIVIDAD
EMPRESARIAL: UN ANÁLISIS APLICADO A LOS
DISTRITOS INDUSTRIALES ALIMENTARIOS
(DIA) EN ESPAÑA**

Presentada por:

Pedro Seva Larrosa

Dirigida por:

Dr. Enrique Claver Cortés

Dr. Bartolomé Marco Lajara

Doctorado en Empresa, Economía y Sociedad
Departamento de Organización de Empresas
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Alicante

Tesis Doctoral

Alicante, octubre 2019

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría agradecer de manera sincera la ayuda incondicional que mis directores de tesis, Enrique Claver Cortés y Bartolomé Marco Lajara, me han ofrecido durante el desarrollo de este trabajo de investigación y que hoy culmina con la presente tesis doctoral. Son muchas las horas que han dedicado, y siguen dedicando, a tratar de transmitir su conocimiento y saber, por lo cual les estoy inmensamente agradecido. También quiero mostrar mi agradecimiento a todos aquellos compañeros que de una forma u otra me han apoyado durante el camino.

Extiendo mis agradecimientos a las empresas que con sus respuestas a la encuesta han participado en el proyecto. Evidentemente, sin su participación el análisis no hubiera sido posible, y tampoco la generación de nuevo conocimiento, tanto para la academia como para la industria.

A mis padres, por los valores que me han inculcado durante años y que indiscutiblemente me han ayudado a valorar el esfuerzo y entender la vida.

A mi hermana, por su eterna complicidad.

A Estefanía, por hacerme feliz cada día y ser una madre maravillosa.

A mi pequeño Pedro, por sus ánimos en forma de sonrisas.

Mi gratitud hacia todos.

ÍNDICE RESUMIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
INTRODUCTION.....	14
CAPÍTULO 1: PRINCIPALES TEORIAS DE LA LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL	26
CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES TEÓRICOS Y OTROS ASPECTOS RELEVANTES DE LA TEORÍA DEL DISTRITO INDUSTRIAL	70
CAPÍTULO 3: VENTAJA COMPETITIVA Y DISTRITO INDUSTRIAL: EVIDENCIA EMPÍRICA DEL «EFECTO DISTRITO» EN ESPAÑA E ITALIA ...	130
CAPÍTULO 4: CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y DISTRITOS INDUSTRIALES ALIMENTARIOS (DIA) EN ESPAÑA	161
CAPÍTULO 5: MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS	209
CAPÍTULO 6: DISEÑO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	241
CAPÍTULO 7: ANÁLISIS Y RESULTADOS	307
CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	345
CHAPTER 8: CONCLUSIONS, LIMITATIONS AND FUTURE RESEARCH.....	358
BIBLIOGRAFÍA	370
ANEXO 1	424
ANEXO 2	427
ANEXO 3	436

ÍNDICE DETALLADO

INTRODUCCIÓN.....	1
1. Justificación de la investigación	1
2. Objetivos de la investigación.....	5
3. Estructura de la tesis	11
INTRODUCTION	14
1. Research rationale.....	14
2. Research objectives.....	17
3. Structure of the thesis	23
CAPÍTULO 1: PRINCIPALES TEORIAS DE LA LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL	26
1.1 La decisión de localización: una decisión estratégica	26
1.1.1 Concepto y evolución de las decisiones de localización	28
1.1.2 Causas que llevan a cambios en la localización de la empresa	31
1.1.3 ¿Cuándo se decide sobre la localización de la empresa?.....	33
1.1.4 Los responsables de las decisiones de localización	45
1.2 Principales teorías de la localización.....	48
1.2.1 La escuela neoclásica.....	53
1.2.2 La escuela comportamental	59
1.2.3 La escuela estructuralista	62
1.2.4 Las economías de aglomeración	63
CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES TEÓRICOS Y OTROS ASPECTOS RELEVANTES DE LA TEORÍA DEL DISTRITO INDUSTRIAL	70
2.1 Antecedentes teóricos del distrito industrial.....	71
2.1.1 El distrito industrial de Marshall	71
2.1.2 El distrito industrial de Becattini	77
2.1.3 El clúster de Porter.....	88
2.2 Diferencias entre el concepto de distrito industrial y clúster.....	97
2.2.1 Tipología de distritos industriales.....	102
2.3 Agentes y características de los Distritos Industriales Marshallianos (DIM)	104
2.3.1 Agentes del distrito industrial	104
2.3.2 Características de los distritos industriales	107
2.4 Los distritos industriales en España	122
CAPÍTULO 3: VENTAJA COMPETITIVA Y DISTRITO INDUSTRIAL: EVIDENCIA EMPÍRICA DEL «EFECTO DISTRITO» EN ESPAÑA E ITALIA ...	130
3.1 El «efecto distrito»: origen, definición y evolución	132
3.2 Evidencia empírica del «efecto distrito»	135
3.2.1 Productividad	138
3.2.2 Competitividad internacional.....	146
3.2.3 Innovación	151
3.3 Resultados y conclusiones de la revisión sistemática de los trabajos empíricos....	154
CAPÍTULO 4: CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y DISTRITOS INDUSTRIALES ALIMENTARIOS (DIA) EN ESPAÑA	161
4.1 Estructura de la industria manufacturera en España.....	162

4.2 La industria alimentaria en nuestro entorno	166
4.2.1 La industria alimentaria en la Unión Europea (UE)	166
4.2.2 La industria alimentaria en España	170
4.3 Análisis de la estructura de la industria alimentaria	172
4.3.1 Número de empresas.....	173
4.3.2 Dimensión de las empresas.....	175
4.3.3 Antigüedad de las empresas.....	178
4.3.4 Personalidad jurídica.....	180
4.4 Comercio Exterior de la industria alimentaria.....	182
4.5 Calidad certificada de los productos alimentarios españoles	188
4.6 Industria alimentaria y territorio.....	191
4.6.1 Distritos de la industria alimentaria en España.....	192
4.6.2 Marca territorio y distritos de la industria alimentaria en España	194
4.6.3 Definición y agentes en un Distrito Industrial Alimentario (DIA).....	198
4.6.4 Factores explicativos de la concentración de empresas de la industria alimentaria	203
CAPÍTULO 5: MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS	209
5.1 El papel de las instituciones y el conocimiento en el contexto del distrito industrial	209
5.1.1 La importancia de las instituciones en el contexto del distrito industrial	209
5.1.2 La importancia del conocimiento en el contexto del distrito industrial.....	216
5.2 El papel de la localización sobre la performance empresarial: Modelo Teórico 1.	219
5.2.1 Distritos industriales y performance empresarial	220
5.3 El papel del capital social, la capacidad de absorción y la capacidad de dirección de alianzas entre la pertenencia a un distrito y el efecto distrito: Modelo Teórico 2	223
5.3.1 Localización y efecto distrito.....	225
5.3.2 Capital social como factor mediador	227
5.3.3 Capacidad de absorción como factor mediador	232
5.3.4 Doble mediación: capital social y capacidad de absorción.....	235
5.3.5 Capacidad de dirección de alianzas como factor moderador.....	236
DESARROLLO EMPÍRICO.....	241
CAPÍTULO 6: DISEÑO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	241
6.1 Metodología de investigación Etapa 1: Identificación y caracterización de los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España.....	247
6.1.1 Técnica de análisis	247
6.1.2 Población y muestra.....	256
6.1.3 Obtención de datos y medida de las variables	257
6.2 Metodología de investigación Etapa 2: Análisis de las instituciones de apoyo a la industria alimentaria y la oferta formativa (OF).....	258
6.2.1 Técnica de análisis	259
6.2.2 Población y muestra.....	260
6.2.3 Obtención de datos y medida de las variables	262
6.3 Metodología de investigación Etapa 3: Contraste del Modelo Teórico 1.	265
6.3.1 Técnica de análisis	266
6.3.2 Población y muestra.....	271

6.3.3 Obtención de datos y medida de las variables	273
6.4 Metodología de investigación Etapa 4: Contraste del Modelo Teórico 2.	275
6.4.1 Técnica de análisis	275
6.4.2 Población y muestra.....	279
6.4.3 Obtención de datos y medida de las variables	290
CAPÍTULO 7: ANÁLISIS Y RESULTADOS	307
7.1 Resultados Etapa 1	307
7.1.1 Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España	307
7.1.2 Tamaño de las empresas de los Distritos Industriales Alimentarios (DIA)....	313
7.2 Resultados Etapa 2	316
7.2.1 Relación entre los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) e instituciones de apoyo a la industria.....	316
7.2.2 Relación entre la oferta formativa y los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España	321
7.3 Resultados Etapa 3	326
Evaluación del modelo global.....	326
Evaluación del modelo de medida.....	327
Análisis del modelo estructural.....	329
7.4 Resultados Etapa 4	331
Evaluación del modelo global.....	333
Evaluación del modelo de medida.....	334
Análisis del modelo estructural.....	336
CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	345
8.1 Conclusiones.....	345
8.1.1 Conclusiones Etapa 1	345
8.1.2 Conclusiones Etapa 2.....	347
8.1.3 Conclusiones Etapa 3	349
8.1.4 Conclusiones Etapa 4.....	351
8.2 Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	354
CHAPTER 8: CONCLUSIONS, LIMITATIONS AND FUTURE RESEARCH	358
8.1 Conclusions	358
8.1.1 Stage 1 conclusions.....	358
8.1.2 Stage 2 conclusions.....	360
8.1.3 Stage 3 conclusions.....	362
8.1.4 Stage 4 conclusions.....	364
8.2 Limitations and future research lines.....	366
BIBLIOGRAFÍA	370
ANEXO 1	424
ANEXO 2	427
ANEXO 3	436

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de los objetivos de investigación	10
Table 2. Summary of research objectives.....	23
Tabla 3. Fases de desarrollo, procesos dominantes y desarrollo espacial	34
Tabla 4. Principales características de los distritos industriales.....	108
Tabla 5. El efecto distrito: principales contribuciones empíricas en España e Italia (1994-2017)	137
Tabla 6. Artículos por localización, dimensión, población, tipo de actividad y temporalidad	155
Tabla 7. Número de empresas y porcentaje de los subsectores manufactureros en España, 2016.....	164
Tabla 8. Principales variables de la industria alimentaria, 2015	170
Tabla 9. Distribución de empresas según estrato de asalariados y subsectores, 2016 .	177
Tabla 10. Número y porcentaje de empresas según su antigüedad, 2016	179
Tabla 11. Número y porcentaje de empresas según personalidad jurídica y tipo de empresa, 2016	182
Tabla 12. Principales variables del comercio exterior de la industria alimentaria española (2012-2016)	185
Tabla 13. Comercio exterior de la industria alimentaria por subsectores (2015-2016)	187
Tabla 14. Indicadores geográficos y especialidades tradicionales de la UE, 2016	190
Tabla 15. Resumen de los factores explicativos de la concentración de empresas de la industria alimentaria	206
Tabla 16. Preguntas de investigación y metodologías.....	247
Tabla 17. Composición de la industria agroalimentaria según la CNAE-09.....	253
Tabla 18. Resumen de las hipótesis de la Etapa 2	260
Tabla 19. Resumen de las diferencias entre tipos de modelos de medida.....	268
Tabla 20. Pruebas estadísticas en la evaluación de PLS-SEM	270
Tabla 21. Resumen de las hipótesis de la Etapa 3: Modelo Teórico 1	271
Tabla 22. Descripción de la muestra	272
Tabla 23. Resumen de las hipótesis de la Etapa 4	278
Tabla 24. Tamaño muestral recomendado.....	280
Tabla 25. Principales características de la muestra.	281
Tabla 26. Descripción de las variables e indicadores del Modelo Teórico 2	302
Tabla 27. Distritos Industriales Alimentarios (DIA) identificados. Población, empleo, número de empresas y coeficiente de especialización (2018)	308
Tabla 28. Tamaño de las empresas localizadas en los 37 DIA identificados.....	315

Tabla 29. Distritos Industriales Alimentarios (DIA) e instituciones por provincias, 2018	317
Tabla 30. Contraste provincias con distritos/sin distritos e instituciones de la industria alimentaria	320
Tabla 31. Oferta formativa en el ámbito de la industria alimentaria por provincias, 2018	323
Tabla 32. Contraste provincias con distritos/sin distritos y oferta formativa de la industria alimentaria	325
Tabla 33. Fiabilidad del constructo y validez convergente (AVE). Modelo 1	328
Tabla 34. Validez discriminante. Modelo 1	328
Tabla 35. Efectos sobre variables endógenas. Modelo 1	330
Tabla 36. Fiabilidad del constructo y validez convergente (AVE): Modelo 2	334
Tabla 37. Validez discriminante: Modelo 2	335
Tabla 38. Efectos sobre variables endógenas	338
Tabla 39. Resumen de la prueba de los efectos de mediación	342
Tabla 40. Grado de aglomeración (valor de Z) en los SLT de la industria alimentaria identificados en España	425
Tabla 41. Centros Tecnológicos e Institutos de Investigación	428
Tabla 42. Asociaciones de empresarios de la industria alimentaria	430
Tabla 43. Organizaciones Interprofesionales Agroalimentarias	435

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ciclos de localización en el desarrollo de la organización espacial de una empresa	35
Figura 2. Triángulo de la localización de Weber.....	56
Figura 3. Modelo de duopolio de Hotelling	58
Figura 4. El modelo del diamante de Porter	90
Figura 5. Ciclo de vida del clúster	96
Figura 6. Tamaño empresarial, conexiones e integración local versus no local	103
Figura 7. Tipos de agentes en el distrito industrial.....	105
Figura 8. Esquema del distrito industrial Marshalliano (DIM)	108
Figura 9. Mapa de los Distritos Industriales Marshallianos (DIM) en España	126
Figura 10. Número de publicaciones según la dimensión analizada.....	156
Figura 11. Distribución del número de empresas por subsectores de la industria manufacturera española, 2016	163
Figura 12. VAB y ocupados de la industria manufacturera por CCAA, 2016.....	165
Figura 13. Contribución de las PYMES y las grandes empresas a la industria alimentaria de la UE (%)	167
Figura 14. Inversión privada en I+D de la industria de alimentaria por estados miembros (promedio 2012-2014 y % de la producción)	169
Figura 15. Mapa de los ingresos de explotación agregados por provincias, 2016	172
Figura 16. Distribución de empresas de la industria alimentaria por subsectores, 2016	174
Figura 17. Distribución de la industria alimentaria según el tipo de empresa, 2016....	176
Figura 18. Distribución de la industria alimentaria según antigüedad de las empresas, 2016	179
Figura 19. Distribución de las empresas según forma jurídica y tipo de empresa, 2016	181
Figura 20. Exportaciones intra y extracomunitarias para los 15 principales países exportadores de la UE, 2016 (miles de millones de euros)	184
Figura 21. Evolución del comercio exterior de la industria alimentaria española (2012-2016)	185
Figura 22. Destino geográfico de las exportaciones por subsector, 2015	186
Figura 23. Agentes de un Distrito Industrial Alimentario (DIA)	202
Figura 24. Especialización-Espesor Institucional.....	216
Figura 25. Modelo Teórico 1	223
Figura 26. Modelo Teórico 2.....	239

Figura 27. Relación entre diseño de investigación y métodos de recopilación de datos	242
Figura 28. Modelo de medida (externo) y modelo estructural (interno)	267
Figura 29. Tipos de modelos de medida en SEM.....	268
Figura 30. Modelo Teórico 1	271
Figura 31. Constructo multidimensional (primer y segundo orden)	277
Figura 32. Modelo Teórico 2.....	278
Figura 33. Distribución de las empresas de la muestra según sector de actividad.....	282
Figura 34. Distribución de las empresas de la muestra según su localización.....	283
Figura 35. Distribución de las empresas de la muestra según su tamaño.....	284
Figura 36. Distribución de las empresas de la muestra según su edad.....	285
Figura 37. Distribución de las empresas de la muestra según su mercado principal. ..	286
Figura 38. Distribución de las empresas de la muestra según exportación.....	287
Figura 39. Distribución de las empresas de la muestra según el porcentaje de exportación.....	288
Figura 40. Distribución de las empresas de la muestra según la amplitud de sus actividades.....	289
Figura 41. Coeficientes de especialización (CE) para la concentración de la industria de alimentación y bebidas.....	311
Figura 42. Mapa de los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España.....	312
Figura 43. Tamaño de las empresas en los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España, 2018.....	314
Figura 44. Especialización-Espesor Institucional por provincias.....	318
Figura 45. Distritos Industriales Alimentarios (DIA) e instituciones de apoyo a la industria alimentaria.....	319
Figura 46. Distritos Industriales Alimentarios (DIA) y centros (universidades y formación profesional) que ofertan programas de formación en el ámbito de la industria alimentaria.....	322
Figura 47. Índice de formación global por provincias, 2018.....	325
Figura 48. Modelo Teórico 1	326
Figura 49. Cargas (λ) de los indicadores. Modelo 1	329
Figura 50. Efectos directos y R^2 : Modelo 1.....	330
Figura 51. Efectos directos y significatividad: Modelo 1.....	331
Figura 52. Modelo Teórico 2.....	331
Figura 53. Cargas (λ) de los indicadores de los constructos de primer orden.....	332
Figura 54. Coeficientes <i>path</i> de los constructos de primer orden: Modelo 2.....	333
Figura 55. Cargas (λ) de los indicadores de los constructos de segundo orden: Modelo 2	336

Figura 56. Efectos directos e indirectos y R^2 : Modelo 2 339

Figura 57. Efectos directos e indirectos y significatividad: Modelo 2 339



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

INTRODUCCIÓN

1. Justificación de la investigación

El debate sobre los distritos industriales ha venido desarrollándose desde hace varias décadas hasta nuestros días, con la consiguiente aparición de numerosas aportaciones teóricas y empíricas. Además de ser un tema que tradicionalmente ha suscitado una gran atención entre investigadores de diferentes disciplinas, en los últimos años la literatura científica parece haber demostrado un creciente y renovado interés en el estudio de los distritos industriales y clústeres (García-Lillo, Claver-Cortés, Marco-Lajara, Úbeda-García y Seva-Larrosa, 2017). En ese sentido, la posibilidad de confrontar diferentes teorías y/o enfoques teóricos nos ha llevado a analizar la problemática de la localización empresarial utilizando la literatura del distrito industrial o clúster como marco teórico de referencia.

Desde una perspectiva práctica, la justificación más inmediata de por qué resulta interesante el análisis de la localización teniendo en consideración el distrito industrial o clúster se basa en su importancia como fenómeno socioeconómico. Es un hecho fácilmente constatable que la actividad económica se localiza de forma desigual a lo largo de la geografía, tanto a nivel internacional como en nuestro país. En efecto, en la mayoría de los países de la Unión Europea la industria manufacturera tiende a concentrarse geográficamente en clústeres o distritos industriales (Goglio, 2002), aunque esta realidad es más patente en ciertos territorios con estructuras territoriales, sociales y productivas similares.

Durante los últimos treinta años y proveniente de varias disciplinas académicas como la Ciencia Regional, Geografía Económica, Sociología y Dirección de Empresas, una prominente cantidad de estudios han demostrado que el efecto de los distritos industriales y los clústeres es notable en varios indicadores estructurales, de comportamiento y de desempeño para las regiones, empresas e individuos (Cruz y

Teixeira, 2010; Lazzeretti, Sedita y Caloffi, 2014). España e Italia se encuentran entre los países donde este efecto ha sido más analizado y más interés ha suscitado entre los académicos preocupados por la competitividad (Puig y González-Loureiro, 2017). Dado que el presente trabajo de tesis parte del campo de la estrategia empresarial, en él nos centraremos en el análisis de indicadores de desempeño y la unidad de análisis fundamental será la empresa.

Al hilo de lo anterior, es ampliamente reconocido que la literatura sobre distritos industriales ha centrado su análisis en empresas de industrias tradicionales e incluso maduras (Becattini y Dei Ottati, 2006), y dentro de éstas en las pymes, ya que este tipo de empresas se ajustan al modelo de distrito industrial tradicional (Becattini y Dei Ottati, 2006; Pyke, Becattini y Sengenberger, 1990). Ello se debe fundamentalmente a la clara propensión que las pymes de sectores tradicionales han mostrado hacia la aglomeración geográfica, al ser estos sectores los que más se benefician de la aglomeración (Becchetti y Rossi, 2000).

En ese sentido, la industria alimentaria reúne, al menos en España, las condiciones para ser analizada tomando la teoría del distrito industrial como marco teórico de referencia. Por un lado, existe acuerdo en la literatura de que se trata de una industria tradicional (Triguero, Córcoles y Cuerva, 2013). Por otro lado, es una industria en la cual predomina la presencia de pymes respecto a las empresas de mayor tamaño. Por último, una parte importante de las empresas españolas de esta industria se encuentran localizadas en distritos industriales (Boix y Trullén, 2011).

A pesar de lo anterior, lo cierto es que no se ha profundizado en el estudio de los distritos industriales especializados en la manufactura de productos alimentarios (alimentación y bebidas), como sí se ha hecho en distritos de distinta naturaleza industrial. A este respecto, son escasos los trabajos que han abordado el análisis de lo que en este trabajo hemos denominado Distritos Industriales Alimentarios (en adelante DIA) surgiendo así un *gap* en la literatura académica interesante de abordar. En

concreto, nuestro interés radica en contrastar, por un lado, si la localización influye sobre diferentes indicadores de resultados de la empresa y, por otro, en qué medida el contexto competitivo afecta al desarrollo de determinadas capacidades empresariales y si, en última instancia, éstas influyen sobre los resultados de las empresas.

A continuación, se exponen algunos argumentos que adicionalmente se podrían argüir para justificar la decisión de analizar las empresas de la industria alimentaria:

En primer lugar, por su importancia a nivel macroeconómico, dado que la industria alimentaria (alimentación y bebidas) representa la primera rama industrial en España en diversos indicadores. A nivel agregado, esta industria constituye el sector manufacturero de mayor tamaño, cuenta con un total de 31.342 empresas (el 17,4% del total de la industria manufacturera), de las cuales más del 99% son pymes. Asimismo, representa el 20,5% de las ventas netas de producto, el 18,3% de las personas ocupadas, el 18% de la inversión bruta en activos materiales y el 15,5% del valor añadido del sector industrial español. En valores absolutos, la producción de la industria alimentaria española superó en 2017 por primera vez los 100.000 millones de euros, gracias sobre todo al alza de sus exportaciones, que aumentaron un 9% respecto al año anterior. Por último, respecto a la calidad de los productos de la industria, España es el tercer país de la Unión Europea con garantía de calidad certificada en sus productos alimentarios (detrás de Italia y Francia) y la cuarta en bebidas (detrás de Francia, Italia y Alemania).

En segundo lugar, por su relevancia a nivel microeconómico, ya que las empresas productoras de alimentación y bebidas muestran una fuerte vinculación con las empresas del sector primario, las cuales se ubican en la fase anterior del sistema de valor de las empresas de la industria. Las empresas del sector primario son claramente dependientes de los recursos naturales y, por tanto, del territorio donde éstos se encuentran en mayor cantidad y mejores condiciones. Aunque los avances tecnológicos han permitido, especialmente en los últimos años, crear o replicar de manera artificial las condiciones que posibilitan el desarrollo de determinadas materias primas para la

industria alimentaria, con unos niveles de calidad aceptables, lo cierto es que las empresas del sector primario siguen todavía bastante vinculadas a los lugares donde se encuentran los recursos naturales. Por su parte, las características propias de los productos de la industria como, por ejemplo, su carácter perecedero, hace que las empresas que transforman las materias primas en productos elaborados o semielaborados se sitúen próximas a las empresas proveedoras de dichas materias primas.

En consecuencia, en determinados territorios ricos en recursos naturales se concentra una parte importante de las empresas que conforman la cadena alimentaria, esto es, empresas proveedoras de materias primas (sector primario), empresas transformadoras (sector secundario) y empresas comercializadoras (sector terciario). En ese sentido, la industria alimentaria es una pieza esencial en la cadena alimentaria, al situarse como eslabón intermedio entre las actividades primarias y terciarias. Todo ello, da lugar a concentraciones de empresas en las que se desarrollan un amplio conjunto de actividades en torno a la industria alimentaria. En dichas concentraciones, la existencia de proveedores hace que el aprovisionamiento local reduzca las existencias necesarias, disminuya el tiempo de servicio al cliente y elimine costes de retrasos o transporte. Este mismo razonamiento se podría extender a las empresas de distribución.

Finalmente, esta decisión se justifica por la relevancia que tiene la industria alimentaria en el entramado de distritos industriales en España, hecho que viene explicado, en parte, por los argumentos anteriores. Concretamente, se ha constatado la existencia de 37 distritos de la industria alimentaria en España, lo que la sitúa como la tercera industria con mayor número de distritos en nuestro país. Comparativamente con otros países de nuestro entorno, los 37 distritos industriales identificados en el país ibérico (Boix y Galletto, 2006) contrastan con los 7 identificados en Italia (Sforzi, 2009) y los 7 de Reino Unido (De Propris, 2009).

2. Objetivos de la investigación

Un distrito industrial, también denominado clúster (Porter, 2000), es un grupo numeroso de empresas e instituciones afines, relacionadas con una misma actividad económica y localizadas en un entorno geográfico determinado. Por su parte, un Distrito Industrial Alimentario (DIA), según la propuesta ofrecida en este mismo trabajo de tesis se refiere a la concentración geográfica de empresas de la industria alimentaria (alimentación y bebidas), proveedores de inputs (principalmente del sector agrícola, ganadero y pesquero), industrias relacionadas e instituciones que proporcionan información, conocimiento y servicios a las empresas de la industria localizada.

Como es posible aducir de las definiciones anteriores, el análisis, bien de un distrito industrial en general, bien de un DIA en particular, no es una tarea sencilla y tampoco se limita a un único agente económico como podría ser la empresa, sino que más bien se extiende a un conjunto variado de agentes y las relaciones que surgen de su interacción. Así, para su análisis es necesario considerar, por ejemplo, los tipos de empresas que conviven dentro del distrito, las instituciones que apoyan la actividad, así como qué tipo de relaciones se establecen entre las empresas dentro del distrito y de éstas con las instituciones, etc. Estos aspectos serán analizados en el presente trabajo y, para ello, nos planteamos el siguiente objetivo general (*OG*):

<p><i>OG</i>. Aportar nuevo conocimiento sobre los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España desde una perspectiva integral.</p>
--

Para lograr este objetivo general se proponen cinco objetivos específicos, los cuales nos ayudarán a desagregar el objetivo general en objetivos intermedios y operativizar las tareas a desarrollar para lograr cada uno de ellos. A continuación, se desarrollan estos cinco objetivos específicos.

Como se ha mencionado en el apartado anterior, las empresas de la industria alimentaria muestran una elevada propensión a la concentración geográfica en nuestro país. Además, la evidencia empírica que conocemos hasta el momento pone de manifiesto que el número de distritos industriales especializados en actividades de esta industria es mucho mayor que en otros países de nuestro entorno. Dada la relevancia de estas concentraciones de empresas especializadas en la industria alimentaria, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación: ¿Dónde se concentran las actividades de la industria alimentaria en España? ¿Cuáles de estas concentraciones reúnen las condiciones para ser consideradas distritos industriales?

Si bien es cierto que trabajos previos han identificado los distritos industriales en el territorio (Boix y Galletto, 2004 y 2006), los datos empleados para su identificación corresponden al año 2001. Por tanto, parece razonable plantearse si estos distritos industriales siguen teniendo vigencia en la actualidad o si, por el contrario, tras casi diecisiete años, la actividad principal desarrollada hasta ese momento en dichas aglomeraciones ha perdido relevancia a favor de otro tipo de actividades. Así, nos planteamos el primer objetivo específico (*OE.1*):

<p><i>OE.1.</i> Establecer una geografía de DIA en España a partir de datos de empleo correspondientes al año 2018.</p>

Uno de los elementos constitutivos del distrito industrial es la existencia de instituciones locales y regionales que ofrecen información y servicios de apoyo a las empresas del distrito. Son varios los motivos que se podrían aducir para reconocer en general el valor estratégico de las instituciones en el desarrollo regional y, en particular, el buen funcionamiento de los distritos industriales. Por un lado, llevan a cabo la función básica de suministrar información y proporcionar apoyo técnico a las empresas del distrito. Por otro lado, fomentan la cantidad y calidad de las relaciones entre agentes, actuando, así, como «integradores versátiles» (Becattini, 2002). Pero no sólo fomentan una mayor confianza, sino que también estimulan el espíritu empresarial y facilitan la

incorporación de las empresas en el distrito (Amin y Thrift, 1995). Asimismo, actúan como monitoras del proceso estratégico, lo que explica, en última instancia, la existencia de una estrategia colectiva (Camisón y Molina-Morales, 1998) que mejora la operación conjunta de las empresas del distrito (Parra-Requena, Ruiz-Ortega y García-Villaverde, 2013). Dada la relevancia en términos competitivos que pueden asumir las instituciones para las empresas localizadas en distritos, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación: ¿Dónde se localizan las instituciones que ofrecen información y conocimiento a las empresas de la industria alimentaria en España? ¿Existe una relación espacial entre las instituciones de apoyo a la industria alimentaria y los DIA?

Si bien es conocida la importancia de las instituciones, en los aspectos mencionados anteriormente, hasta donde alcanza nuestro conocimiento, no existen trabajos que indaguen en el estudio de cómo se distribuyen las instituciones en el territorio y, en concreto, si éstas se ubican próximas a los distritos industriales. Así, nos planteamos el segundo objetivo específico (OE.2):

OE.2. Establecer una geografía de instituciones de apoyo a la industria alimentaria con datos correspondientes al año 2018, y contrastar si existe una relación espacial entre dichas instituciones y los DIA.

Entre las funciones básicas de las instituciones se encuentra la función de ofrecer apoyo a las empresas de la industria localizada en el distrito, en aspectos tan diversos como formación especializada, educación, información, investigación y apoyo técnico (Porter y Ketels, 2009). Ello favorece que las empresas del distrito se beneficien de la información y los servicios proporcionados por una gran variedad de asociaciones e instituciones normalmente localizadas dentro del distrito (Merlo, 2009). La información y el conocimiento que estas instituciones ofrecen puede tener un carácter informal (conocimiento tácito) o formal (conocimiento explícito). Asimismo, una parte importante de ese conocimiento explícito procede de la formación. Por tanto, nos

planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe una mayor oferta formativa orientada a la industria alimentaria procedente de las instituciones en los DIA? Para dar respuesta a esta pregunta de investigación proponemos el tercer objetivo específico (*OE.3*):

OE.3. Analizar la función de las instituciones como generadoras de conocimiento para las empresas del distrito.

Numerosos trabajos han analizado el efecto de los clústeres industriales, ya sea a nivel de empresas individuales o a nivel agregado por regiones (Wennberg y Lindqvist, 2010). Una línea de investigación destacada en este ámbito de estudio se ha centrado en el análisis de la localización como factor explicativo de la competitividad empresarial y, en concreto, cómo la pertenencia a un distrito industrial/clúster influye sobre la performance de las empresas (Bell, 2005). Con el propósito de abordar esta cuestión, se proponen las siguientes preguntas de investigación: ¿Influye la localización de la empresa en sus resultados empresariales? ¿Cómo afectan los factores externos, propios del territorio donde se encuentra localizada la empresa, sobre estos resultados? ¿Qué efectos tienen estos factores sobre las empresas localizadas en distritos industriales?

En España esta línea de investigación ha sido ampliamente tratada, sin embargo, hasta donde alcanza nuestro conocimiento, rara vez se ha indagado sobre la relación localización-performance considerando las empresas de la industria alimentaria. Entre las excepciones se encuentran las aportaciones de Diez-Vial (2011) y Fuensanta, Sancho y Marco (2015), quienes analizan empresas españolas productoras de jamón ibérico y vino, respectivamente. Por tanto, con el propósito de contribuir a esta línea de investigación en el contexto de la industria alimentaria nos planteamos el cuarto objetivo específico (*OE.4*):

OE.4. Aportar evidencia empírica acerca de la relación que existe entre la

localización en un distrito industrial de las empresas de la industria alimentaria y su desempeño (performance).

Finalmente, según algunos autores (Guerras y Navas, 2015), la habilidad para competir en los mercados puede descansar mejor sobre aspectos internos de las empresas, que sobre aspectos externos. Los factores internos pueden hacer referencia a los recursos y capacidades de la empresa (Barney, 1991). Desde este punto de vista, las capacidades de cada empresa pueden ser vistas como factores complementarios esenciales para mejorar los resultados de las organizaciones (Rodrigo-Alarcón, Parra-Requena y García-Villaverde, 2014). No obstante, las capacidades propias de cada empresa no se desarrollan de manera totalmente aislada, sino que más bien su grado de desarrollo está condicionado por el contexto competitivo en el que opera la empresa. Para abordar esta cuestión nos planteamos las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo afecta el entorno competitivo de la empresa en el desarrollo de sus capacidades? ¿Qué efectos tiene la pertenencia a un distrito industrial sobre el desarrollo de dichas capacidades? ¿Influyen estas capacidades sobre el efecto distrito?

Concretamente, las capacidades a las que hacen referencia las preguntas de investigación se refieren al capital social desarrollado por la empresa, la capacidad de absorción de conocimiento externo y la capacidad de dirección de alianzas. Aunque existen trabajos que analizan el desarrollo de alguna de estas capacidades en el contexto del distrito, por ejemplo, el capital social desarrollado por la empresa (Parra-Requena *et al.*, 2013) o la capacidad de absorción (Expósito-Langa, Xavier Molina-Morales y Capó-Vicedo, 2010), no existe evidencia previa aplicada a la industria alimentaria. Para tratar de cubrir este *gap* en la literatura empírica, nos planteamos el quinto objetivo específico (OE.5):

OE.5. Aportar evidencia empírica sobre la influencia del contexto competitivo en las capacidades de las empresas de la industria alimentaria, así como de dichas

capacidades sobre el «efecto distrito», el cual puede medirse en función de su competitividad (performance, internacionalización e innovación).

En la Tabla 1 se resumen los objetivos específicos de investigación propuestos en el presente trabajo de tesis.

Tabla 1. Resumen de los objetivos de investigación

Objetivos	Descripción
OG	Aportar nuevo conocimiento sobre los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España desde una perspectiva integral.
OE.1	Establecer una geografía de DIA en España y analizar sus principales diferencias.
OE.2	Establecer una geografía de instituciones de apoyo a la industria alimentaria, y contrastar si existe una relación espacial entre dichas instituciones y los DIA.
OE.3	Analizar la función de las instituciones como generadoras de conocimiento para las empresas del distrito.
OE.4	Aportar evidencia empírica acerca de la relación que existe entre la localización en un distrito industrial de las empresas de la industria alimentaria y su desempeño (performance).
OE.5	Aportar evidencia empírica sobre la influencia del contexto competitivo en las capacidades de las empresas de la industria alimentaria, así como de dichas capacidades sobre el «efecto distrito» (performance, internacionalización e innovación).

Fuente: elaboración propia

3. Estructura de la tesis

Tal y como se ha planteado este trabajo de investigación, en el cual se analizan varios aspectos de una misma realidad socioeconómica —los DIA—, una adecuada estructura puede ser determinante a la hora de entender las aportaciones que se desprenden del mismo. Así, el presente trabajo de tesis se divide en dos bloques claramente diferenciados. En el primer bloque (capítulos 1, 2, 3, 4 y 5) se lleva a cabo una amplia revisión teórica de la literatura, la cual permite, en primer lugar, que el investigador conozca los antecedentes teóricos del fenómeno objeto de investigación y, en segundo lugar, proponer las hipótesis de investigación que se pretende contrastar. En el segundo bloque (capítulos 6, 7 y 8) se lleva a cabo el desarrollo empírico que permite aportar nuevo conocimiento al ya existente. De forma más precisa el trabajo se estructura de la siguiente manera.

El capítulo 1 supone el punto de partida intelectual del tema a abordar e introduce las principales teorías de la localización. Siguiendo con la argumentación teórica y tratando de abordar de manera más concisa el tema que nos ocupa, en el capítulo 2 se expone, por un lado, los antecedentes teóricos sobre los que se fundamenta la teoría del distrito industrial y, por otro, desde una perspectiva más contemporánea, los agentes y características comunes de estos entornos especializados. En el capítulo 3, se lleva a cabo una revisión de la literatura empírica que pone de manifiesto, en base a la evidencia previa, las ventajas competitivas que pueden lograr las empresas localizadas en distritos industriales. De dicha revisión se desprende que el conocido como «efecto distrito» ha sido medido a través de tres dimensiones (productividad, competitividad internacional e innovación). En el capítulo 4, se contextualiza la investigación tanto desde una perspectiva de la actividad económica a analizar (industria alimentaria), como del alcance geográfico de la misma (territorio nacional, España). Asimismo, en este capítulo se introduce uno de los elementos clave de la tesis, cual es el Distrito Industrial Alimentario (DIA). En el capítulo 5, se desarrolla el marco teórico que nos permite

establecer las hipótesis a contrastar en la investigación. En base a ello, se proponen dos modelos teóricos para su contraste empírico (Modelo Teórico 1 y 2).

Respecto al segundo bloque, el capítulo 6, se dedica a explicar la metodología seguida en la parte empírica del trabajo. En concreto, el desarrollo empírico se divide en 4 etapas de investigación para abordar los diferentes objetivos y preguntas de investigación. Finalmente, en el capítulo 7 se presentan los principales resultados obtenidos de la investigación y en el capítulo 8 las conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación que se desprenden de la misma. Cabe destacar que, tanto la introducción como el capítulo 8 están escritos en castellano e inglés dado que con este trabajo de tesis se pretende obtener el grado de doctor con mención internacional.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

INTRODUCTION

1. Research rationale

The debate on industrial districts has been developing for several decades up to the present day; hence the appearance of numerous theoretical and empirical contributions related to that field. In addition to being a topic which has traditionally received great attention amongst researchers from different disciplines, the scientific literature seems to have shown an increasing and renewed interest in the study of industrial districts and clusters during the last few years (García-Lillo, *et al.*, 2017). In that regard, the possibility to compare different theories and/or theoretical approaches led us to analyse the problems of business location using the literature on industrial clusters or districts as a theoretical reference framework.

From a practical perspective, the most immediate reason for our interest in analysing location based on industrial districts or clusters mainly has to do with their importance as a socioeconomic phenomenon. It is a well-attested fact that economic activity takes place in a territorially uneven way, both internationally and in Spain. As a matter of fact, the manufacturing industry tends to be geographically concentrated around industrial districts or clusters in most European Union countries (Goglio, 2002), even though this reality becomes more evident in certain territories with similar territorial, social and productive structures.

The last thirty years have witnessed the appearance of numerous studies from a variety of academic disciplines such as Regional Science, Economic Geography, Sociology and Business Management that have proved the considerable extent to which industrial districts and clusters influence several structural, behavioural and performance indicators for regions, enterprises and individuals (Cruz & Teixeira, 2010; Lazzarotti *et al.*, 2014). Spain and Italy stand out as two of the countries where this effect has been most closely examined, raising special interest amongst academics concerned about

competitiveness (Puig & González-Loureiro, 2017). Since this dissertation work starts from the field of business strategy, our focus will be placed on examining performance indicators, for which purpose the enterprise will serve as the key unit of analysis.

In line with the above, it is widely acknowledged that the literature on industrial districts has revolved around enterprises framed within traditional —and even mature— industries (Becattini & Dei Ottati, 2006), and more specifically around SMEs, insofar as such enterprises fit in with the traditional industrial district model (Becattini & Dei Ottati, 2006; Pyke, Becattini, & Sengenberger, 1990). This is essentially due to the high propensity shown by SMEs belonging to traditional sectors towards geographical agglomeration, these sectors being the ones which benefit most from agglomeration (Becchetti & Rossi, 2000).

In this respect, the food industry —at least in Spain— fulfils the conditions to be analysed taking the industrial district theory as a theoretical reference framework. Firstly, a wide consensus exists throughout the literature about its status as a traditional industry (Triguero *et al.*, 2013). Secondly, this industry characteristically shows a prevalence of SMEs over larger-sized firms. And finally, a considerable number of the Spanish enterprises belonging to this sector are located in industrial districts (Boix & Trullén, 2011).

Notwithstanding the above, the truth is that scholars have not delved deeper into the study of industrial districts specialised in the manufacture of food products (food and beverages), unlike what happens in the case of districts associated with other types of industrial sectors. Few works have actually dealt with what is referred to as Food Industrial Districts (hereinafter FIDs) in this work, thus generating a *gap* in academic literature which is worth addressing. More precisely, our interest lies in checking, on the one hand, if location influences different indicators of business results and, on the other hand, the extent to which the competitive environment affects the development of certain firm capabilities and if the latter ultimately determine business performance.

Below can be found some of the additional arguments which might be adduced to justify our decision to focus on food industry enterprises:

First and foremost, because of their importance in macroeconomic terms, since the food industry (food and beverages) ranks first amongst Spanish industries according to a variety of indicators. At an aggregate level, this industry is the largest-sized manufacturing sector, with a total of 31,342 enterprises (17.4% of the whole manufacturing industry) —99% of them SMEs. It likewise accounts for 20.5% of net product sales, 18.3% of employed people, 18% of gross investment in material assets and 15.5% of the Spanish industrial sector's added value. In absolute values, the Spanish food industry production exceeded 100 billion euros for the first time in 2017, especially thanks to the growth of its exports which increased by 9% compared to the previous year. Finally, as regards the industry product quality, Spain occupies the third position in the EU as far as certified quality guarantee for its food products is concerned (after Italy and France) and ranks fourth in beverages (preceded by France, Italy and Germany).

Secondly, due to its microeconomic relevance. After all, food-and-beverage-producing firms show strong ties with primary sector enterprises, which are located in the previous stage of the value system of industrial firms. Enterprises in the primary sector clearly depend on natural resources, and consequently, on the territory where those resources can be found in larger quantities and in better conditions. Despite the chances that technological advances have offered —particularly in recent years— to artificially create or replicate the conditions which make it possible to develop specific raw materials for the food industry with acceptable quality levels, the truth is that primary sector enterprises still remain strongly linked to the places from which they obtain their natural resources. In turn, the characteristics inherent to this industry's products, including their perishable nature, make the enterprises which transform raw materials into elaborate or semi-elaborate products stand close to the firms that provide such raw materials.

Therefore, certain natural-resource-rich territories accommodate a large proportion of the firms which shape the food chain, i.e. raw material suppliers (primary sector); processing companies (secondary sector); and marketing companies (tertiary sector). From that standpoint, the food industry is a key food chain item, since it stands as an intermediate link between primary and tertiary activities. All of this gives rise to concentrations of firms where a wide range of activities are performed around the food industry. The presence of suppliers in such concentrations makes local provisioning reduce the necessary stock, lower customer service times and remove delay- or transport-associated costs. This same reasoning could apply to distribution enterprises.

Finally, this decision is strongly supported on the important role played by the food industry within the Spanish industrial district network, which can be partly explained by the arguments presented above. More specifically, we have checked that Spain boasts 37 food industrial districts, which places this industry as the sector with the third largest number of districts nationwide. Compared to other European countries, these 37 industrial districts identified in Spain (Boix & Galletto, 2006) sharply contrast with the number of districts —only 7— found both in Italy (Sforzi, 2009) and in the United Kingdom (De Propris, 2009).

2. Research objectives

An industrial district, also known as cluster (Porter, 2000), is a numerous group of like-minded firms and institutions related to the same economic activity and located in a specific geographical environment. In turn, a Food Industrial District (FID), according to the proposal made in this dissertation work, refers to the geographical concentration of enterprises belonging to the food industry (food and beverages) and input suppliers (mainly from the farming, stockbreeding and fishing sectors), as well as associated industries and institutions which provide information, knowledge and services to the firms of the industry located therein.

As may be inferred from the previous definition, apart from being no easy task, the analysis either of an industrial district in general or of a specific FID is not confined to a single economic agent as could be the enterprise; instead, it extends to a wide variety of agents and to the relationships arising from their mutual interaction. Its analysis requires considering the types of firms which coexist inside the district and the institutions that support the activity, along with the types of connections established between district enterprises and between the latter and the surrounding institutions, amongst other things. These aspects are going to be addressed in this work, for which purpose we set ourselves the following general objective (*GO*):

GO. Providing new knowledge about Food Industrial Districts (FIDs) in Spain from a comprehensive approach.

Five specific objectives are suggested in order to achieve the aforesaid general objective. They will help us not only to break down the general objective into intermediate objectives but also to operationalise the tasks which need to be performed to meet each one of them. Below can be found a more detailed explanation of those five specific objectives.

It was highlighted in the previous section that Spanish food industry enterprises are very prone to geographical concentration. The empirical evidence available so far additionally makes it clear that the number of industrial districts specialised in activities related to this sector in Spain exceeds by far that of other neighbouring countries. The relevance corresponding to these concentrations of enterprises specialised in the food industry leads us to put forward the following research questions: Where are the activities of the food industry concentrated in Spain? Which of these concentrations fulfil the requirements to be regarded as industrial districts?

Although it is true that some previous works already identified the industrial districts in the territory (Boix & Galletto, 2004 and 2006), the data used for their identification

correspond to 2001. Therefore, it seems reasonable to ask oneself whether these industrial districts remain valid at present or, conversely, after seventeen years, the main activity hitherto developed in such agglomerations has lost ground to other types of activities. We can thus define our first specific objective (*SO.1*):

SO.1. Establishing a geography of FIDs in Spain based on employment data for 2018.

One of the constituent elements within an industrial district is the existence of local and regional institutions which provide information as well as support services to the enterprises located therein. Several reasons could be adduced to recognise the strategic value that institutions have both for regional development in general and, more specifically, for the satisfactory operation of industrial districts. On the one hand, they carry out the basic function of supplying information and technical support to district firms; and on the other hand, they quantitatively and qualitatively enhance the relationships between agents, thus allowing them to act as «versatile integrators» (Becattini, 2002). They not only help to generate more trust, though, but also to encourage entrepreneurship and to facilitate the incorporation of firms into the district (Amin & Thrift, 1995). They likewise play the role of strategic process monitors, which ultimately explains the existence of a collective strategy (Camisón & Molina-Morales, 1998) that improves the joint operation of firms belonging to the district (Parra-Requena, *et al.*, 2013). Owing to the relevance in competitive terms that institutions may acquire for the enterprises located in districts, we pose the following research questions: Where are the institutions that place information and knowledge at the disposal of Spanish food industry enterprises located? Does a spatial relationship exist between food-industry-supporting institutions and FIDs?

In any case, and although there is hardly any doubt about the importance of institutions with regard to the aspects mentioned above, to our knowledge, no works have so far carried out an in-depth study about the way in which institutions are distributed across

the territory and, more precisely, about whether they are located in the vicinity of industrial districts. We can thus formulate our second specific objective (*SO.2*):

SO.2. Establishing a geography of institutions that support the food industry using data corresponding to 2018 and checking whether a spatial relationship exists between those institutions and FIDs.

Amongst the basic functions of institutions stands out that of giving support to the enterprises belonging to the industry located in the district, with regard to such varied aspects as specialised training, education, information, research and technical guidance (Porter & Ketels, 2009). That makes it easier for district firms to benefit from the information and services supplied by a wide range of associations and institutions which are usually located inside the district (Merlo, 2009). The information and knowledge that these institutions provide may have an informal nature (tacit knowledge) or a formal one (explicit knowledge). Furthermore, an important part of that explicit knowledge comes from training. We can consequently put forward the following research question: Is there a greater training offer oriented to the food industry coming from the institutions located around FIDs? The third specific objective (*SO.3*) will help to answer this research question:

SO.3. Analysing the role of institutions as knowledge generators for district firms.

A large number of works have examined the effects caused by industrial districts, either on individual enterprises or at an aggregate level by regions (Wennberg & Lindqvist, 2010). An outstanding line of research in this study field revolves around the analysis of location as a factor which explains business competitiveness and, more specifically, around the extent to which belonging to an industrial district/cluster influences firm performance (Bell, 2005). The following research questions are suggested to address this issue: Does the location of a firm influence its business results? How do the

external factors inherent to the territory where the firm operates affect those results? What effects do such factors have on firms located in industrial districts?

This line of research has enjoyed great popularity in Spain but, as far as we know, hardly any studies have investigated the location-performance relationship within the context of food industry enterprises. Amongst the exceptions stand out the contributions made by Diez-Vial (2011) and Ruiz, Hernández, & Soler (2015), whose analyses focused on firms producing *Ibérico* ham and wine, respectively. Seeking to reinforce this research path in relation to the food industry, we set ourselves the fourth specific objective (*SO.4*):

SO.4. Providing empirical evidence about the link existing between the location of food industry enterprises in an industrial district and their performance.

Finally, according to some scholars (Guerras & Navas, 2015), the ability to compete inside markets probably relies to a greater extent on the internal aspects of firms than on external ones. The internal factors may refer to the resources and capabilities of a firm (Barney, 1991). From this standpoint, each enterprise's capabilities would be regarded as key complementary factors when it comes to improving the results of business organisations (Rodrigo-Alarcón, *et al.*, 2014). Nevertheless, the capabilities specific to each firm do not develop in a completely isolated manner; instead, their degree of development depends on the competitive context where the enterprise operates. The following research questions can prove useful to deal with this issue: How does the competitive environment of a firm affect the implementation of its capabilities? What effects on the development of those activities derive from belonging to an industrial district? Do such capabilities exert an influence on the district effect?

More precisely, the capabilities mentioned in the research questions above have to do with the social capital generated by the enterprise, the knowledge absorption capacity and the alliance management capacity. Even though a number of works have examined

the implementation of these capabilities within a district context —e.g. the social capital developed by the firm (Parra-Requena *et al.*, 2013) or the absorptive capacity (Expósito-Langa *et al.*, 2010)— no evidence exists of previous works devoted to the food industry. The fifth specific objective (*SO.5*) has as its aim to fill this gap in the empirical literature:

SO.5. Providing empirical evidence about the influence exerted by the competitive context on the capabilities of food industry enterprises, as well as about the real weight of those capabilities when it comes to the «district effect», which may be measured according to their competitiveness (performance; internationalisation; and innovation).

Table 2 below provides a summary of the specific research objectives proposed in this dissertation work.

Table 2. Summary of research objectives

Objectives	Description
<i>GO</i>	Providing new knowledge about Food Industrial Districts (FIDs) in Spain from a comprehensive approach.
<i>SO.1</i>	Establishing a geography of FIDs in Spain based on employment data for 2018.
<i>SO.2</i>	Establishing a geography of institutions that support the food industry using data corresponding to 2018 and checking whether a spatial relationship exists between those institutions and FIDs.
<i>SO.3</i>	Analysing the role of institutions as knowledge generators for district firms.
<i>SO.4</i>	Providing empirical evidence about the link existing between the location of food industry enterprises in an industrial district and their performance.
<i>SO.5</i>	Providing empirical evidence about the influence exerted by the competitive context on the capabilities of food industry enterprises, as well as about the real weight of those capabilities when it comes to the «district effect», which may be measured according to their competitiveness (performance; internationalisation; and innovation).

Source: own elaboration

3. Structure of the thesis

Considering the approach followed in this research work, which analyses several aspects of a single socioeconomic reality —FIDs—, a suitable structure may prove essential to understand the contributions resulting from it. Thus, our dissertation work can be divided into two clearly distinct blocks. The first block —which comprises

chapters 1, 2, 3, 4 and 5— offers an exhaustive literature review through which the researcher can firstly become aware of the theoretical background concerning the phenomenon under study, after which we propose the research hypotheses to be tested. As for the second block (formed by chapters 6, 7 and 8), it shows the empirical development which permits to enrich the already existing knowledge with new insights. A more detailed description of the way in which this work is structured can be found in the next paragraph.

Chapter 1 serves as the intellectual starting point for the topic at hand, additionally introducing the main location theories. Continuing with the theoretical argumentation and trying to deal more concisely with the theme under examination, Chapter 2 gives us the theoretical background which underpins the industrial district theory on the one hand; and, on the other hand, it adopts a more up-to-date perspective to identify both the agents and the characteristics that are common to these specialised environments. The review of the empirical literature that follows in Chapter 3 takes advantage of the previous evidence to highlight the competitive advantages which firms located in industrial districts are likely to obtain. It can be inferred from that review that the so-called «district effect» has been measured according to three dimensions (productivity; international competitiveness; and innovation). Chapter 4 subsequently contextualises our research both from the perspective of the economic activity under study (the food industry) and from that of its geographical scope (the national territory, Spain). This chapter additionally introduces one of the key elements in this dissertation, namely: the Food Industrial District (FID). The ensuing Chapter 5 develops the theoretical framework thanks to which we can formulate the hypotheses to be tested in this research work. On this basis, two theoretical models are proposed for their empirical verification (Theoretical Models 1 and 2).

As for the second block, Chapter 6 has as its aim to explain the methodology followed in the empirical part of our research work. More precisely, the empirical development is divided into 4 research stages in order to address the different research objectives and

questions. After that, Chapter 7 presents the most important findings of this research and, finally, Chapter 8 summarises the conclusions, limitations and future research lines which may derive from this study. It is worth highlighting that both the Introduction and Chapter 8 have been written in Spanish and English, because of our intention to obtain a PhD Degree with an International Mention.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 1: PRINCIPALES TEORIAS DE LA LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL

1.1 La decisión de localización: una decisión estratégica

La localización es un aspecto crucial para la mayoría de las empresas, ya que ésta afecta tanto a los costes como a los beneficios a largo plazo y, además, una vez implantada resulta difícil de cambiar (Heizer y Render, 2001). Así, las decisiones de localización son un elemento crítico en la planificación estratégica de la empresa, pues, los altos costes asociados con la adquisición de propiedades y la construcción de instalaciones hacen que la ubicación de las instalaciones o los proyectos de reubicación se consideren inversiones a largo plazo (Owen y Daskin, 1998).

Por otro lado, la decisión de localización también afecta a la capacidad competitiva de las empresas. Tradicionalmente los aspectos relacionados con la competencia han sido analizados desde dos enfoques que podríamos considerar como opuestos: el análisis de la industria, el cual argumenta que el éxito de las empresas depende de factores externos como la estructura competitiva de la industria (efecto industria); y la teoría de recursos y capacidades (Barney, 1991), la cual aduce que el éxito competitivo depende más bien de aspectos internos de cada empresa (efecto empresa). Sin embargo, las ventajas competitivas pueden proceder del exterior, sin necesidad de depender exclusivamente del sector de actividad de la empresa, sino que pueden residir en su localización (Porter, 2000). Desde esta perspectiva, la competitividad y la rentabilidad de las empresas dependen del territorio en el que éstas se localicen (Canina, Enz y Harrison, 2005; Makino, Isobe y Chan, 2004; Van Der Vegt, Van Vliert y Huang, 2005).

Para abordar el problema de la localización, es preciso analizar la relación que guarda con la estrategia. Si aceptamos que la estrategia trata de definir el campo de actividad de la empresa y que éste se relaciona con los mercados y el ámbito geográfico al que atiende la empresa, podremos afirmar que la localización de la empresa condiciona la

estrategia y que ésta a su vez condiciona la localización. Por un lado, la empresa al localizarse en un determinado lugar condiciona su ámbito o campo de actividad —en términos de los mercados en los que puede competir, los clientes y los proveedores a los que tiene acceso—. Por otro lado, la relación en sentido contrario vendría definida cuando un cambio en la estrategia de la empresa conlleva cambios en su localización como ocurre, por ejemplo, con la estrategia de internacionalización.

En este sentido, según Pen (2000) las decisiones relativas a la localización se ajustan a los atributos asociados con la estrategia, identificados primero por Chaffee (1985) y posteriormente adaptados por Mintzberg y Sloan (1999). Estos atributos, todos ellos comunes al concepto de estrategia, son: (1) se relaciona con la organización y su entorno; (2) es compleja; (3) influye en el desempeño de la organización; (4) se refiere al contenido y al proceso; (5) no siempre es deliberada; (6) influye en todos los niveles organizacionales; (7) es un proceso analítico (requiere la recopilación de información) y conceptual (tiene carácter novedoso). Todo lo anterior confiere a la decisión de localización un carácter estratégico que, en última instancia, puede determinar el éxito o el fracaso de la actividad, e incluso la existencia misma de la empresa (Cuervo, 2014).

Asimismo, la localización de la empresa es una decisión de tipo estratégico en cuanto que condiciona a la empresa por un largo periodo de tiempo, determina, junto a otros aspectos organizacionales, la obtención de rentas futuras y delimita el campo de actividad de la empresa. Precisamente, es la significación de su impacto y las implicaciones que se derivan de ella, lo que justifican una adecuada atención por parte de la dirección de la empresa (Carro y González, 2012). Eisenhardt y Zbaracki (1992) definen una decisión estratégica como "importante, en términos de las acciones emprendidas, los recursos comprometidos o los precedentes establecidos". Es decir, son aquellas decisiones infrecuentes tomadas por los principales líderes de una organización que afectan de manera crítica a la salud y supervivencia de la organización, aspectos todos ellos comunes a las decisiones de localización.

Esta decisión presenta dos características fundamentales, por un lado, la escasa frecuencia con que dicha decisión es tomada y, por otro, la complejidad de la decisión a tomar. Desde el punto de vista del proceso de toma de decisiones, la escasa frecuencia y la complejidad que caracteriza a esta decisión es lo que la convierte en una decisión de gran importancia para la organización. Una tercera característica que es común a toda la administración de empresas y que determina todo el proceso es la subjetividad. El hecho de que muchos de los factores determinantes y sus interrelaciones sean difícilmente cuantificables, implica una fuerte carga subjetiva sobre la decisión final. En ese sentido, tanto los individuos como las empresas pueden responder de manera muy diferente ante la misma situación (Chapman y Walker, 1991). No obstante, el grado de subjetividad difiere en función del tamaño de la empresa, pues, existen diferencias entre empresas, en términos de búsqueda de información, evaluación de las alternativas disponibles, personas que participan en el proceso de decisión, etc., en función de su tamaño.

1.1.1 Concepto y evolución de las decisiones de localización

A Harold Samuel, el fundador de la empresa Land Securities en Inglaterra en el año 1944, se le atribuye la famosa frase de que en todo proyecto hay tres cosas importantes a tener en cuenta “LOCALIZACIÓN, Localización y localización”. Esta frase pone de manifiesto la importancia de la decisión de localización sobre el porvenir de la empresa. Así, Chung y Kalnins (2001) sugieren que las empresas deberían seleccionar cuidadosamente su localización, pues, una elección inapropiada de la localización es potencialmente perniciosa para la empresa.

La Real Académica Española (RAE) define el término *localización* como la “acción y efecto de localizar” y este último como “determinar o señalar el emplazamiento que

debe tener alguien o algo”¹. Estas definiciones llevadas al ámbito empresarial y en su forma más sencilla, podemos decir que implican la necesidad de determinar el emplazamiento que debe tener una empresa. Por tanto, ello comprende el proceso de elegir un lugar geográfico entre varios para localizar las operaciones de una empresa (Carro y González, 2012). Si bien la localización suele reflejar una elección política, también puede estar influenciada por la historia de la empresa, la localización de los insumos y otros factores (Porter, 1985).

Para las empresas de naturaleza industrial, en las cuales nos centraremos a lo largo de este trabajo de tesis, Sádaba (1992) define la localización como el lugar elegido por el empresario para ubicar físicamente su actividad productiva. Es decir, se trata de seleccionar la zona más adecuada para situar las explotaciones o unidades productivas de la empresa. Ésta no se debe confundir, por tanto, con el domicilio fiscal o social de la empresa, que puede, y de hecho suele ser distinto atendiendo a otros criterios, generalmente, de ámbito fiscal y legal. Por su parte, Fernández *et al.* (2003), la definen como el proceso de elección de un lugar geográfico para llevar a cabo la actividad productiva, esto es, el emplazamiento a donde deben trasladarse los inputs del proceso de producción y desde donde se transportan los productos a los clientes de la empresa. En suma, con su localización, la empresa decide acerca de sus proveedores, clientes, canales de distribución, acceso a materias primas y, por ende, sobre el entorno específico y competitivo en el que desarrollar su actividad.

No obstante, en la actualidad, muchas de las empresas no están compuestas por una única instalación, bien porque atienden diferentes mercados y ello requiere de múltiples instalaciones, bien porque el proceso productivo está separado en instalaciones dispersas geográficamente. Esto supone que la localización no es simplemente el

¹ Otras dos acepciones del término localización son: (1) fijar, encerrar en límites determinados; y (2) averiguar el lugar en el que se halla alguien o algo.

resultado de elegir una localización donde establecer la empresa, sino que es necesario la organización espacial de las diferentes unidades (instalaciones, divisiones, plantas, etc.) por las que está compuesta la empresa. En este contexto, la organización espacial de la empresa puede definirse como la configuración espacial de los recursos físicos que son el resultado de un proceso de toma de decisiones de localización (Clark y Wrigley, 1997). Así, el desarrollo de dicha organización espacial consiste en una secuencia de cambios en su organización espacial a lo largo del tiempo (Stam, 2007). En ocasiones esta decisión supone instalar varias plantas de producción, centros de distribución, puntos de venta, etc., lo cual depende del tipo de empresa de que se trate (industrial, comercial, de servicios) y de su tamaño (gran empresa, pyme, microempresa).

Por otro lado, la globalización ha supuesto un factor de complejidad adicional en la decisión de localización. En ese sentido, el proceso de toma de decisiones sobre localización se ha vuelto más complejo e inestable con la globalización de los mercados y el aumento de la competencia a nivel mundial. Por un lado, las alternativas disponibles son mucho mayores y con ello aumenta la dificultad en el proceso de toma de decisiones y, por otro, la frecuencia con que este tipo de decisiones son tomadas. A pesar de que desde hace muchos años han existido empresas que han operado a escala internacional, este fenómeno no adquiere una relevancia generalizada hasta después de la II Guerra Mundial (Guerras y Navas, 2015). Así, mientras que hace algunos años pocas empresas consideraban la posibilidad de abrir nuevas fábricas fuera de su país de origen, actualmente muchas de las decisiones de localización trascienden las fronteras nacionales (Heizer y Render, 2001). De hecho, a medida que aumenta la globalización crece la importancia de las empresas internacionales en la economía mundial y cada vez más el de aquellas que nacen con vocación internacional (Moen, 2002). Este cambio de énfasis no supone ninguna degradación del papel de la localización, sino más bien todo lo contrario, resalta el carácter global de dicha decisión (Heizer y Render, 2009).

1.1.2 Causas que llevan a cambios en la localización de la empresa

En general, una decisión de localización viene motivada por la detección de un problema (Cyert y March, 1963) o una oportunidad (Stam, 2007). Asimismo, esta decisión puede deberse tanto a factores externos como internos de la empresa. Respecto a los factores externos cabe mencionar el crecimiento de la demanda o la expansión del mercado (Holl, 2004), la entrada de nuevos competidores, la calidad de la mano de obra disponible (Leitham, McQuaid y Nelson, 2000), etc. Asimismo, en ocasiones, las empresas se pueden ver sometidas a presiones de diferentes grupos de interés o *stakeholders* para que modifiquen su localización actual, que tienen su origen, por ejemplo, en las reivindicaciones de grupos activistas (Townroe, 1969). Entre los factores internos cabría destacar el aumento en el tamaño de las instalaciones (Hayter, 1997), los métodos de producción o las estructuras organizativas de la misma (Mota y Brandão, 2013; Pieter Hendrik Pellenbarg, 2005), e incluso, el interés personal.

Estos factores externos e internos se refuerzan unos a otros, dado que un aumento en la demanda puede inducir a un aumento de la capacidad productiva de la empresa. Además, un cambio en la localización de la empresa puede venir motivado también por aspectos estratégicos como, por ejemplo, una estrategia de crecimiento (Mota y Brandão, 2013; Pen, 2000), de mejora de la calidad de los productos, o como respuesta a las estrategias de localización de los competidores. En ese sentido, Alcácer, Dezso y Zhao (2015) afirman que las empresas tienen en cuenta tanto la localización actual como futura de sus rivales para definir sus propias estrategias de localización.

Entre las diversas causas que pueden motivar cambios en la localización de las empresas se pueden destacar las siguientes (Cuervo, 2005):

- Capacidad productiva. La insuficiencia en la capacidad productiva instalada, en ocasiones, inducida por un aumento de la demanda o un mercado en expansión puede plantear un problema de localización. Así, la empresa deberá abordar la

decisión de localización, aunque también se debe reconocer la importancia de la subcontratación frente a los problemas vinculados a la capacidad (Jakubovskis, 2017).

- Cambios en los inputs. El coste o la localización de la mano de obra, las materias primas y otros recursos necesarios para la empresa pueden cambiar con el tiempo y obligar a la empresa a reconsiderar su localización actual (factor de oferta).
- Desplazamiento geográfico de la demanda. A medida que los mercados cambian de lugar, puede ser deseable considerar si dichos mercados son tan importantes como para modificar la localización actual (factor de demanda).
- Fusiones y adquisiciones de empresas. Los procesos de fusiones y adquisiciones de empresas, en ocasiones, requieren el cierre de instalaciones por exceso de capacidad productiva instalada (estrategia de reestructuración), lo que planteará la selección de aquellas instalaciones que permanecerán abiertas y aquellas otras que, en su caso, deben ser cerradas. En una situación extrema se podría incluso optar por el cierre de las instalaciones existentes y escoger una o varias localizaciones alternativas.
- El lanzamiento de nuevos productos. Este hecho puede exigir buscar nuevas localizaciones para disponer de los recursos necesarios y/o para cubrir los mercados a los que se orientan los nuevos productos.

Fernández *et al.* (2003) añaden dos razones más a las anteriores por las que una empresa puede plantearse cambios en la localización actual.

- Cambios tecnológicos. La aparición de una nueva tecnología de proceso que ocasione la obsolescencia de la actualmente utilizada por la empresa, puede

llevar a ésta a abrir una nueva planta más moderna que mejore su productividad o la calidad del producto. Por el contrario, la posesión de una determinada tecnología avanzada ofrece a las multinacionales ventajas competitivas sobre sus rivales en países emergentes (Liu, Vahtera, Wang, Wang y Wei, 2017) y esto hace que se localicen allí para explotar dicha superioridad tecnológica.

- Globalización de la economía. El término globalización describe la tendencia entre las empresas de abastecerse de bienes y servicios a partir de distintas ubicaciones alrededor del mundo para obtener ventajas de las diferencias nacionales en el coste y la calidad de los factores de producción. Ello ha forzado, junto al aumento de la competencia global, a que muchas empresas decidan salir de su país de origen para competir en los mercados internacionales.

1.1.3 ¿Cuándo se decide sobre la localización de la empresa?

El paisaje económico de los territorios está conformado por la aparición o el nacimiento de nuevas empresas y su posterior crecimiento o desaparición, mientras tanto estos procesos se entrelazan con la redistribución de la actividad económica debido a la relocalización de las empresas (Kronenberg, 2013). Si bien es cierto que las decisiones de localización pueden considerarse esporádicas, no lo es menos, que la distribución espacial de una industria está sometida a continuos cambios y consigo las decisiones de localización de las empresas que la forman. Desde esta perspectiva, Alcácer *et al.* (2015) argumentan que la estrategia de localización se debe entender no como una decisión de localización en un momento concreto, sino como un conjunto de decisiones que se toman a lo largo del tiempo.

Bajo este enfoque, Stam (2007) desarrolla un modelo teórico que vincula los ciclos de desarrollo de la empresa con el desarrollo de su organización espacial. Para su conceptualización, Stam distingue cinco fases de desarrollo de la empresa (puesta en marcha, supervivencia, rápido crecimiento, síndrome del crecimiento y acumulación)

que permiten analizar la interacción entre las fases de desarrollo de la empresa y las diferentes etapas de desarrollo en su organización espacial (Tabla 3). De manera que, las fases de desarrollo constituyen unidades de análisis comparativas para la exploración de la interacción entre el desarrollo de las empresas a lo largo del tiempo y el desarrollo de su organización espacial.

Tabla 3. Fases de desarrollo, procesos dominantes y desarrollo espacial

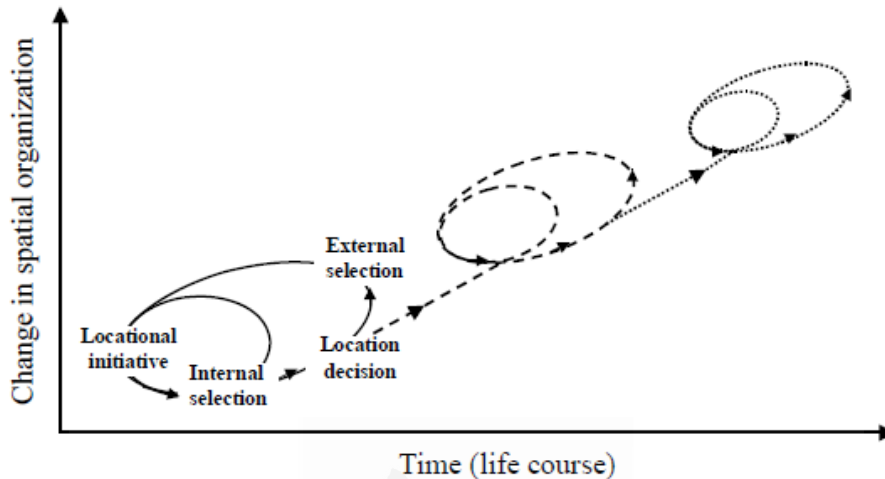
Fase de desarrollo	Procesos dominantes	Organización espacial
Puesta en marcha	Reconocimiento de oportunidades; movilización de recursos	Una sola localización
Supervivencia	Generación de recursos (crear valor y obtener rendimientos)	Una sola localización
Crecimiento precoz	Generación de recursos excedentes/reconocimiento de oportunidades	Expansión dentro de la región de origen y/o nuevas filiales nacionales y/o internacionales
Síndrome del crecimiento	Detracción de recursos	Cierre de filiales internacionales
Acumulación	Acumulación de recursos	Nuevas filiales nacionales y/o internacionales.

Fuente: adaptado de Stam (2007)

Un proceso de toma de decisiones de localización implica un solo ciclo, mientras que el desarrollo espacial de una empresa se compone de varios ciclos (Figura 1). Estos ciclos implican una causalidad acumulativa, es decir, una continuidad de causas y efectos sin un final determinado, donde cada uno de los ciclos es el efecto del ciclo anterior y la causa del ciclo subsiguiente. Según este modelo, la organización espacial de las empresas co-evoluciona con la acumulación de sus capacidades, lo que implica que su comportamiento en términos de localización depende en gran medida de su trayectoria.

Como se puede observar, a medida que la empresa se desarrolla en el tiempo van apareciendo lo que Stam (2007) denomina *eventos de decisión* sobre la localización. Dichos eventos de decisión pueden estar motivados por factores del entorno organizacional o del entorno externo a la empresa, la importancia de unos u otros dependerá de la naturaleza de la empresa y del entorno en el momento de la decisión.

Figura 1. Ciclos de localización en el desarrollo de la organización espacial de una empresa



Fuente: Stam (2007)

Según Greasley (2007) existen tres razones principales por las que es necesario decidir acerca de la localización. La primera, es la creación de un nuevo negocio, el cual requiere de instalaciones para fabricar los productos de la empresa. La segunda, está relacionada con la decisión de relocalización de un negocio ya existente, debido a aspectos como la necesidad de instalaciones de mayor dimensión (problemas de capacidad) o estar más cerca de los clientes potenciales de la empresa. La tercera, se refiere a los procesos de expansión como parte de una estrategia de crecimiento. Por otro lado, Schmenner (1979) sostiene que las empresas en funcionamiento disponen de tres alternativas posibles para modificar su localización actual: ampliar una instalación existente; cerrar alguna o todas las instalaciones actuales y abrirlas en otros lugares (ello depende de si se trata de una empresa multiplanta o monoplanta); y abrir nuevas instalaciones en otros lugares y mantener las actuales.

En suma, las empresas se plantearán la decisión de localización en tres momentos o bajo tres circunstancias concretas: (1) cuando inician su actividad; (2) cuando deciden relocalizar la empresa; y (3) cuando llevan a cabo una estrategia de crecimiento. Al iniciar la actividad, la decisión de localización es una decisión inexorable puesto que

toda actividad empresarial requiere de un espacio físico donde llevarla a cabo. La relocalización supone un cambio en la localización actual de la empresa (o una parte de ésta), de manera que se trasladan las instalaciones actuales a otra localización. Por su parte, la estrategia de crecimiento, en ocasiones, implica sumar nuevas instalaciones a las actuales de la empresa. Ello será objeto de nuestra atención en los tres subapartados siguientes:

Localización de un nuevo negocio

La creación de un nuevo negocio requiere tomar muchas decisiones, algunas de las cuales son cruciales para su futuro; en concreto, las decisiones que se toman en las fases iniciales determinarán el éxito final de los nuevos negocios (Ucbasaran, Westhead y Wright, 2001). De hecho, son varios los trabajos que han estudiado la supervivencia de las nuevas empresas y éstos revelan que las nuevas empresas experimentan elevadas tasas de fracaso, tanto las domésticas (Brüderl, Preisendörfer y Ziegler, 1992; Mata y Portugal, 1994; Sharma y Kesner, 1996), como las que operan en el ámbito internacional (Barkema, Bell y Pennings, 1996; Li, 1995; Mata y Portugal, 2000; Shaver, 1998).

Como se ha mencionado anteriormente, una de las primeras y más importantes decisiones es la localización de la empresa (Baum y Haveman, 1997). Cualquier empresa tendrá que decidir sobre dónde localizarse cuando inicia su actividad por primera vez, es decir, cuando se crea una nueva empresa que hasta ese momento no existía se debe elegir aquella localización en la que el nuevo proyecto empresarial tiene más posibilidades de éxito. Por tanto, la decisión de crear una nueva empresa es indisoluble de la decisión de dónde localizarla. El estudio realizado por Stearns *et al.* (1995) con más de 1.900 empresas de nueva creación, concluye que las posibilidades de supervivencia de éstas están asociadas con su localización y estrategia. Así, la determinación de una localización adecuada para la empresa se convierte en un reto

estratégico importante (Owen y Daskin, 1998), puesto que ésta puede incluso condicionar su supervivencia (Stearns *et al.*, 1995).

A menudo se argumenta que la localización más adecuada para la empresa debe considerar las diversas opciones como dependientes únicamente de la rentabilidad esperada de localizarse en un determinado lugar (Figueiredo, Guimarães y Woodward, 2002). Sin embargo, las alternativas de localización planteadas por los emprendedores también pueden reflejar su utilidad en términos no pecuniarios y, por tanto, no revelar motivaciones exclusivamente de carácter económico. Algunos ejemplos de ello puede ser el hecho de permanecer cerca de la familia, la familiaridad con el entorno social, las oportunidades recreativas, las preferencias de calidad de vida, e incluso la falta de información sobre otras alternativas disponibles (Holl, 2004; Van Dijk y Pellenbarg, 2000). Además, diferentes personas (emprendedores) tienen acceso a información diferente y los emprendedores descubren oportunidades en los mercados con los que están familiarizados, ya que lo más probable es que éstos estén dentro o cerca de sus antiguos ambientes de trabajo y vida (Zander, 2004).

Desde esta perspectiva, la localización se puede plantear como una decisión de si iniciar la actividad cerca de la residencia habitual del empresario o en otro lugar (Brush, Edelman y Manolova, 2008). En efecto, la mayoría de los trabajos argumentan que es muy probable que las nuevas empresas se localicen en el lugar de residencia del fundador (Cebrián y Porcar, 2010; Figueiredo *et al.*, 2002; Lloyd y Mason, 1984), al menos en las primeras fases en las que el grado de incertidumbre sobre la viabilidad del proyecto es muy elevado. En esta línea, Dahl y Sorenson (2009) encuentran evidencia acerca de que las empresas que inician la actividad en la región del fundador tienen una esperanza de vida mayor, es decir, sobreviven durante más tiempo.

Según Stam (2007) la mayoría de los empresarios localizan la empresa en su región natal debido fundamentalmente a tres razones. En primer lugar, porque las oportunidades empresariales son locales, no universales. Es decir, la proximidad

aumenta las posibilidades de encontrar oportunidades de emprendimiento. En segundo lugar, dado que la empresa aún no ha generado ganancias, es probable que la elección de localización esté condicionada por motivos personales y redes que incluyen a otras personas en la región del empresario, como familiares, amigos y redes profesionales. Se ha argumentado que la medida en que los empresarios pueden acceder a los recursos necesarios para iniciar su empresa depende del capital social disponible en la región (de Vaan, Frenken y Boschma, 2019). En tercer lugar, las limitaciones en el acceso a recursos financieros, restringe las posibilidades de elección entre una variedad más amplia de lugares.

Un aspecto vinculado a la localización es el tamaño de la empresa, al menos en las fases iniciales. En ese sentido, las empresas pueden optar por iniciar la actividad con un tamaño relativamente pequeño para evitar incurrir en grandes pérdidas si la experiencia revela que no son lo suficientemente eficientes para sobrevivir. Una estrategia particularmente apropiada si los costes de entrada son hundidos (Cabral, 1995). Sin embargo, con el tiempo la incertidumbre inicial sobre su propia eficiencia desaparece gradualmente (Jovanovic, 1982). Por otro lado, el tamaño inicial de la empresa está condicionado por los fondos con los que inicialmente cuenta la empresa que, en ocasiones, no le permiten ser más grande (Mata y Portugal, 2002).

Sin embargo, las empresas necesitan ser rentables para sobrevivir, por lo que estar en una situación no óptima, que con una elevada probabilidad generará bajos niveles de rentabilidad, con el tiempo puede desencadenar la decisión de relocalización (Kronenberg, 2013). Además, incluso una ubicación que había sido óptima cuando la empresa se fundó puede no llegar a ser tan adecuada con el tiempo. Por ello, cabe esperar que las empresas ya establecidas muestren una actitud mucho más activa en la búsqueda de alternativas de localización que las nuevas empresas, cuando éstas deciden explorar nuevas localizaciones para sus actividades (Chapman y Walker, 1991). Dicho de otra forma, la organización espacial de las empresas co-evoluciona con la acumulación de sus capacidades (Stam, 2007).

Así, aunque la localización comienza con la determinación del lugar donde iniciar la actividad productiva, esta decisión se extiende durante toda la vida de la empresa. A medida que las condiciones cambian, las tendencias del mercado, junto a otros factores ambientales, la necesidad de reubicar, expandir y adaptar las instalaciones asegura la evolución de los nuevos desafíos empresariales (Owen y Daskin, 1998). Asimismo, hay que tener en cuenta que los cambios en el entorno durante la vida útil de la instalación pueden alterar drásticamente el atractivo de un lugar en particular, convirtiendo la ubicación óptima de hoy en un error de inversión de futura (Melo, Nickel y Saldanha-da-Gama, 2009). Por ello, con el paso del tiempo, hay que decidir si mantener la localización actual o cambiar de localización, localizar nuevas filiales o ampliar las ya existentes.

Relocalización de la empresa

Las empresas ya instaladas en ocasiones pueden enfrentarse de nuevo a la decisión de localización. Aquellas empresas que sobreviven a la fase inicial relativa a la creación de un nuevo negocio, con el tiempo pueden verse forzadas a la búsqueda de nuevas localizaciones, por ejemplo, por razones de capacidad, desplazamiento de la demanda, etc. No obstante, según Stafford (1972) con anterioridad a la elección final de una nueva localización existe un proceso con una estructura secuencial, que va desde la expansión en el mismo lugar a la consideración de posibles localizaciones alternativas. Aun así, debe tenerse en cuenta que algunos autores (Alcácer y Delgado, 2016) consideran que la alternativa de permanecer en la localización actual mediante la expansión de las instalaciones ya existentes está ausente en la mayoría de la literatura sobre localización.

La relocalización se refiere al cierre de la instalación actual para desplazarla a otro lugar, es decir, cambiar una localización por otra. Lee (2006), de manera general, define el término relocalización como el cambio geográfico de los procesos de producción de una empresa. Así, ésta puede ser vista como un proceso de ajuste mediante el cual una ubicación es sustituida por otra para satisfacer las necesidades actuales y crear estados

deseables para el futuro de la empresa. No obstante, un cambio en la localización de las instalaciones puede generar grandes costes para la empresa, por lo que se deben analizar los beneficios y los costes asociados a dicho cambio (Lee, Park y Seshadri, 2017). En ese sentido, las teorías de la relocalización afirman que una vez una empresa ha elegido una localización inicial, se recolocará sólo si su localización actual ya no es óptima (teoría neoclásica) o si ésta ya no es rentable para la empresa (teoría comportamental).

El término “relocalización” difiere del de “localización” en que el primero tiene en cuenta explícitamente el hecho de que una localización es sustituida por otra, donde, además la historia de la empresa es posible que influya en el resultado del proceso (McCann, 2002). Probablemente las empresas ya establecidas hayan realizado inversiones previas que puedan afectar las decisiones de localización posteriores y crear, así, dependencia en las percepciones de la propia empresa (Alcácer y Chung, 2007) o incluso debido a las condiciones de la demanda y la tecnología (Lee, 2006). Por esta razón, algunos autores afirman que las empresas nuevas y las reubicadas parecen tener diferentes perfiles de localización (Holl, 2004; Lee, 2006).

En el contexto internacional, el cierre de alguna de las plantas de la empresa puede estar impulsada por cambios producidos a nivel mundial, nacional y sectorial (Kirkham y Watts, 1998). Según Pellenbarg *et al.* (2002), la relocalización de plantas podría estar motivada por cambios en los mercados, las preferencias de los consumidores, las regulaciones medioambientales y el progreso tecnológico. Por su parte, Holl (2004) se refiere a una serie de factores que inducen a la relocalización de las empresas como son las necesidades de capacidad o limitaciones del espacio físico, el crecimiento de la demanda o la expansión de los mercados, y los procesos de reestructuración empresarial.

Por otro lado, están las presiones para reducir los costes. Tal es el caso de algunas de las empresas intensivas en mano de obra de países desarrollados que han cerrado la fábrica o alguna de sus plantas en estos países para deslocalizarse a otros con condiciones más

favorables. Esto se conoce como procesos de *offshoring*² o deslocalización. Según Mudambi (2007) estos se refieren a “la reubicación de los procesos de la empresa de un país a otro”, generalmente a países que proporcionan algún tipo de ventaja en costes, como los laborales. Sin embargo, no todos los casos de *offshoring* han sido exitosos dando lugar a lo que se conoce como *backshoring*. El *backshoring* se refiere al proceso contrario al anterior, es decir, traer de vuelta al país de origen aquellos procesos de la empresa que fueron previamente deslocalizados. Esta decisión podría estar impulsada por la necesidad de corregir las decisiones de *offshoring* anteriores que resultan no ser satisfactorias para la empresa (Bals, Daum y Tate, 2015) y que tratan de reubicar las actividades de manufactura en el país de origen o cerca de la ubicación principal de la empresa (Fratocchi *et al.*, 2016).

En un estudio llevado a cabo en Estados Unidos, Lee (2006) observa que, en un periodo de cinco años más del 9% de las empresas multiplanta cerradas son reubicadas en otras localizaciones. Birkinshaw *et al.* (2006) concluyen que más de la mitad de las empresas que han modificado la localización de sus sedes centrales lo han hecho en los últimos cinco años del periodo de análisis. Por el contrario, Henderson y Ono (2008) encuentran evidencia de que las empresas prefieren mantener la sede central cerca de sus plantas productivas para facilitar la coordinación con las filiales.

Las investigaciones en el ámbito de la dirección estratégica proponen que las características de la organización afectan el comportamiento de toma de decisiones (Fredrickson, 1986; Sutcliffe y McNamara, 2001). Esto mismo ocurre en la literatura que se centra en los procesos de relocalización empresarial, donde en general existe un cierto consenso acerca del papel preponderante que asumen las características internas

² El *offshoring* o deslocalización se define como el traslado de la producción desde el mercado interno a un país extranjero, mientras que se continúa vendiendo en el mercado nacional (Lojacono, Misani y Tallman, 2017).

de las empresas (Brouwer, 2004; Kronenberg, 2013; Van Dijk y Pellenbarg, 2000). Si bien es cierto, la dirección de la relación no está tan clara en todas las variables o características de la empresa. Algunos de estas características son la edad, el tamaño (Arauzo-Carod y Manjón-Antolín, 2004), tipo de actividad industrial (Arauzo-Carod, 2005), y si tienen o no experiencia previa en modificar su localización (Stam, 2007).

En general, podemos afirmar que las empresas de mayor edad estarán más arraigadas a su entorno, donde pueden haber establecido relaciones basadas en la confianza con el paso del tiempo (Kronenberg, 2013), lo cual hace que sea menos probable un cambio en su localización actual. Respecto al tamaño, mientras las empresas de menor tamaño son fácilmente movibles en el espacio, no ocurre lo mismo con las empresas grandes (Brouwer, 2004); así, la probabilidad de relocalización se puede asumir decreciente con el tamaño de la empresa (Kronenberg, 2013). Por otro lado, el tamaño guarda relación con el sector de actividad en el que opera la empresa, ya que el tamaño medio varía de unos sectores a otros (Pen, 2000). Finalmente, las empresas que han cambiado de localización o en más de una ocasión han tomado decisiones referentes a la localización de sus filiales posiblemente habrán desarrollado una capacidad para cambiar la organización espacial de la empresa de forma exitosa (Stam, 2007).

Un aspecto importante a tener en cuenta del proceso de toma de decisiones estratégicas es el tiempo que se requiere desde que se inicia el proceso hasta que éste concluye. En la práctica, los consejeros de la dirección han prescrito repetidamente la toma rápida de decisiones como una fuente de ventaja competitiva (Jones, Jacobs y van't Spijker, 1992), y los profesionales afirman que cada vez toman decisiones estratégicas en menos tiempo (Ancona, Okhuysen y Perlow, 2001). La duración del proceso de localización es un indicador de la complejidad y el impacto que tiene la decisión de localización sobre la empresa. Hickson *et al.* (1986) encuentran que, mientras la duración media de 150 procesos estratégicos es de 12,4 meses, cuando se trata de una decisión de localización la duración media del proceso es de 13 meses. De forma similar, aunque con diferencias más significativas, Pen (2000) encuentra que los procesos de relocalización de las

empresas analizadas superan de media los 2 años, concretamente 26,7 meses. No obstante, la duración depende de las fases en las que se estructura el proceso y los personas que participen en él (Cooper, 1975).

Baum y Wally (2003) identifican que la centralización en la toma de decisiones y la formalización del proceso, entre otros factores, aceleran el proceso de toma de decisiones estratégicas. En las grandes empresas suele ocurrir que las decisiones se desarrollan mediante procesos más estructurados y, como veremos más adelante, intervienen más personas en dichos procesos. En cualquier caso, parece que la velocidad con la que la empresa sea capaz de responder a los retos estratégicos es importante. Bourgeois e Isenhardt (1988) identifican una asociación positiva entre una rápida toma de decisiones estratégicas y el desempeño de la empresa.

Sin embargo, la toma de decisiones rápida puede tener como resultado malas decisiones y un desempeño poco deseable si se sacrifica la recopilación de información a favor de un menor tiempo de respuesta (Kahneman, Slovic y Tversky, 1982). Además, el grado de complejidad del entorno de una empresa afecta directamente a la cantidad y la naturaleza de la información que debe ser procesada por los decisores (Rajagopalan, 1993). Para que las empresas puedan formular y evaluar con precisión las alternativas de localización deben contar con la información necesaria que les ayude en el proceso de decisión.

Expansión de la actividad de la empresa

Los procesos de crecimiento y desarrollo empresarial pueden también plantear retos en la localización empresarial, especialmente a través de dos vías: por un lado, la necesidad de una instalación con mayor capacidad para absorber el aumento en el volumen de negocio derivado del crecimiento y, por otro lado, la necesidad de nuevas instalaciones cuando el crecimiento se lleva a cabo mediante la expansión de las actividades de la empresa a otras áreas geográficas.

Por tanto, un problema básico que se puede plantear con el crecimiento es la necesidad de un mayor espacio físico donde almacenar los *inputs* necesarios para el proceso productivo y los *outputs* que se obtienen del mismo. Cuando la decisión de localización viene impulsada por problemas de capacidad, es decir, la empresa requiere de más espacio física para llevar a cabo su actividad, una posible solución es expandir la instalación actual de la empresa. Evidentemente, la alternativa de ampliar las instalaciones actuales únicamente será considerada si existe disponibilidad de espacio en la ubicación actual de la empresa. Normalmente, esta opción es menos costosa que la de buscar nuevas ubicaciones (Schmenner, 1979), especialmente, si la expansión fue prevista cuando se realizó la inversión de la instalación inicial. A este respecto, Alcácer y Delgado (2016) afirman que la expansión (crecimiento) a través de instalaciones ya existentes es algo mucho más frecuente que la expansión mediante la apertura de nuevas plantas.

Sin embargo, la introducción en nuevas áreas geográficas, ya sean regionales, nacionales o internacionales, en las que la empresa pueda vender sus productos, en ocasiones, requiere de presencia física para atender a los nuevos mercados. Así, una empresa monoplanta puede convertirse en multiplanta porque estratégicamente sea más conveniente que atender los nuevos mercados desde origen. Según Mota y Brandão (2013) el nacimiento de una empresa multiplanta está frecuentemente motivado por necesidades de capacidad o expansión del mercado. Este argumento es también válido en la relocalización de plantas, es decir, cuando una empresa cierra una planta y la abre en un nuevo lugar (Lee, 2006). La empresa aumenta su capacidad productiva total con la apertura de nuevas instalaciones en localizaciones alternativas a la que tenía inicialmente. Una adecuada elección de la nueva localización permitirá a la empresa un mejor acceso a nuevos mercados por la proximidad a éstos, nuevas fuentes de materias primas, capital humano, etc. Además, en ocasiones, es la única alternativa disponible cuando se desea mantener la localización inicial y no es posible su ampliación.

1.1.4 Los responsables de las decisiones de localización

En este punto se analiza el papel que desempeñan los agentes internos y externos de la empresa sobre la localización y su influencia en el proceso de decisión. Como responsables de la toma de decisiones estratégicas, los miembros del equipo directivo están encargados de alinear la empresa con su entorno (Hrebiniak y Joyce, 1984), formular la estrategia de la empresa (Finkelstein y Hambrick, 1990) y, en última instancia, responsabilizarse del éxito o fracaso de la misma (Katz y Kahn, 1978).

La toma de decisiones de localización requiere de un análisis profundo tanto de aspectos internos como externos a la empresa. Ello es especialmente relevante en la decisión de localización frente a otro tipo de decisiones, ya que su carácter infrecuente hace que la dirección de la empresa no esté acostumbrada a tratar con este tipo de decisiones. En efecto, los directivos en sus carreras profesionales rara vez se habrán tenido que enfrentar a esta decisión, muchos de ellos no lo habrán hecho nunca o acaso una sola vez a lo largo de su carrera. Sin embargo, es una decisión de gran importancia para los directivos, ya que la elección de una localización puede aumentar o reducir la rentabilidad de las empresas (Jain, Kothari y Kumar, 2016).

En ese sentido, el tipo de persona responsable de la planificación, supervisión y ejecución de los procesos de localización en la empresa es un aspecto de suma importancia, ya que ello puede determinar el éxito o fracaso de dicho proceso. Por tanto, se debe tener en cuenta sus habilidades, conocimientos y experiencias previas en este tipo de procesos. Según Barr *et al.* (1980) la capacidad de los responsables de la toma de decisiones para localizar la actividad económica en el espacio está en función de su propia ubicación geográfica, educación, carrera, personalidad, situación socioeconómica, posición dentro de la empresa, aspiraciones, afiliación cultural y edad.

De manera general, los directivos son los responsables de la decisión de localización (Carro y González, 2012), aunque, también el consejo de administración, la sede central

o una combinación de estos pueden formar parte en la toma de decisiones de relocalización (Hillier, 1993; Townroe, 1971). De forma más concreta, Hack (1999) identifica un conjunto de personas, tanto dentro como fuera de la empresa, involucradas en las decisiones de localización.

- El director general o el presidente de la empresa
- El director de la división de producción
- Un departamento central de apoyo
- Un comité o “equipo de localización”
- Un director asignado permanente o temporalmente
- Una empresa de consultoría externa

Como se desprende de las líneas anteriores, la decisión de localización puede depender de una única persona o de un grupo de éstas que participan de forma conjunta en el proceso de decisión (Carro y González, 2012). No obstante, si la localización depende de una sola persona, por ejemplo, el director, con poca o ninguna asistencia, las posibilidades de cometer errores pueden aumentar. En ese sentido, el proceso de localización debería ser un proceso que involucre a toda la organización, en el que cada departamento haga sugerencias y recomendaciones (Hack, 1999).

Una alternativa entre dejar esta decisión en manos de una única persona, normalmente el director general, y formar un comité de decisión, es contratar los servicios de un consultor externo a la empresa que asesore a la persona responsable de tomar la decisión. Según Saxton (1995), la toma de decisiones estratégicas que impliquen una respuesta a la hostilidad del entorno, será mejorada por la integración de un experto

externo a la organización que si se lleva a cabo únicamente con agentes internos a la misma.

El alcance en el uso de servicios externos por parte de la empresa puede variar desde dar soporte en todo el proceso de decisión, a la selección de un área general donde localizar las nuevas instalaciones. Asimismo, el servicio puede tener como objetivo principal la identificación de la necesidad de una nueva localización para la empresa, es decir, apoyo en la fase de análisis de decisión. En cualquier caso, la empresa no debiera confiar exclusivamente en ningún análisis cuantitativo para localizar sus instalaciones (Schmenner, 1981), sino que los asesores deben conocer los objetivos estratégicos de la empresa para que ello ayude a tomar la decisión más adecuada para el logro de dichos objetivos.

En suma, la mejor garantía para que el proceso de localización y la decisión final tengan éxito, es la selección del personal adecuado para la formación del equipo y el empoderamiento de éstos para considerar y evaluar todos los factores determinantes antes de tomar la decisión final (Hack, 1999). La literatura sugiere que a medida que los responsables de la toma de decisiones de la empresa desarrollen una mejor identificación, análisis y evaluación de los factores que afectan a la localización, el proceso de toma de decisiones sobre localización mejorará y resultará en un desempeño efectivo a largo plazo para la organización (Saxenian, 1985).

La forma en que se organice el proceso de decisión sobre localización y las personas responsables de dicha decisión dependerá de muchos factores, como el tamaño de la empresa, el alcance del proyecto, si se trata de instalaciones productivas o de oficinas de venta o representación, etc. Además, no todas las empresas siguen los mismos procedimientos en la toma de decisiones, ya que mientras unas llevan a cabo procesos altamente formalizados y planificados otras lo hacen en base a métodos más informales y subjetivos.

En una gran empresa, esta decisión puede estar a cargo de un equipo de personas (directivos) que dirigen el proceso y toman la decisión final; en cambio, en una empresa pequeña, es posible que sea una única persona la responsable de tomar tal decisión, habitualmente el empresario fundador. Como ya se comentó anteriormente, en este tipo de empresas la decisión final sobre la localización se apoya en factores tales como la proximidad a un mercado conocido por el empresario e incluso a su domicilio (Cebrián y Porcar, 2010). North (1974) afirmaba que, en empresas con menos de veinte trabajadores, dirigidas por un empresario, es el propio empresario el que asume la responsabilidad en las decisiones de localización. Pen (2000) llega a conclusiones similares, los resultados de su trabajo muestran que en las pequeñas empresas la decisión de relocalización es tomada por el director, mientras que en las empresas de mayor tamaño existe una mayor probabilidad de formar una comisión especial encargada del proceso de localización y frecuentemente ésta se combinada con la contratación de asesores externos.

En el siguiente apartado se lleva a cabo una revisión de las principales aportaciones teóricas que han dotado de un cuerpo robusto a la teoría de la localización industrial, y que será el punto de partida para desarrollar los capítulos posteriores del presente trabajo de tesis.

1.2 Principales teorías de la localización

Desde el trabajo de Marshall (1890) que trata de explicar por qué las empresas industriales se concentran en determinadas áreas geográficas, o el trabajo de Weber (1909) procedente de la escuela neoclásica que se centra en explicar la localización óptima de las empresas industriales, la localización ha sido un elemento fundamental dentro de la economía. Las vías a través de las cuales se ha intentado incluir la variable territorial en el pensamiento económico han sido innumerables. De hecho, es un campo en el que coexisten una multiplicidad de disciplinas: Teoría económica, Economía regional, Geografía económica, Teoría del desarrollo, Economía de la empresa, etc. En

este trabajo de tesis, la localización se aborda desde esta última disciplina, la Economía de la empresa.

En general, la relación entre el pensamiento económico y el espacio, es decir, la base física sobre la que tienen lugar las actividades de producción, intercambio y consumo ha sido ignorada por la mayoría de los economistas teóricos clásicos, debido a que el razonamiento económico imperante se basaba en la explicación del proceso de generación de costes y precios a partir de la concurrencia de dos únicos factores productivos: capital y trabajo. Estos factores se suponen homogeneizados bajo la forma de valores monetarios. En este contexto, la inclusión de la variable espacial no supone un cambio secundario, sino que supone una complejidad considerable de este esquema. En su acepción más simple, la introducción del espacio en el análisis supone la existencia de un nuevo tipo de coste, el transporte, que dificulta o incluso imposibilita la obtención de una situación de equilibrio estable (Isard, 1956; Weber, 1929). En sus acepciones más complejas la introducción de la variable espacial supone el reconocimiento de que los factores productivos no son homogéneos a lo largo del territorio.

A pesar de lo anterior, debe reconocerse que también en el siglo XIX, al menos algunos economistas, han abordado explícitamente la importancia de la geografía sobre la dimensión económica (Launhardt, 1885; Marshall, 1890; von Thünen, 1826). Así, los antecedentes de la teoría de la localización se remontan al siglo XVIII con las primeras aportaciones de Cantillon (1755) quien partía del supuesto de que las economías de tiempo y transporte obligan a los agentes económicos a situarse cerca de la tierra en la que trabajan. Smith (1776) introduce el factor coste de transporte en el análisis económico espacial argumentando que el coste de producción de bienes varía en función de la ubicación de los elementos que inciden en la producción de los mismos. Estas primeras aportaciones fueron más tarde desarrolladas, en el siglo XIX, por autores como David Ricardo (1817) y von Thünen (1826) quienes centran su análisis en explicar los factores que determinan las rentas del suelo agrícola.

Ricardo (1817) fue el primero en señalar el carácter residual de la renta del suelo, es decir, en considerar que ésta se iguala a los ingresos residuales de la producción agrícola una vez remunerados el resto de los factores productivos. Sin embargo, este autor no consideró el ámbito espacial en el análisis económico, por lo que su aportación adolece de una falta de atención sobre la estructura espacial de las rentas del suelo (Papageorgiou y Pines, 1999). El espacio fue incorporado, poco después, al estudio de la localización por von Thünen (1826), autor considerado por muchos como el padre de la teoría de la localización (Morgan y Munton, 1975). El espacio se convertiría, entonces, en un aspecto fundamental para entender la distribución espacial de la actividad económica en el territorio.

Von Thünen (1826) en su trabajo³ desarrolló el modelo de los anillos, el cual explica la distribución espacial de los cultivos en términos de calidad de la cosecha por unidad de superficie de suelo utilizada en torno a una ciudad central. La ciudad (demandante de la producción agrícola) es el punto en torno al cual se extienden concéntricamente los cultivos en función de sus costes de transporte, que son proporcionales al peso de cada producto y la distancia entre el centro de producción y el mercado.

Posteriormente a la aportación de von Thünen se produjo un relativo abandono de los trabajos preocupados por la localización, hasta que a finales del siglo XIX varios autores principalmente de origen alemán retomaron el tema de la localización dando origen a lo que se conoce como la escuela neoclásica o teoría normativa. En efecto, hasta aproximadamente 1950, las aportaciones teóricas fundamentales en economía espacial fueron casi en su totalidad exclusivas de la escuela alemana (Brown, 2005).

³ La obra de Von Thunen tuvo por nombre “El estado aislado respecto a la agricultura y a la economía nacional” (Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und National-Okonomie). La acogida que la obra tuvo en Alemania no fue muy alentadora para el autor, no obstante, después de la aparición en 1842 de la según edición, el mundo empezó a descubrir el tesoro que estaba escondido en su obra (Cantón *et al.*, 1986).

Uno de los primeros trabajos fue el desarrollado por Launhardt (1885), quien realizó aportaciones significativas referentes a la localización óptima en el ámbito industrial. A pesar de ello, sus trabajos no tuvieron suficiente difusión, lo que permitió a Albert Weber (1909)⁴ ser considerado el precursor y máximo representante de esta corriente, no sólo por la gran difusión de su trabajo sino también por la mayor consistencia del mismo (Ravelo, González, Moreno y Sedeño, 2002).

Con un cambio de siglo por medio el análisis de la localización se centraba ahora en las empresas industriales, florecientes en las economías desarrolladas de la época. De forma que, mientras von Thünen (1826) es considerado como el padre de la teoría de la localización al haber aplicado, por primera vez, un análisis sistemático a la distribución agrícola, Weber (1929) lo es de la teoría de la localización industrial al tratar de explicar la localización de las empresas industriales de la época. Los modelos de localización industrial surgen entre otros motivos por la necesidad de los economistas de introducir el espacio en la teoría económica. Para ello se plantean cuál es la influencia de la dimensión espacial (el espacio) sobre la localización de las empresas, donde la distancia implica un mayor coste de transporte. De manera que los costes de transporte asumieron, durante décadas, un papel preponderante en determinar la localización óptima de las empresas.

Las diversas teorías y modelos que han surgido del estudio de la localización industrial se pueden clasificar, siguiendo la propuesta realizada por Chapman y Walker (1987)⁵, en tres perspectivas teóricas: la teoría normativa o escuela neoclásica (años 60); la

⁴ El trabajo de Weber fue publicado en 1909 en alemán y veinte años más tarde, en 1929, fue traducido al inglés “Theory of the Location of Industries”. Su trabajo es considerado como el punto de partida en estudios de localización industrial.

⁵ Esta clasificación ha sido seguida posteriormente por otros autores como Gisbert (1993) o Ravelo *et al.* (2002).

escuela comportamental (años 70); y la escuela estructuralista (años 80). Según Gisbert (1993) la escuela neoclásica y la comportamental analizan la cuestión de la localización desde la perspectiva de la empresa individual (aunque con diferentes enfoques), mientras que la estructuralista incorpora al análisis las implicaciones sociales de la actividad industrial.

Las diferentes aportaciones teóricas al problema de la localización industrial y su evolución⁶ no son sólo el resultado de las diversas corrientes que han ido surgiendo, sino que también reflejan los cambios socioeconómicos producidos con el paso del tiempo. Todo ello, sin dejar de lado los cambios en la propia naturaleza de la industria, la producción, las formas de organización y las relaciones económicas en su conjunto. Además, la mejora de las técnicas disponibles junto a desarrollos teóricos como los rendimientos crecientes han posibilitado la aparición de análisis cada vez más cercanos a la realidad económica. La revisión de las principales aportaciones de cada una de estas perspectivas teóricas, así como la que analiza la concentración de las actividades económicas en el territorio es el objeto de este apartado.

De manera que, en el presente apartado se pretende dotar de un cierto orden a las diferentes aportaciones realizadas desde las diferentes teorías. No es, sin embargo, nuestra intención deslindar con absoluta precisión cada una de estas teorías, entre otros motivos porque se considera que una completa separación de las aportaciones de las distintas ramas del saber es prácticamente un ejercicio imposible y además poco deseable. Pues, en ese caso, se incurriría en un sesgo importante a la hora de comprender las diferentes aportaciones que con numerosas interrelaciones han enriquecido el análisis teórico de la localización empresarial.

⁶ Una revisión de la evolución seguida por las teorías de localización industrial puede encontrarse en: Chapman y Walker (1987); Juárez Rubio (1982); Lajugie, Delfaud y Lacour (1979); Manzagol (1980); Richardson (1986).

1.2.1 La escuela neoclásica

La teoría neoclásica se enmarca temporalmente en la época comprendida entre principios del siglo XX y los años 60⁷ y tiene sus raíces en la Teoría Económica Neoclásica. Su principal objetivo radicaba en hallar un factor de localización industrial dominante y, en consecuencia, la formalización de un modelo de localización monocriterio capaz de explicar la localización de la empresa industrial. Los diferentes enfoques y autores que han tratado de dar respuesta a la cuestión de la localización industrial dentro de esta escuela tienen en común los siguientes aspectos básicos (Ravelo *et al.*, 2002):

- El supuesto de racionalidad: el decisor es un ser racional que tratará de buscar la opción óptima de entre las diversas alternativas posibles.
- La exclusiva consideración de factores económicos: se otorga una elevada importancia, al menos inicialmente, a los costes de transporte, siendo la localización óptima aquella que minimiza dichos costes.
- Elevado aislamiento del resto de la economía: la simplificación de los modelos lleva a considerar empresas aisladas sin tener en cuenta la influencia del resto del sistema económico.

A pesar de estos aspectos comunes a todas las aportaciones teóricas de la escuela neoclásica, su formulación fue evolucionando y consiguió los criterios de optimalidad. Los avances en los sistemas de transporte y, en consecuencia, la mayor eficiencia de éstos ayudó a que los costes de transporte no fueran el único factor determinante en la

⁷ Aunque se propuso mucho antes de los años sesenta, su importancia no fue realmente apreciada hasta esta década (Healey & Ilbery, 1990).

localización. Dicha evolución provocó que dentro de la teoría normativa o neoclásica se puedan distinguir tres corrientes: la teoría del mínimo coste (Weber, 1929); la teoría de las áreas de mercado (Lösch, 1967); y la teoría de la interdependencia (Hotelling, 1929).

Weber (1929) es sin duda el autor más destacado de la primera corriente. En efecto, como se ha mencionado en líneas anteriores, su trabajo es considerado como el punto de partida en estudios de localización industrial. Weber (1929) trató de elaborar una Teoría General de Localización Industrial, que le permitiera hallar la localización que minimizara los costes, especialmente los de transporte. Para ello, se preocupó de desarrollar una teoría “pura”, es decir, aplicable a cualquier tipo de sistema económico.

Weber parte de tres supuestos básicos o axiomas que permiten simplificar el modelo: las fuentes de materias primas y el tamaño de los mercados están dados (demanda constante); toda la producción puede ser vendida sin influir la acción de otros competidores (competencia perfecta); y la mano de obra es ilimitada para un salario determinado. Además, bajo el supuesto de que el empresario tiene un comportamiento racional, el autor supone que su principal objetivo a la hora de determinar la localización óptima es hacer mínimos los costes de producción y transporte.

Bajo estos supuestos de partida, para demostrar la influencia de los costes de transporte sobre la localización, Weber (1929) se apoya en el modelo creado por Launhardt (1882), conocido como triángulo de la localización. En este modelo se consideran dos tipos de materias primas, las ubicuas, que pueden obtenerse en cualquier lugar y, por tanto, no tienen influencia locacional y las localizadas, que sólo pueden obtenerse en lugares específicos, por lo cual tendrán una influencia decisiva sobre la localización. Según este modelo, el punto donde los costes de transporte son mínimos depende del tipo de industria; si son industrias que ganan peso con el proceso productivo o si, por el contrario, pierden peso al transformar las materias primas en productos terminados. Para ello propuso un índice (coeficiente de materias primas) que resulta de la proporción del

peso de las materias primas en el producto terminados. Este índice se expresa como sigue:

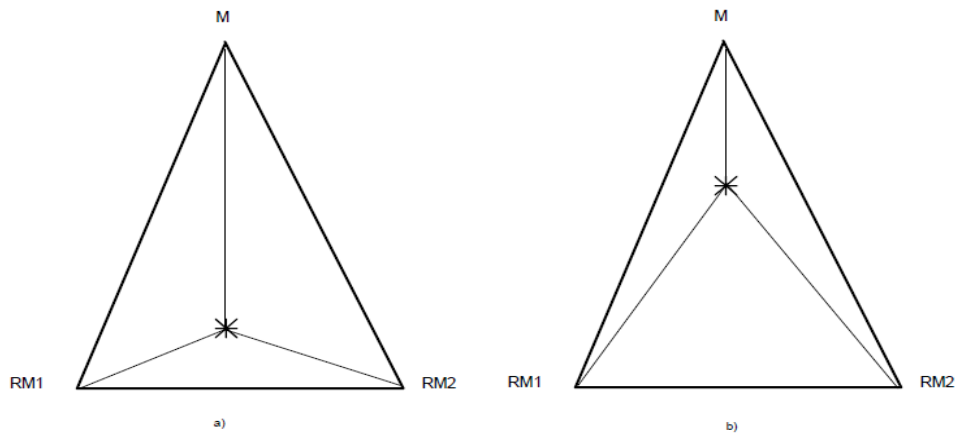
$$IM = (\text{peso de la materia prima} / \text{peso del producto terminado})$$

El resultado de este índice puede llevar a tres situaciones posibles:

- Si IM supera la unidad ($i > 1$) la industria se orienta hacia las materias primas.
- Si IM es igual a la unidad ($i = 1$) la localización es indiferente, entre materias primas y mercado.
- Si IM es inferior a la unidad ($i < 1$) la industria se orienta hacia el mercado.

En el caso de que el índice supere la unidad se necesitará gran cantidad de materias primas para elaborar el producto final, es decir, el peso de las materias primas requeridas será superior al peso del producto resultante. Ante esta situación, los costes de transporte desde las fuentes de materias primas hasta la fábrica tendrán una mayor influencia en los costes de producción, lo que llevaría a localizar la fábrica cerca de las fuentes de materias primas. En el caso contrario, los costes de transporte de las materias primas no son tan relevantes y sí lo son los costes de transporte del producto terminado, ya que éste ha aumentado su peso durante el proceso productivo.

La interpretación del modelo de Weber descrito en la Figura 2 es la siguiente: la empresa consume dos inputs (m.p 1 y m.p 2), cuyas fuentes de aprovisionamientos están localizadas en RM1 y RM2, respectivamente. Estos inputs son combinados por la empresa en un punto intermedio del triángulo (su localización), donde se produce el bien que finalmente es transportado por la empresa hasta el único mercado disponible (M). Evidentemente, el punto de localización de la empresa será aquel que minimice los costes de producción y transporte.

Figura 2. Triángulo de la localización de Weber

Fuente: Brown (2005)

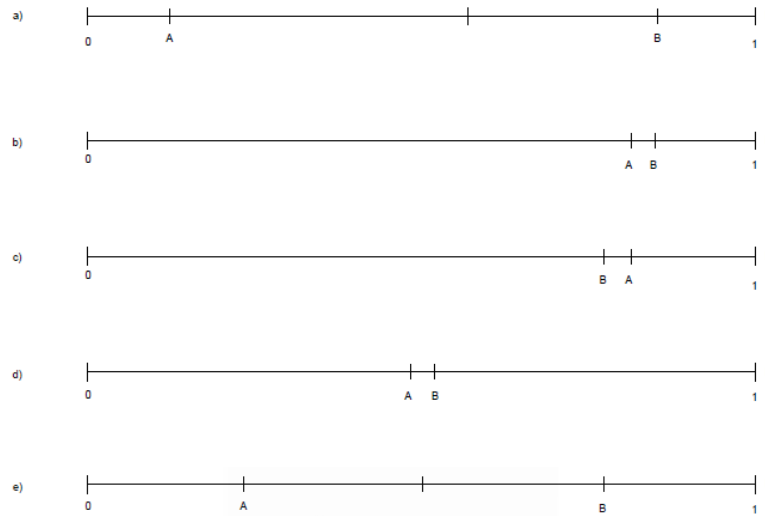
Posteriormente, Weber realizó modificaciones en su modelo para examinar los efectos de los costes laborales y la aglomeración sobre la localización, lo que llamó “factores distorsionantes”. Por un lado, las industrias se podrían ver atraídas por unos menores costes laborales si el ahorro en dichos costes superaba los costes de transporte adicionales. Por otro lado, se reconocía que las empresas estarían dispuestas a asumir mayores costes de transporte y laborales para localizarse de forma agrupada (aglomeración), si la producción aumentaba lo suficiente como para alcanzar una reducción total en el coste unitario de la producción.

La Teoría de Weber ha sido criticada desde diferentes puntos de vista, pero la mayoría de ellas se dirigen hacia los supuestos iniciales, ya que confieren a su modelo un elevado grado de abstracción, a la excesiva importancia concedida a los costes de transporte y a la escasa influencia que ejercen los factores mano de obra y economías de aglomeración. Por ello, algunos autores consideran que estos modelos son parciales, en cuanto que ignoran la posibilidad de variaciones espaciales en los costes de producción y en la demanda debido a otros factores que no sean los costes de transporte y de producción (Richardson, 1973). A pesar de estas críticas la teoría weberiana ha sido aceptada como punto de partida de muchos de los desarrollos posteriores, además de

proveer el vocabulario básico de la teoría de la localización industrial (Conkling y Yeats, 1976).

Hacia la década de los cincuenta surge una escisión en la corriente normativa, que da lugar a lo que se conoce como escuela de la interdependencia. Esta nueva corriente de la teoría de la localización empieza a surgir a partir de los trabajos de Fetter (1924) y Hotelling (1929), convirtiéndose este último en su máximo representante. No es, sin embargo, hasta la década de los cincuenta cuando se consolida como una alternativa a la teoría del mínimo coste, produciéndose una división dentro de la teoría de la localización industrial neoclásica. Esta corriente considera limitado el análisis exclusivo del coste, puesto que ignora, en su mayoría, que existen interdependencias entre las empresas y que la localización de una afecta a las demás, especialmente, en lo que se refiere a la demanda.

El modelo de Hotelling (1929) se basa en un mercado de duopolio en el que se supone dos empresas y un mercado lineal, en el cual los compradores están distribuidos de manera uniforme y adquieren una unidad de producto en cada periodo de tiempo. Los productores, A y B, producen un bien homogéneo y los costes de producción son los mismos en cualquier punto del plano. Además, los costes marginales son constantes para ambos competidores e iguales a los costes medios (ambos son iguales a cero) y éstos tienen capacidad para abastecer todo el mercado. Para los compradores, la única diferencia entre los bienes producidos será su localización, por lo que la diferencia de precios para los compradores es la distancia que deben recorrer para adquirir dichos bienes. Los costes de transporte son iguales en todo el espacio, la demanda es perfectamente inelástica y la relocalización no sólo es posible sino instantánea y no supone coste para la empresa.

Figura 3. Modelo de duopolio de Hotelling

Fuente: Brown (2005)

En la Figura 3 se puede analizar las diferentes variaciones hasta alcanzar el punto óptimo en el modelo de duopolio de Hotelling. Los productores están situados en los extremos del mercado (a), puntos A y B y dada su localización inicial, abastecen cada uno una parte del mercado, definida por la marca próxima a la mitad. Dado que existe plena libertad de movimientos, A tenderá a desplazarse lo más cerca de B que le sea posible, así aumenta su mercado “protegido” situado a su izquierda por lo que se ubicará junto a B (b). Sin embargo, B tenderá a hacer lo mismo y, dado que el mercado protegido de A es mayor, se ubicará a su izquierda para maximizar la fracción de mercado a suministrar (c), donde controla la parte de mercado que anteriormente le correspondía a la empresa A . Ambas empresas (A y B) continuarán desplazándose hasta localizarse ambos en el centro del mercado (d), abasteciendo el primero a la mitad izquierda del mercado y el segundo a la mitad derecha. Finalmente, la solución óptima para este mercado con dos empresas (duopolio) se alcanzará cuando cada productor se sitúe en el punto medio de su área de mercado (e), donde se minimizan los costes de transporte para los consumidores y se maximizan los beneficios para los empresarios.

La tercera corriente dentro de la teoría neoclásica, las áreas de mercado, intenta descubrir los mecanismos que generan la distribución espacial de la actividad

económica y la estructura del espacio económico, así como la determinación de un nivel de jerarquías de las aglomeraciones, cuya capacidad de atracción juega un papel fundamental en la localización. La aportación fundamental de esta escuela se debe a Lösch (1940), quién mejoró aportaciones previas, entre ellas la ofrecida por Christaller (1933). Para Lösch, el objetivo del empresario racional será encontrar el lugar donde los beneficios se maximicen y, frente a los anteriores planteamientos, asume que ni la demanda ni los costes son constantes en el espacio. El trabajo de Lösch ha sido duramente criticado en relación, sobre todo, con sus supuestos iniciales ya que alejan su modelo de la realidad y, por lo tanto, su utilidad a la hora de interpretar el mundo real es muy restringida.

1.2.2 La escuela comportamental

En la década de los sesenta el rápido crecimiento económico experimentado por las economías desarrolladas suscitó de nuevo el interés por los aspectos relacionados con la localización empresarial (Gisbert, 1993). Sin embargo, los modelos abstractos propuestos por la teoría tradicional eran insuficientes para explicar las decisiones y formas de localización de las empresas por lo que surgen diversos intentos principalmente teóricos de ampliar el análisis de la localización. Por otro lado, la mayoría de los estudios empíricos llevados a cabo en el campo de la localización industrial hasta ese momento, revelaron que las localizaciones elegidas por las empresas no se correspondían con las localizaciones óptimas que se podrían esperar de un comportamiento totalmente racional (Ravelo *et al.*, 2002).

Por estos y otros motivos parecía más relevante centrarse en cómo se tomaban en la realidad las decisiones de localización, en lugar, de cómo deberían ser tomadas (Chapman y Walker, 1991). Esta falta de coherencia entre la teoría y la realidad provocó la aparición de una nueva corriente de pensamiento ligada al comportamiento de los agentes decisores, conocida como escuela del comportamiento. Esta escuela tiene su origen en los trabajos de Simon (1957) y March y Simon (1958), entre otros y trata de

superar las limitaciones de la racionalidad absoluta propuesta por la teoría neoclásica, incorporando consideraciones personales del decisor. Esta corriente dominó el pensamiento económico espacial desde finales de los años sesenta y la década de los setenta.

El análisis tradicional se había basado en el supuesto de que el objetivo principal de las empresas era la maximización del beneficio, sin embargo, éstas pueden perseguir otros objetivos más allá del estrictamente económico. Así, la creciente incidencia de los factores personales en la decisión de localización supuso un fuerte estímulo en la aparición de esta nueva corriente de pensamiento ligada al comportamiento del individuo. El interés radicaba, ahora, en los mecanismos adoptados frente a la toma de decisiones, en esencia, cómo se perciben y se interpretan los factores por aquellos que toman las decisiones de localización. A diferencia de las aportaciones precedentes, las cuales consideraban al empresario como un “homo economicus” perfectamente racional, la escuela comportamental asume que el empresario tiene limitaciones y falta de información para la toma de decisiones.

Todo lo anterior, dio lugar a la noción de “racionalidad limitada” y “localización subóptima” derivada de los trabajos de Simon (1957) y otros. La racionalidad limitada reconoce que, a pesar de que el hombre económico sea racional y, por tanto, optimizador, las limitaciones a las que se enfrenta en el mundo real sólo le permiten satisfacer sus necesidades. Es decir, la localización de las empresas no es óptima en el sentido neoclásico, debido a que los actores involucrados no tienen la capacidad de procesamiento de toda la información necesaria para resolver de forma óptima los problemas de localización, y no debido a que las causas que motivaran la elección de la localización de las empresas fueran distintas a las teóricamente postuladas (Pred, 1967; Simon, 1957).

Pred (1967), incorpora estas ideas en lo que llamó “matriz comportamental” dentro de la cual los empresarios individuales verían asignada una posición a lo largo de dos

dimensiones; la cantidad y la calidad de la información de la que disponen, y sus aptitudes para emplearla. Los empresarios bien informados y/o altamente aptos encontrarían más fácilmente una localización cerca del punto óptimo de maximización de beneficios, mientras que aquéllos con información y/o aptitudes más limitadas tenderían a situarse más lejos del margen de beneficio o incluso fuera de éste.

La creciente incidencia empírica de los factores personales como determinantes de la localización de las empresas, pone en entredicho la validez de los modelos centrados únicamente en aspectos económico-rationales. Los factores identificados por la teoría normativa (costes de transporte, áreas de mercado, aglomeración, etc.) siguieron estando vigentes, pero con este nuevo enfoque se relativizan los supuestos. Según Lösch (1940), muchos empresarios simplemente establecen su empresa en el lugar que más les agrada, sin llegar a realizar una valoración de todas las alternativas posibles. Para Greenhut (1956) la satisfacción no pecuniaria que un empresario puede obtener al establecerse en un lugar particular puede ser vista como un ingreso psicológico, siendo su objetivo maximizar la satisfacción total obtenida tanto de los ingresos pecuniarios como no-pecuniarios.

Cabe señalar, que estos comportamientos se asocian a empresarios individuales y en particular con pequeñas empresas de una única planta (Chapman y Walker, 1991) para los cuales las preferencias personales tienen gran importancia. No obstante, estos comportamientos parecen difícilmente justificables en grandes empresas multiplanta con una estrategia claramente definida y que operan en diferentes sectores de actividad. Ello pone de manifiesto que la naturaleza de los problemas de las pequeñas empresas es, a menudo, significativamente diferente a la naturaleza de los problemas de las grandes empresas.

1.2.3 La escuela estructuralista

Hasta la década de los 70 la mayoría de los trabajos seguían preocupándose por cómo se tomaban las decisiones de localización, pero cada vez más se percibía la necesidad de estudiar este proceso junto al resto de estrategias generales de la empresa y no como algo aislado (Ravelo *et al.*, 2002). Se consideraba que los problemas espaciales debían ser analizados desde una perspectiva más dialéctica y estructural. Ello da lugar a la aparición de una nueva corriente de análisis denominada “escuela estructuralista” que dominaría la escena de la teoría de la localización durante los años ochenta (Brown, 2005).

El nuevo pensamiento propone una visión más amplia que los anteriores, según la cual los aspectos sociales deben ser incluidos en el análisis de la localización. De modo que, la estructura de la economía debe ser vista como un todo, donde la cambiante organización espacial responde no sólo a la estructura de la sociedad sino también a las relaciones económicas y sociales existentes en ella. Bajo este nuevo enfoque, la racionalidad de los individuos se encuentra totalmente condicionada por la racionalidad conjunta del sistema económico. Así, según algunos autores (Coq Huelva, 2004) puede hablarse de “racionalidad condicionada”.

Se suele argumentar que, al igual que en otros análisis científicos, la teoría de la localización no puede ser aislada del contexto social dentro del cual ésta se circunscribe. Ello lleva a que exista una relación entre la naturaleza del comportamiento en la localización y el contexto estructural dentro del cual tiene lugar dicho comportamiento. Es decir, el comportamiento hay que considerarlo como un elemento más del sistema en el que se sitúa la empresa individual. Por tanto, no es algo aislado, sino que está fuertemente relacionado con su entorno social, económico y político. Según Smith (1981) el principal mérito de la aportación estructuralista es su amplitud, ya que permite analizar la localización industrial como una parte integrante de la totalidad de los

procesos económicos, sociales y políticos. Precisamente, al incorporar el componente social al espacio es cuando nos encontramos ante un nuevo concepto, el territorio⁸.

1.2.4 Las economías de aglomeración

Como se ha expuesto en los apartados anteriores, la teoría de la localización ha adoptado hasta hace relativamente pocos años y prácticamente en su totalidad, un enfoque incompleto ante el problema de por qué las empresas se concentran en determinadas localizaciones. La realidad muestra que las empresas no se basan en modelos matemáticos que distribuyen a éstas de manera simétrica en el territorio como si de un plano perfectamente estructurado se tratase. Por el contrario, las empresas y la actividad industrial en general tienden a estar espacialmente concentrada en ciertas localizaciones (Gordon y McCann, 2000). De hecho, lo primero que podemos observar al mirar la geografía económica es la clara desigualdad que existe en la distribución de las empresas en el territorio, siendo la aglomeración un fenómeno geográfico típico (Nijkamp, 2016).

La teoría de la aglomeración tiene ya una larga historia en la economía regional, que se remonta a los economistas clásicos como Weber (1929), Hotelling (1929) o Lösch (1940). Este último autor presentó una serie de efectos de la aglomeración industrial, en particular, las economías externas, los efectos de la demanda positiva, las ventajas del lugar y de la fuente de suministro, la interconectividad industrial, la disponibilidad de servicios industriales, etc. Ello provocó una gran cantidad de investigaciones sobre el desarrollo regional en el período posterior a la segunda guerra mundial. No obstante, a

⁸ En este sentido, es necesario distinguir el concepto de espacio empleado por los neoclásicos, que supone la existencia de una base geográfica sobre la cual se realizan las actividades de producción y consumo y que, por tanto, participa en el proceso de generación de costes y utilidades, del concepto de territorio, a través del cual se introducen una serie de aspectos que van mucho más allá del espacio geográfico (Coq Huelva, 2004).

pesar de los intentos por dotar a la teoría de la localización de instrumentos más poderosos para explicar los fenómenos de concentración espacial, se tuvo que esperar a los avances producidos en la teoría de la organización industrial, ocurridos durante la década de los setenta. Fue a partir de ese momento, cuando surgieron los modelos basados en la competencia imperfecta, que reflejan con mayor fidelidad algunos fenómenos económicos, entre ellos la desigual distribución geográfica de las actividades económicas.

La introducción de externalidades en los modelos de crecimiento endógeno y la aparición de sofisticados modelos de competencia imperfecta en el campo de la economía industrial permitió la aparición de un nuevo enfoque en el análisis de la localización industrial (Brown, 2005). El nuevo enfoque incorpora dos elementos fundamentales para el análisis de la localización. Por un lado, la presencia de efectos externos a las empresas que surgen de la proximidad e interdependencias entre éstas, y que incorporan los rendimientos crecientes al análisis de la localización (Krugman, 1991). Por otro lado, la importancia de los antecedentes y la evolución histórica del territorio (Becattini, 1979).

A partir de finales de los 80 y especialmente principio de los 90, la atención dedicada a esta cuestión ha sido creciente, hasta el punto de contar en la actualidad con una amplia literatura que analiza la localización de las empresas desde esta visión basada en el territorio y las externalidades. Uno de los motivos de este cambio de rumbo se debe al hecho de que los factores de localización obedecen muy poco a modelos matemáticos (geometría) y, en cambio, responden más bien a factores subjetivos y socioculturales (Roura, 1988). Así, una diferencia fundamental entre el enfoque de las economías de aglomeración para estudiar la localización y los modelos clásicos es su planteamiento positivo. A partir del cual, en vez de investigar los posibles patrones óptimos de localización, se trata de buscar las explicaciones económicas, tanto teóricas como empíricas, que explican el hecho de que las actividades económicas se encuentran concentradas en pocos lugares (Brown, 2005).

En ese sentido, las economías de aglomeración asumen un papel preponderante para explicar las causas de la aglomeración de empresas en el territorio. Este tipo de economías hace referencia a las externalidades positivas que provienen de la co-localización geográfica de empresas (Alcácer y Chung, 2014), que son externas a las empresas, pero internas a la industria (Callejón y Costa, 1996). Por tanto, el concepto economías de aglomeración se refiere a la presencia de ventajas económico-espaciales relacionadas con la concentración geográfica de las actividades económicas que se manifiestan dentro de un territorio geográficamente delimitado (Nijkamp, 2016).

Las economías de aglomeración suelen dividirse en dos tipos de economías (Hoover, 1937): economías de localización y urbanización. Las economías de localización se consideran externas a la empresa, pero internas a la industria o sector y se asocian con la especialización productiva, ya que son específicas de sectores industriales concretos. Así, las economías de localización pueden derivarse de la especialización intraindustrial, del mercado de trabajo especializado, de las mayores facilidades de comunicación, debido a la proximidad entre empresas y de servicios públicos específicos, entre otros. Por su parte, las economías de urbanización son externas a la empresa y a la industria, pero internas al territorio, ya que aparecen de la interacción de muchas actividades dentro de la misma aglomeración, por tanto, reflejan las ventajas de la diversificación. Este tipo de economías, de carácter interindustrial, suelen derivarse de las infraestructuras y de los efectos del tamaño del mercado local. En este trabajo de tesis, nos centramos en el primer tipo de economías de aglomeración, las economías de localización, ya que son éstas las que explicarían la co-localización de empresas en distritos industriales, un aspecto fundamental en el desarrollo de esta investigación.

Una de las ideas clave en la investigación sobre aglomeraciones es que la concentración de la actividad económica genera diferentes tipos de externalidades (Anselin, Varga y Acs, 1997; Audretsch, 2003). En estos entornos especializados, las ventajas de la aglomeración pueden ser de dos tipos (Chung y Kalnins, 2001): aquellas relacionadas con la producción y aquellas otras relacionadas con la demanda. Ambos tipos de

ventajas tienen sus raíces teóricas en los escritos de Marshall (1920). En su explicación sobre las ventajas en la producción, Marshall señala que ciertos productos sólo se producían en ciertas ubicaciones geográficas concretas, proporcionando varias explicaciones sobre este hecho: la concentración en un lugar de los insumos y las condiciones físicas necesarias para su producción; la concentración de la producción proporciona estabilidad que, a su vez, incentiva a los oficios a invertir en habilidades específicas para la producción de un determinado producto; y la proximidad entre los profesionales permite que los conocimientos fluyan rápidamente de unos a otros.

Desde una perspectiva de la demanda, aunque en los trabajos de Marshall no se indica explícitamente, el autor se preocupa por los costes de búsqueda de información. Al aglomerarse, las empresas reducen los costes de búsqueda de los consumidores, aumentando la probabilidad de que éstos conozca de su existencia y, por tanto, la probabilidad de recibir pedidos. A pesar de que estos dos tipos de efectos de la aglomeración (oferta y demanda) a menudo se tratan de manera separada, es posible encontrar acoplamientos entre ambos. Por ejemplo, las mejoras en la producción pueden llevar al desarrollo de productos de mejor calidad, lo que, a su vez, aumentará la demanda una vez que los consumidores perciban dichas mejoras (Chung y Kalnins, 2001).

Así, Marshall (1920) fue pionero en estudiar de forma sistemática el impacto de las economías externas o de aglomeración⁹ en las decisiones de localización de las empresas y su rentabilidad (Marco-Lajara, Claver-Cortés, Úbeda-García y Zaragoza-Sáez, 2016). Tomando su trabajo como punto de partida, han sido numerosas las investigaciones —trabajos teóricos y empíricos— desde el ámbito de la economía y la

⁹ Prácticamente todos los economistas que han redescubierto la importancia de la concentración geográfica para la teoría económica lo han hecho reconociendo en Marshall su antecedente histórico e intelectual (Sforzi, 2008).

empresa las que han insistido en estudiar el origen y las implicaciones de la aglomeración geográfica de empresas. Así, la aparición de numerosas investigaciones en este campo ha hecho que las ventajas de la aglomeración propuestas por Marshall, posteriormente, se convertirían en economías externas o de aglomeración (Becattini, 2002). En ese sentido, en la interpretación más contemporánea y ampliamente aceptada para explicar las economías de aglomeración, se hace referencia a tres tipos de factores: (1) un conjunto de trabajadores especializados; (2) un conjunto de proveedores especializados; y (3) los flujos o transferencia de conocimiento en la industria.

En primer lugar, la existencia de aglomeraciones de empresas de un mismo sector de actividad o relacionadas con éste favorece el establecimiento de otras actividades complementarias a la actividad principal que proveen inputs y servicios especializados. En segundo lugar, la formación de un mercado de trabajo especializado y compartido por todas las empresas localizadas en un mismo territorio tiene beneficios tanto para las empresas (Maskell, 2001; Rosenthal y Strange, 2001) como para los propios trabajadores (Overman y Puga, 2010). Finalmente, los flujos de información y conocimientos relacionados con las habilidades necesarias para desarrollar la actividad de forma eficiente circulan entre las empresas co-localizadas dando lugar a un proceso acumulativo en el tiempo y el espacio.

Las externalidades descritas por Marshall han constituido un importante punto de partida en el estudio de la concentración de empresas y, a su vez, han dado lugar en el transcurso de varias décadas a diferentes modelos de desarrollo local y regional. Así, han surgido conceptos ya tan asentados en la literatura como el de distrito industrial (Becattini, 1979; Marshall, 1920), centros de crecimiento (Boudeville, 1961) o clúster industrial (Porter, 1990), entre otros. En este trabajo de tesis nos centramos principalmente en el concepto de distrito industrial desde una perspectiva de la empresa. Se trata de indagar sobre las condiciones particulares que determinadas localizaciones (los distritos industriales) ofrecen a las empresas para competir y cómo éstas condiciones influyen sobre sus resultados. Por tanto, en el siguiente capítulo

abordaremos el concepto de distrito industrial, para tratar de profundizar en este modelo de producción, alternativo a la producción centralizada en una única unidad organizativa (la gran empresa) y que permite a las pymes ser competitivas tanto a nivel nacional como internacional (Belso-Martínez, 2006).

En el presente capítulo, se ha analizado desde una perspectiva teórica la problemática de las decisiones de localización de las empresas. Para ello, en la primera parte del capítulo se ha definido el concepto de localización, se han expuesto las causas que pueden llevar a cambios en la localización de una empresa, las fases del desarrollo empresarial vinculadas a las decisiones de localización y, finalmente, los responsables de dicha decisión. En la segunda parte del capítulo, se han revisado las principales teorías que han abordado el estudio de la localización industrial. Para ello, se ha distinguido entre la escuela de pensamiento neoclásica, comportamental, estructuralista y, por último, la que representa en mayor medida el enfoque de este trabajo de tesis, las economías de aglomeración. En ese sentido, en el siguiente capítulo, con el objetivo de centrar la investigación de forma paulatina, se desciende al plano del distrito industrial o clúster como elementos fundamentales para el análisis de las mencionadas economías de aglomeración.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES TEÓRICOS Y OTROS ASPECTOS RELEVANTES DE LA TEORÍA DEL DISTRITO INDUSTRIAL

Las teorías que han tratado de dotar de un cuerpo teórico al distrito industrial se remontan a finales del siglo XIX, momento en el que Marshall (1890) introduce la noción de distrito industrial y economías externas. Sin embargo, el modelo de distrito industrial tal y como lo conocemos en la actualidad, quizá, no se hubiera dado sin la interpretación de Becattini de los principios Marshallianos y, por tanto, hoy no se hablaría del distrito industrial ni como modelo de industrialización (Becattini, 2003), ni como paradigma del desarrollo local (Becattini, Bellandi, Dei Ottati y Sforzi, 2003). Otra aportación relevante es la realizada por Porter (1990), quien introduce el concepto de clúster industrial a la teoría de la aglomeración. A pesar de que ambos conceptos no pueden ser considerados como sinónimos (Sforzi, 2015), comparten raíces teóricas similares (Porter y Ketels, 2009), por lo que es necesaria su inclusión en el análisis teórico.

Este capítulo recoge los principales antecedentes teóricos del distrito industrial, así como otros aspectos relevantes en torno a este fenómeno social y económico. En primer lugar, se exponen los antecedentes teóricos del distrito industrial, en concreto, las aportaciones realizadas por los tres autores anteriormente mencionados (Marshall, Becattini y Porter), bien sea a través del concepto de distrito industrial, bien de clúster para explicar la competitividad de las empresas. En segundo lugar, se aborda un aspecto todavía pendiente de resolver en la literatura específica, como son las diferencias entre el concepto de distrito industrial y el de clúster, aspecto que en ocasiones ha dado lugar a usos bastante confusos (Ortega-Colomer, Molina-Morales y de Lucio, 2016). Por último, se analizan los principales agentes que conforman los distritos industriales, así como las características fundamentales que definen y permiten identificar y diferenciar los distritos industriales de otros modelos de producción menos especializados desde el punto de vista productivo y menos interconectados desde el punto de vista organizativo.

2.1 Antecedentes teóricos del distrito industrial

2.1.1 El distrito industrial de Marshall

Es unánimemente reconocido que el concepto de distrito industrial fue descrito inicialmente por Alfred Marshall¹⁰ (1890). Este autor dedicó una parte importante de su tiempo, los años precedentes a la publicación de su obra «*Principles of Economics*», a la observación de las actividades productivas en diferentes partes de Gran Bretaña y fuera de ésta (Groenewegen, 1995). Las investigaciones de Marshall se enmarcan temporalmente en la fase de expansión posterior a la revolución industrial en Gran Bretaña, siendo el detonante intelectual para el surgimiento y desarrollo del concepto de distrito industrial un análisis llevado a cabo sobre los modos de organizar el proceso de producción en las primeras etapas del capitalismo (Marshall, 1890 y 1920). Una parte importante de su investigación consistió en visitar distritos industriales¹¹ (Loasby, 2009), como la cuchillería de Sheffield o el metal de Birmingham, entre otros.

En ese momento (finales del siglo XIX) el modo de producción hegemónico era el llamado sistema de fábrica, donde todas las operaciones productivas se concentraban en el mismo lugar (Becattini, 2002). En este contexto, en la determinación del coste de producción, Marshall sostiene que las ventajas de la división del trabajo no sólo se pueden obtener en las grandes fábricas (división del trabajo entre trabajadores), sino que también se pueden lograr a través de la estrecha relación entre pequeños productores (división del trabajo entre empresas). Por tanto, a Marshall se le atribuye, entre otras, la capacidad de aplicar el concepto de Adam Smith de la división del trabajo a diferentes unidades productivas (Becattini, 2002). Bajo este modelo de producción, basado en

¹⁰ Economista inglés y profesor de Cambridge (1842-1924).

¹¹ Aunque cabe señalar que Marshall en sus escritos no habla de “distrito industrial” como tal, sino de “industrias especializadas en localidades particulares”.

pequeñas unidades productivas, cada empresa asume una o unas pocas fases del proceso productivo.

La fabricación de un producto, normalmente, se compone de varias etapas consecutivas que, en ocasiones, puede resultar conveniente que cada una de esas fases sea producida por una o varias empresas diferentes. Además, en torno a éstas surgirán otras empresas (de industrias auxiliares), que aportan soluciones a los problemas particulares de la industria principal. Ésta constituye una forma para que las pequeñas empresas puedan superar las claras desventajas que tienen frente a las grandes empresas. La especialización en las diferentes fases del proceso productivo evita muchas de las desventajas que sufrirían al tener que competir directamente con las grandes empresas, lo cual determina una importante dimensión de conjunto que propicia tanto el aprovechamiento de economías de escala como de economías externas (Camisón, 2001; Giner y Santa Maria, 2002). En otras palabras, convierten un factor que constituye una desventaja en una ventaja competitiva.

Marshall se opone, por tanto, a la concepción estándar dominante de la época, según la cual el sistema de fábrica, con la concentración de todas las operaciones productivas en una misma unidad organizativa y un elevado grado de integración vertical, sería sistemáticamente superior a los métodos de producción más dispersos en el territorio y menos integrados (Becattini, 2002). Alternativamente a esta concepción basada en una concentración eficiente de la producción en una única factoría, Marshall propone que existen dos modos de producción eficientes, al menos para determinados procesos productivos (especialmente aquellos que fueran divisibles en diferentes fases): el dominante, basado en grandes unidades productivas integradas verticalmente en su interior, y aquel otro, basado en la concentración de pequeñas empresas especializadas en distintas fases de un mismo proceso de producción.

De esta manera, Marshall introduce un nuevo paradigma en la teoría de la producción. Muestra claramente en su trabajo una forma alternativa de entender determinados

aspectos del sistema de fábrica vigente en ese momento. En particular, defiende que los sistemas de producción que estaban técnicamente menos integrados pero geográficamente concentrados, podrían ser igual, e incluso más eficientes bajo determinadas condiciones, que aquellos en los cuales todos los procesos de fabricación estaban integrados en una misma empresa con un elevado grado de integración vertical.

Esta forma de organizar la producción en pequeñas unidades productivas que asumen diferentes fases de un mismo proceso productivo y que, además, comparten un mismo espacio geográfico, ofrece a las empresas un conjunto de ventajas. Son tres las ideas principales que Marshall arguyó para definir los beneficios de la aglomeración de empresas que, posteriormente, se convertirían en economías externas o de aglomeración (Becattini, 2002). En concreto, el autor hace referencia a los conocimientos de la industria, los proveedores especializados y la mano de obra especializada.

Conocimientos de la industria

“Los misterios de la industria pierden el carácter de tales; están como si dijéramos en el aire y los niños los aprenden de un modo inconsciente. El buen trabajo es apreciado como se merece; los inventos y los perfeccionamientos en la maquinaria, en los procesos de fabricación y en la organización general de los negocios se analizan rápidamente para dilucidar sus ventajas e inconvenientes. De manera que, si una persona lanza una nueva idea, ésta es adoptada por las demás empresas y combinada con sus propios conocimientos y, de esta forma, se transforma en una fuente de nuevas ideas. Además, pronto se establecen las actividades subsidiarias en las proximidades, proporcionando a la industria principal útiles y materiales, organizando el transporte y dotando de diversos modos a la economía local”.

En sus escritos Marshall describe cómo en aquellos lugares (ciudad, región, área geográfica, etc.) donde tradicionalmente se ha llevado a cabo una determinada actividad económica, es decir, se ha desarrollado una industria concreta en torno a una localización, las personas que allí residen tendrán un amplio conocimiento sobre dicha industria. La información relacionada con las habilidades y conocimientos específicos de la industria se difunde con facilidad entre empresas vecinas y da lugar a un proceso acumulativo, en el tiempo y el espacio, de saber hacer (*know-how*) propio de la industria. Según el autor, todos los conocimientos importantes tienen profundas raíces que se remontan a tiempos lejanos. No obstante, no toda la información y conocimiento comparten la misma naturaleza, por lo que un determinado tipo de información parece fluir adecuadamente a través de largas distancias, mientras otro requiere todavía en la actualidad de la proximidad para su transferencia (Ellison, Glaeser y Kerr, 2010).

Por otro lado, los agentes (empresarios, trabajadores, empleos auxiliares, etc.) que participan en la industria, no conocen únicamente las habilidades necesarias para desarrollar su función en el seno de ésta, sino que además tienen una idea generalizada de cuáles son los factores clave de éxito para operar en ella, las habilidades requeridas para desempeñar las diferentes funciones y los diferentes agentes que intervienen en cada una de las fases. Además, paralelamente al crecimiento de la industria localizada, crece también la población de trabajadores capacitados y especializados de los cuales el distrito puede beneficiarse (Marshall, 1920).

Proveedores especializados

“El uso económico de la maquinaria costosa puede a veces desarrollarse en un alto grado en un distrito en el que exista una gran producción conjunta de la misma clase, aunque ninguna de las fábricas posea un capital particular muy grande, pues cada una de las industrias subsidiarias se dedica a una rama del proceso de producción y trabaja para muchas fábricas principales de sus cercanías, estando capacitadas para emplear constantemente

maquinaria muy especializada de los mejores tipos, y para hacerla trabajar con un gran rendimiento, amortizando pronto su coste, aunque este haya sido elevado y muy rápida su depreciación.”

En lo que respecta a los proveedores especializados, aunque Marshall lo supedita en exclusiva al uso de la maquinaria, dado el contexto de la época, la presencia y las ventajas de los proveedores especializados se debe entender en un sentido más amplio en la actualidad. Evidentemente, lo expuesto por el autor también tiene cabida en la actualidad, dado que son muchas las ventajas de la especialización productiva y el uso de maquinaria bajo la forma de trabajo predominante en el contexto del distrito industrial actual. La concentración de fábricas de un determinado producto en el distrito favorece que aparezcan proveedores capaces de apoyar cada una de las distintas fases del proceso productivo. Asimismo, la concentración geográfica de empresas de un sector productivo favorece el establecimiento de proveedores especializados, empresas de sectores afines y actividades complementarias a la actividad principal, servicios de carácter especializado y de bienes de equipo específicos del sector.

Mano de obra especializada

“En todas las etapas del desarrollo económico, excepto en las primitivas, una industria localizada obtiene una gran ventaja del hecho de tener un mercado constante de mano de obra especializada. Los empresarios acostumbran a dirigirse a aquellos lugares donde esperan encontrar una selección adecuada de trabajadores dotados de las habilidades específicas que necesitan. Por su parte, los trabajadores que buscan trabajo lo hacen, naturalmente, en los lugares donde hay muchos empresarios que necesitan obreros de su especialidad y donde pueden, por tanto, encontrar trabajo con mayor probabilidad. Así, el propietario de una fábrica aislada, aún pudiendo disponer de gran cantidad de mano de obra de carácter general, encuentra a menudo dificultad para conseguir trabajadores dedicados a la especialidad

en la que está interesado, y un obrero especializado, cuando está sin trabajo, no encuentra siempre fácilmente un puesto en su oficio.”

Por último, el autor deja entrever que un mercado de trabajadores dotados con los conocimientos y habilidades necesarios para una industria concreta no sólo es ventajoso para el desarrollo de la industria, sino que, además, puede ser determinante para establecer su localización. En sentido contrario, una industria localizada actuará como un elemento de atracción de trabajadores altamente capacitados para desempeñar las actividades propias de esa industria. Desde el punto de vista de la organización, disponer de empleados con conocimientos de la industria supone una mayor eficiencia de los trabajadores desde el momento de su incorporación a la empresa: los nuevos trabajadores no requerirán de excesivos recursos para adquirir los conocimientos técnicos necesarios para desempeñar su trabajo.

De modo que, tanto empresas como trabajadores pueden obtener ventajas de la localización industrial. Las primeras, al contar con una oferta amplia de trabajo especializado que permite ajustar la plantilla al ciclo de la empresa; los segundos, ganan la seguridad de no depender exclusivamente de una empresa o un conjunto reducido de éstas donde ofertar su fuerza de trabajo. Además del mayor o menor acceso a un determinado número de empresas, los trabajadores pueden ser más productivos y percibir mayor seguridad por la fácil movilidad de una empresa a otra con mejores oportunidades (Diamond y Simon, 1990; Krugman, 1991; Overman y Puga, 2010). Asimismo, la movilidad de los trabajadores de una empresa a otra también contribuye a la difusión de conocimientos en la industria.

Son varios los trabajos empíricos que han analizado la relevancia de estos tres factores (conocimiento, mercado laboral y proveedores especializados) como determinantes de la aglomeración de empresas. Por ejemplo, Rosenthal y Strange (2001) constatan la incidencia de la transferencia de conocimientos, la proximidad entre proveedores y

clientes y la proximidad de trabajadores cualificados, como elementos determinantes de la concentración de la actividad industrial en el territorio.

2.1.2 El distrito industrial de Becattini

El concepto de distrito industrial tal y como lo conocemos en la actualidad surge en Italia a partir de la obra del economista florentino Giacomo Becattini (1962). Como se ha comentado en líneas anteriores, los fundamentos intelectuales del distrito se originan en el pensamiento socioeconómico del economista inglés, Alfred Marshall. Sin embargo, sin la adecuada reinterpretación que Becattini (1979) ofreció sobre el pensamiento Marshalliano, hoy no hablaríamos de distrito industrial, ni como modelo de industrialización (Becattini, 2003), ni como paradigma del desarrollo local (Becattini *et al.*, 2003).

De hecho, Marshall en el IV libro habla de “industrias especializadas en localidades particulares” haciendo referencia a la concentración de actividades industriales similares en un espacio geográfico concreto. Por su parte, el término “distrito industrial” aparece de forma puntual en sus pasajes y con un valor puramente descriptivo. Es conocido que en la Inglaterra del siglo XIX e incluso actualmente en países como Estados Unidos, Canadá o Inglaterra, el término distrito se usa con frecuencia para hacer referencia a un área geográfica genérica, donde se agrupaban actividades industriales del mismo tipo (Sforzi, 2008). En efecto, fue el propio Becattini el que propuso el término Distrito Industrial Marshalliano (DIM) para acuñar de un término a este fenómeno (Trullén, 2015).

Así, el reencuentro con el concepto Marshalliano de distrito industrial, tal y como lo define Becattini (1990), es fruto de un intenso debate sobre desarrollo industrial y territorio llevado a cabo en Italia a lo largo de la década de los setenta. Sin embargo, el distrito ha evolucionado según lo ha hecho su conceptualización (aportaciones teóricas)

y se ha ido demostrando su relevancia (aportaciones empíricas). En ese sentido, algunos autores (Sforzi y Boix, 2015) clasifican el distrito industrial como un concepto trídico:

1. Es una «unidad de clasificación económica» para definir la industria (Becattini, 1979);
2. Es una «unidad de investigación» para interpretar el cambio económico (Becattini, 1987);
3. Es un «concepto socioeconómico» para entender la organización de la producción (Becattini, 1989).

La realidad industrial y territorial que trata de describir responde a los cambios acontecidos en el funcionamiento de las economías capitalistas desde principios de la década de los setenta, que afectaron a los modos de organización de la producción y que, en consecuencia, alteraron las pautas de localización de las empresas sobre el territorio.

En este contexto, Becattini y otros autores de la época observaron el predominio de un modelo de producción caracterizado por la concentración de un elevado número de pequeñas y medianas empresas en la “Tercera Italia”¹² (Bagnasco, 1977; Piore y Sabel, 1984). Estas regiones contrastan, por un lado, con las áreas industriales más antiguas del noroeste de Italia –Milán y Turín–, y, por otro, con el rezagado sur de Italia (Camagni y Capello, 1997). Los distritos industriales de la Tercera Italia son dominados por pequeños artesanos y empresas artesanales las cuales han demostrado ser líderes mundiales en ropa de lujo, muebles, maquinaria y cerámicas (Armstrong y Taylor,

¹² Por “Tercera Italia” se entiende el noreste y norte central de Italia, en concreto las regiones de Emilia-Romagna, Veneto, Trentino y la Toscana.

2000). En Italia los distritos industriales pasaron en veinte años (1971-1991) de representar el 32% del empleo industrial a que éste llegara a suponer el 43% del total (Brusco, 1999).

Así, la recuperación del pensamiento marshalliano sobre los distritos industriales por parte de Giacomo Becattini parte, como el mismo autor indica en su trabajo (Becattini, 1979), de la detección de ciertos paralelismos entre determinados fenómenos contemporáneos de localización polarizada de pequeñas empresas industriales que se registraron en Italia y la realidad observada por Alfred Marshall sobre los distritos textiles y metalúrgicos existentes en la Gran Bretaña del siglo XIX. Existen muchas similitudes entre los distritos de la Tercera Italia y los distritos industriales de Marshall de la Inglaterra del siglo XIX, sin embargo, sería un error asumir que los distritos industriales Marshallianos son los mismos que los identificados y ampliamente estudiados distritos de la Tercera Italia (Armstrong y Taylor, 2000).

En España, el concepto y teoría del distrito industrial se introduce formalmente en 1986, momento en el cual el artículo seminal de Becattini (1979) que da origen a la literatura sobre distritos industriales aparece por primera vez traducido al castellano¹³. Este autor ofrece una de las definiciones más ampliamente aceptadas de distrito industrial, refiriéndose a éste como «una entidad socioterritorial caracterizada por la presencia activa tanto de una comunidad de personas como de un conjunto de empresas en un área natural e históricamente delimitada» (Becattini, 1990). La comunidad de personas relacionadas directa o indirectamente con las actividades del distrito, comparten un sistema de valores y de puntos de vista comunes, los cuales se difunden a todo el distrito a través de las costumbres y el entramado institucional. Así, según Dei Ottati (2006) el distrito industrial es un sistema económico y social, ya que está constituido no sólo, ni

¹³ Este artículo fue publicado en la *Revista Econòmica de Catalunya*.

quiera preferentemente, por la concentración en una misma localidad de empresas especializadas en una determinada industria, sino también, y ante todo, por la comunidad de personas que residen en esa localidad.

Muchos otros autores han ofrecido sus propias variaciones en cuanto a la definición de distrito, pero la idea general que subyace a todas ellas es que un distrito industrial es un grupo de empresas, actores económicos relacionados e instituciones localizados uno cerca del otro, que obtienen una ventaja productiva de su proximidad y conexiones mutuas (Cortright, 2006). A este respecto, como apuntan Pla-Barber y Puig (2009), probablemente sea imposible acordar una única definición de distrito industrial, sin embargo, parece más razonable que se llegue a un acuerdo en cuanto a las características que lo identifican.

Uno de los rasgos definitorios del distrito industrial Marshalliano-Becattiniano es la concentración en éste de un número elevado de pymes especializadas en una o unas pocas de las fases en las que se descompone la actividad productiva característica del distrito, entendida siempre en un sentido amplio (Becattini, 1990). A esta particular configuración se debe sumar también el sistema de valores y normas de comportamiento presentes en el distrito —la atmósfera industrial— que se traducen en sincrónicas relaciones de cooperación y competencia entre los agentes económicos que operan en él (Becattini, 1990; Brusco, 1992).

La comunidad de personas comparte un sistema homogéneo de valores y puntos de vista que crea un sentido de pertenencia al distrito, comprensión de la vida económica local y una fácil transmisión de habilidades y gran movilidad laboral (Paniccia, 1999). Dichos valores se difunden en el distrito a través de las costumbres y la estructura institucional como los mercados, empresas, escuelas profesionales, sindicatos, organizaciones de empresarios, etc. (Boix, 2009).

En suma, los distritos industriales se pueden definir como la unión de (Rabellotti, 1998):

1. Un conjunto de empresas, principalmente de pequeño y mediano tamaño, espacialmente concentradas y sectorialmente especializadas.
2. Un fuerte contexto cultural y social, relativamente homogéneo, une a los agentes económicos y crea un código de comportamiento común y ampliamente aceptado.
3. Un intenso conjunto de vínculos laborales (hacia delante, hacia detrás y horizontales) basados en intercambios, comerciales y no comerciales, de bienes, servicios, información y personas.
4. Una red de instituciones locales públicas y privadas que apoyan a los agentes económicos del distrito industrial.

La vitalidad del distrito depende de la generación de nuevos conocimientos que puedan ser incorporados al sistema de producción. La información en general y el conocimiento en particular, son bienes de carácter intangible y públicos. Podrían por lo tanto aparecer problemas de apropiabilidad que frenasen la dinámica innovadora del distrito. Sin embargo, existen numerosas instituciones articulando los mecanismos de confianza. Según Becattini, la vitalidad de los distritos depende de la conveniente interacción de tres factores: 1) el carácter social de la producción y el sentido de comunidad; 2) la generación de externalidades cognitivas (atmósfera industrial); y 3) la flexibilidad de los procesos de segmentación de la producción.

Parte de la literatura internacional sostiene que la noción de distrito industrial, difundida por Becattini, está diseñada a medida para explicar la realidad industrial italiana¹⁴. Sin

¹⁴ El ejemplo más conocido es el de los distritos industriales italianos, desarrollados a partir de la década de 1970 en diferentes ramas industriales, caracterizándose por la existencia de sistemas de pequeñas y

embargo, a pesar de las críticas, algunos autores (Trullén, 2015) defienden que gracias a la interpretación original de Becattini de los pasajes de Marshall, la noción de distrito industrial ha calado en áreas de investigación como el comercio internacional, la geografía económica, y la economía de la empresa.

La crisis de los setenta y el resurgimiento de los distritos industriales

Desde finales de la década de los setenta el concepto marshalliano de distrito industrial ha estado en el centro de un intenso debate sobre desarrollo económico endógeno, descentralización productiva y localización de la actividad industrial (Trullén, 1990). La crisis del modelo económico tradicional que se desarrolló después de la II Guerra Mundial está en el origen de estos desarrollos teóricos. Precisamente, la crisis del modelo tradicional y el surgimiento de un nuevo modelo basado en la flexibilidad de las pymes ha hecho que, durante las últimas décadas, el distrito industrial haya sido considerado como un modelo de desarrollo local (Expósito-Langa *et al.*, 2010). Es un modelo de organización de la producción en el que el papel de las fuerzas sociales locales es muy relevante, y donde surgen oportunidades para procesos autónomos de desarrollo –a niveles locales y regionales–, de carácter endógeno (Soler, 2000).

La gran empresa y el sistema de producción asociado a ésta (fordismo) dominaron la escena durante la primera mitad del siglo XX. Dicho modelo venía definido, en lo esencial, por la producción en serie y el consumo de masas, los cuales se basaban en la coherencia entre la estandarización tecnológica y la elevada homogeneidad de la demanda. Este sistema de producción fue el resultado de procesos de integración vertical u horizontal de empresas en busca de economías de escala y que, además, se

medianas empresas con gran capacidad para la exportación y de adaptación a las crisis económicas. Estas empresas se localizan en áreas limitadas territorialmente, particularmente en algunas ciudades pequeñas o de tamaño medio en el centro y noreste de Italia (como Prato, Módena o Carpi).

podía ver favorecido por el control centralizado dentro de los límites de una gran empresa integrada. Estas empresas logran fuertes economías de escala debido a la especialización del trabajo, la estandarización de los productos y la normalización de los procesos de fabricación. Asimismo, el elevado nivel de uniformidad reduce las posibles diseconomías de coordinación interna, así como los costes de transacción debido a la escasa necesidad de realizar transacciones con agentes externos a la empresa. En ese contexto, Steindl (1945) mantenía que todo lo que puede ser hecho por las pequeñas empresas, puede de igual forma ser realizado por compañías de un mayor tamaño, pero no a la inversa.

Las empresas integradas verticalmente pueden producir en cada fase del ciclo de explotación (que hayan internalizado) tanto como su demanda interna requiera. No obstante, las grandes empresas con un elevado capital fijo y muchos trabajadores son particularmente vulnerables a las fases contractivas de la economía (Mariotti y Cainarca, 1986), además de la gran cantidad de existencias que necesitan para garantizar la utilización plena de la mano de obra debido a la rigidez de los horarios de las grandes empresas (Sayer, 1986). Chandler (1977) defendía estas mismas ideas para explicar la falta de integración a gran escala en la industria textil norteamericana. Por otro lado, las grandes empresas incurren en costes para motivar a los trabajadores y evitar que éstos persigan sus propios intereses en detrimento de los intereses de la organización, al delegar autoridad para llevar a cabo las actividades de la empresa (Ventura, 2008).

A partir de la década de los setenta se suceden una serie de cambios que transforman parcialmente dicho modelo, pues la inestabilidad de la demanda y los cambios continuos del entorno a los que tenían que hacer frente las empresas, tambaleó los cimientos del modelo industrial dominante hasta la época. Las grandes empresas integradas verticalmente poseen capacidad suficiente para reducir los costes, sin embargo, adolecen de una falta de flexibilidad para adaptarse a los cambios del entorno, en un sentido amplio, tanto para adaptarse a los rápidos cambios en la demanda, como para reducir los costes fijos que tanto pesan ante dichas fluctuaciones de la demanda. De

hecho, algunos autores (Harrison, 1992) asemejan la gran empresa integrada verticalmente a un “dinosaurio” incapaz de competir en un mundo postindustrial caracterizado por las fluctuaciones continuas en las demandas de los clientes, el incremento de la competencia a nivel internacional y la incesante necesidad de formas más flexibles de trabajo e interacción entre las empresas.

Esta falta de flexibilidad de las grandes empresas ante los nuevos retos que planteaba el entorno, dio paso, de forma paulatina pero continua, a un nuevo modelo de organización industrial¹⁵ cuyas características contrastan con el modelo industrial precedente, los sistemas de especialización flexible (Piore y Sabel, 1984). Se trata de un nuevo modelo de organización industrial que se basa en la flexibilidad que ofrecen las pequeñas y medianas empresas ante los continuos cambios y que proporciona una mayor sincronía entre la empresa y el entorno. El protagonismo que asumen las pequeñas empresas en estos sistemas flexibles de producción fuerza a que los factores de competitividad residan en las economías externas y no tanto en las tradicionales economías de escala internas.

Así, de la producción de masas se pasaría a la producción basada en la especialización flexible. Aunque quizá, sería más realista afirmar que lo que realmente caracterizó a las estructuras industriales posteriores a la crisis, fue un dualismo entre la producción en grandes empresas tecnológicamente eficientes que proveen el componente estable de la demanda y pequeñas y medianas empresas especializadas en la provisión de la parte inestable de la demanda, o incluso como afirmaba Piore (1980), en demandas permanentemente inestables.

¹⁵ Aunque con raíces en el pasado.

Las empresas especializadas pueden combinar las demandas de diferentes clientes y operar a una escala suficientemente elevada para minimizar los costes de producción (Li y Lu, 2009). En ese sentido, según Bellandi (2006), se pueden considerar soluciones organizativas distintas para lograr economías de escala, de gama y dinámicas, a pesar de que en muchas teorías transaccionales existe un sesgo de fondo hacia una mayor eficiencia organizativa de las soluciones jerárquicas de la empresa.

Estos sistemas de producción comenzaron a ser estudiados a finales de la década de los setenta, principalmente en Italia, aunque posteriormente este fenómeno se extiende a otros países. Entre los autores más destacados podemos citar a Giacomo Becattini (1979). No obstante, esta nueva forma de organización sufrió un fuerte rechazo durante varios años debido a los patrones preestablecidos y que dominaban el pensamiento sobre la organización. Un claro ejemplo de ello lo podemos encontrar en el rechazo que recibió el trabajo de Brusco (1989) al concluir en éste que las pequeñas empresas de ingeniería en torno a la ciudad italiana de Bérgamo no estaban tan desfasadas tecnológicamente si se comparaban con empresas de mayor tamaño. Esta afirmación atentaba contra dos de los principios más consolidados de la corriente económica imperante en ese momento, cuales eran, que la innovación tecnológica viene a través de la inversión, y que las grandes compañías invierten más que las pequeñas y medianas empresas.

Los procesos de desintegración productiva y la formación de redes de pequeñas y medianas empresas encuentran su mayor expresión en los distritos industriales. El distrito industrial, aludiendo a una definición tradicional pero ampliamente conocida, es “una entidad socioterritorial que se caracteriza por la presencia interactiva de una comunidad de personas y una población de empresas dentro de un área limitada, tanto histórica como naturalmente” (Becattini, 1992). Lo que realmente distingue a los distritos industriales es la forma en que las empresas, principalmente de pequeño y mediano tamaño, se organizan conjuntamente en base a una organización social y económica particularmente eficaz. En efecto, es precisamente la división del trabajo en

redes de pequeñas y medianas empresas especializadas en segmentos concretos de la producción y conectadas entre sí mediante acuerdos flexibles, lo que instaura unas condiciones de mercado próximas a las de competencia perfecta (Piore y Sabel, 1984) y que dan lugar a un sistema de mercados locales de fase.

La idea que subyace para superar las limitaciones frente a la gran empresa es, como plantean Becattini y Bellandi (2002), que “todo lo que puede hacer una gran empresa en términos de eficiencia puede ser realizado, no por una empresa individual, sino por una población de empresas especializadas que operan en un contexto adecuado de nexos sociales, culturales e institucionales”. De esta manera, se alcanza una producción industrial eficiente y competitiva frente a la gran empresa integrada verticalmente (Soler, 2000). Ese carácter social del distrito hace que las empresas tengan una gran ventaja relativa frente a otros sistemas productivos a la hora de implicar a los trabajadores y, en general, a todas las personas que participan en el proceso de producción (Brusco, 1996), debido a los fuertes vínculos entre lo económico y lo social de estos entornos.

Las principales diferencias entre el modelo de producción en cadena (fordista) y el modelo de especialización flexible son, según Capecchi (1992), los siguientes:

1. En el sistema fordista se obtiene una producción en grandes series, mientras que en la especialización flexible las fábricas se dedican a la producción de series más pequeñas o productos por encargo.
2. En las grandes empresas integradas verticalmente la organización del trabajo separa claramente entre operarios, que son minoritarios, y obreros no cualificados, que son la mayoría. En cambio, en la especialización flexible la organización del trabajo se basa en la cooperación a tres niveles: oficinistas, trabajadores cualificados y trabajadores no cualificados.

3. Los trabajadores que producen en grandes series realizan tareas rutinarias que los hacen eficientes en unas pocas tareas, pero no les permite aprender más allá de ese conjunto limitado de tareas y desarrollar nuevas competencias dentro de las empresas. El sistema de especialización flexible fomenta la acumulación de conocimientos de los trabajadores especializados a través de la experiencia, lo cual con el tiempo puede favorecer la salida de estos empleados de la empresa para convertirse en empresarios.
4. La producción en masa favorece la eficiencia, pero limita la capacidad de adaptación del sistema de producción ante cambios en la demanda. En la especialización flexible, los procesos de producción exigen una colaboración estrecha entre la fábrica y el cliente, que culmina con productos a medida del cliente.
5. En el modelo de producción en masa la producción tiene lugar en grandes centros de producción, mientras que el modelo de especialización flexible la producción se divide en una extensa red de pequeñas y medianas fábricas.

Este modelo de producción requiere de una elevada coordinación de las actividades y comunicación permanente entre los agentes implicados para que resulte eficiente. Se requiere información, por ejemplo, sobre la calidad de los bienes y servicios que se intercambian entre las empresas del distrito y la posibilidad de acuerdos para posteriores adaptaciones de éstos si las condiciones del mercado cambian (Dei Ottati, 1996).

En los distritos industriales, también conocidos como sistemas productivos descentralizados (Bellandi, 1996), la especialización hace referencia a la división del trabajo entre empresas, frente a la división del trabajo interna de la gran empresa. En los primeros las diferentes empresas asumen alguna de las fases del ciclo de explotación, mientras que en las empresas integradas verticalmente las diferentes actividades son desarrolladas por personal especializado en cada una de esas fases dentro de los límites

de la propia organización. Las ventajas derivadas de dicha división del trabajo entre empresas del distrito dependerán de la voluntad de éstas a cooperar. Por otro lado, la especialización permite concentrar las inversiones y esfuerzos en el conjunto de recursos y capacidades que son clave para mejorar la competitividad individual de las empresas. Dicha orientación a los recursos y capacidades clave de cada empresa individual mejora la posición competitiva de éstas para afrontar la competencia interna del distrito y la del conjunto del distrito frente al exterior.

Por tanto, desde un punto de vista teórico, la justificación de la existencia de distritos industriales compuestos por pymes y su supervivencia junto con grandes empresas integradas verticalmente, se basa en el menor peso relativo de los costes de transacción con respecto a los costes de coordinación para el mismo tipo de empresas y productos. Según Bellandi (1996), esto ocurre cuando el producto final puede descomponerse en bienes y servicios intermedios que son identificables técnica y contractualmente y cuando una división del trabajo entre empresas puede ser más eficiente que una división del trabajo dentro de una sola empresa.

Otra ventaja relativa frente a las grandes empresas que justifica este modelo de producción es su mayor capacidad de adaptación a los *shocks* externos, dado que su reducida dimensión, su menor cantidad de costes hundidos bajo la forma de inversiones fijas y su mayor flexibilidad de insumos, facilitan la reasignación de trabajo y entradas de capital después de un shock. Además, la cantidad relevante de transacciones de mercado de bienes y servicios intermedios que ocurren en un distrito industrial antes de que se obtenga el producto final, puede ser un mecanismo eficiente para el control de la calidad (Bagella, Becchetti y Sacchi, 2000).

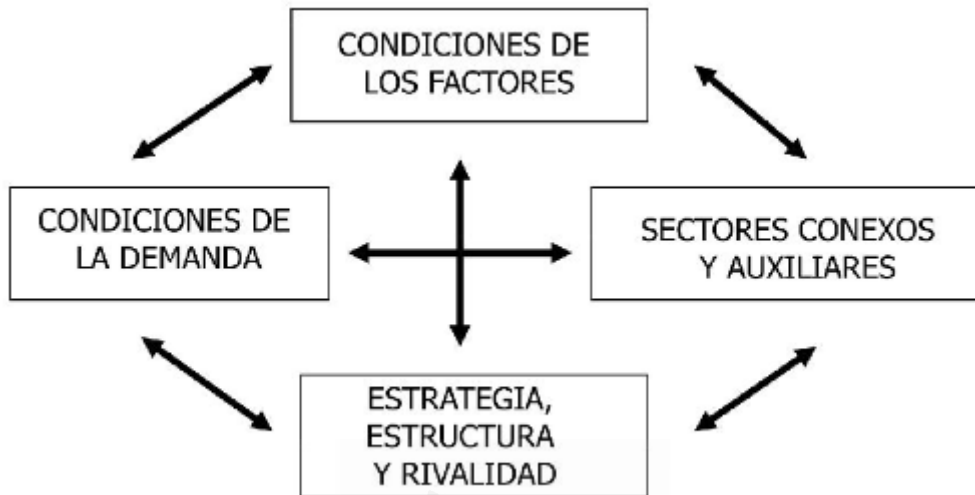
2.1.3 El clúster de Porter

El enfoque del clúster tiene sus raíces en una serie de estudios de casos en varios países industrializados (Porter, 1990). Este trabajo seminal proporcionó el marco conceptual

básico de los clústeres. En ese sentido, uno de los modelos sobre aglomeración industrial que ha tenido una mayor difusión es el desarrollado por Michael Porter, quien en su obra *The Competitive Advantage of Nations* (1990) explica que las economías pueden estar estructuradas en grupos de empresas agrupadas alrededor de fuentes de ventaja competitiva, dando lugar al término de clúster industrial. Porter (1990 y 1998) observó que la competitividad de las empresas individuales era mayor en un clúster debido a que éstos dependían de varios factores específicos del territorio donde se localizaban las empresas. Desde entonces, el trabajo de Porter ha servido como base de estudios posteriores y ha sido utilizado como guía para orientar la política económica (Zourek, 2007).

Estas ideas fueron desarrolladas en un modelo conceptual, conocido como el Diamante de Porter, que incluye los factores que dan lugar a la ventaja competitiva de una nación frente a otras y, por tanto, a sus empresas en mercados internacionales (Figura 4). Los factores del modelo son: condición de los factores; condiciones de la demanda; industrias relacionadas y de apoyo; y la estrategia, estructura de mercado, organización y rivalidad entre las empresas localizadas en un mismo lugar. A pesar de que la unidad territorial tradicionalmente considerada en la literatura para la aplicación del modelo ha sido el país, el Modelo del Diamante de Porter también es aplicable a localizaciones más concretas (Moliner, Cortés y Azorín, 2011) como, por ejemplo, regiones dentro de un mismo país.

Figura 4. El modelo del diamante de Porter



Fuente: adaptado de Porter (1990)

- **Condiciones de los factores:** se refiere a la dotación que un país tiene de factores de producción relevantes y especializados –mano de obra, infraestructura o base científica, entre otros– que son escasos y difíciles de imitar por los competidores extranjeros y que requieren una inversión sostenida para crearlos. En este sentido, es importante la rapidez y eficacia con las que se crean y se despliegan dichos factores.
- **Condiciones de la demanda:** las naciones logran ventaja competitiva en los sectores donde la demanda interior da a sus empresas una imagen más clara o temprana de las nuevas necesidades de los compradores. Si éstos están bien informados y son exigentes, presionan a las empresas para que se alcancen altos niveles de calidad en la industria y las estimulan a innovar y mejorar continuamente.
- **Sectores afines y auxiliares:** la presencia en la nación de otros sectores que proveen, colaboran o prestan sus servicios al sector de referencia, y que sean internacionalmente competitivos, refuerza la capacidad competitiva de las empresas de dicho sector.

- **Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas:** la presencia de rivales nacionales fuertes es un estímulo definitivo y poderoso para la creación y persistencia de ventajas competitivas frente a empresas de otros países. La rivalidad interior es posiblemente el factor más importante para crear competitividad a causa del poderoso efecto estimulante que ejerce sobre las empresas, ya que las obliga a reducir costes, a mejorar la calidad y el servicio y a ser más innovadoras.

El efecto conjunto de estos cuatro factores es determinante de la competitividad de un país, ya que éstos crean el entorno empresarial nacional en el que las empresas nacen y aprenden a competir (Porter, 1990). Además, se auto-refuerzan entre ellos constituyendo un sistema: la rivalidad doméstica promueve la mejora del resto de factores, y la concentración geográfica eleva y magnifica la interacción de las cuatro influencias por separado.

En su investigación, Porter (1990) lleva a cabo un amplio análisis del comercio internacional y descubre, por un lado, que existen importantes diferencias en los patrones de competitividad en cada uno de los países analizados, de manera que ningún país puede ser competitivo en todas o incluso la mayoría de sus industrias. Por otro lado, que las industrias en las que un país es altamente competitivo suelen estar concentradas geográficamente, lo cual magnifica el poder de la rivalidad doméstica. Además, observa que estas concentraciones territoriales estaban formadas principalmente por pequeñas y medianas empresas que, lejos de perder competitividad frente a las grandes empresas, habían adquirido una notable ventaja en el intercambio manufacturero mundial. En concreto, esto ocurre con empresas pertenecientes a sectores tradicionales como el textil, calzado, piel, cerámica, mueble, alimentación, etc. Similarmente, Markusen (1996) encuentra en su trabajo que en cada país analizado ciertas aglomeraciones maduras, así como otras más recientes, mostraban una habilidad para soportar el efecto de la acelerada integración del mercado mundial y la búsqueda global de rentabilidad.

A partir de entonces, Porter adopta la idea de clúster empresarial como concepto teórico clave de sus trabajos de investigación (Porter, 1998, 2000 y 2008), destacando que en la actualidad los clústeres dominan el mapa económico mundial. Los clústeres son «concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas de industrias relacionadas e instituciones asociadas (universidades, organismos de normalización, asociaciones comerciales) en un campo particular que compiten, pero también cooperan» (Porter, 2000). Esta definición se ha convertido, según algunos autores (Martin y Sunley, 2003), en el estándar adoptado por el campo de investigación.

Los clústeres se dan en diferentes tipos de industrias, en economías grandes y pequeñas, en economías avanzadas y en desarrollo, en zonas rurales y urbanas, y en distintos niveles geográficos (nacionales, regionales, ciudades, etc.). Así, el alcance geográfico de un clúster puede ir desde una pequeña ciudad hasta una red de países vecinos (Porter, 1998). Asimismo, los límites del clúster raramente se ajustan a los sistemas estándar de clasificación industrial, que no logran captar a muchos de los agentes importantes del clúster ni los vínculos entre industrias (Porter, 2000).

Según Manzini y Di Serio (2017) hay dos elementos esenciales en la definición de clúster propuesta por Porter: los vínculos entre las empresas y la concentración geográfica de las mismas. En primer lugar, los clústeres están constituidos por empresas interconectadas e instituciones asociadas, vinculadas bien por los aspectos que tienen en común, bien por su complementariedad (Gugler, Keller y Tinguely, 2015; Sölvell, 2015). Dichos vínculos pueden ser de tipo vertical (cadenas de compradores y vendedores) u horizontal (productos o servicios complementarios, tecnologías compartidas, etc.). En segundo lugar, la proximidad o concentración geográfica de empresas interconectadas amplía los beneficios de creación de valor que surgen de las redes de empresas.

La proximidad se asocia normalmente con una mayor competencia, ya que la presencia de más vendedores implica habitualmente precios más reducidos y/o menor cuota de mercado. Sin embargo, la proximidad no siempre tiene que ser perjudicial dado que, en algunos casos, los beneficios que surgen de la aglomeración pueden superar los costes asociados a una mayor competencia. Así, si bien la competencia disminuye los ingresos de las empresas, la presencia de competidores puede crear beneficios (Chung y Kalnins, 2001). En los clústeres la proximidad empresarial (localización de empresas, clientes y proveedores) aumenta las presiones para innovar y actualizarse. Es decir, los clústeres pueden afectar la rentabilidad de una empresa debido a que el grado de sofisticación con el que compiten las empresas de un determinado territorio estará influido por el entorno empresarial que será fuente de recursos estratégicos.

En concreto, los clústeres afectan a la competencia a través fundamentalmente de tres aspectos (Porter, 2000 y 2008): la productividad, la innovación y la formación de nuevas empresas. Dicho de otra manera, la co-localización de empresas influye sobre la ventaja competitiva a través de la productividad, y especialmente en el crecimiento de la ésta, la innovación y la aparición de nuevas empresas:

- Mayor productividad. Las empresas en el clúster se benefician de ciertos aspectos como el acceso eficiente a *inputs* y trabajadores especializados, servicios especializados, información, conocimiento, instituciones, y otros bienes públicos. Además, la facilidad para la coordinación y la realización de operaciones entre las empresas del clúster y la rápida difusión de las mejores prácticas, crea un ambiente que invita a la mejora constante.
- Estímulo a la innovación. Los clústeres estimulan y hacen posible las innovaciones por la mayor probabilidad de percibir las oportunidades de innovación, la presencia de múltiples proveedores e instituciones que sirven de apoyo a la creación de conocimiento y la facilidad de experimentación dados los recursos disponibles a nivel local.

- Creación de nuevas empresas. Los clústeres facilitan la aparición de nuevos negocios al favorecer la percepción de oportunidades de negocio, haciéndolos más vigorosos y competitivos. Por otro lado, se estimula la creación de start-ups y spin-offs por la presencia de otras empresas y la concentración de la demanda. De este modo, la formación de nuevos negocios en el clúster amplifica todos los beneficios descritos al incrementar el conjunto de los recursos competitivos, lo que permite a las empresas del clúster lograr ventajas competitivas frente a sus competidores aislados.

Según Camisón (2004) la posición competitiva de las empresas del distrito puede ser explicada en base a tres tipos de ventajas: ventajas compartidas, ventajas competitivas y ventajas comparativas. Las ventajas compartidas por las empresas dentro del clúster es lo que podría denominarse la construcción de una ventaja común del clúster. Esto se logra en base a una estrategia común, es decir, el desarrollo de la idea de competir cooperando. Las ventajas competitivas de las empresas localizadas en el clúster, las cuales son llamadas a intensificar la búsqueda de competencias que las hagan diferentes a otras empresas del clúster, de forma que les permitan competir con éxito en la red de relaciones cliente-proveedor. Por último, las ventajas comparativas del territorio en el que se localiza el clúster, con un importante nivel de recursos especializados en la industria de que se trate. Estas ventajas son difícilmente alcanzables de forma simultánea en otros entornos competitivos.

Existen varios mecanismos que crean externalidades de clúster y que, por tanto, tienen una influencia positiva en la capacidad de innovación, la productividad y otras variables dependientes (Fornahl, Hassink y Menzel, 2015). Estas externalidades pueden tener una influencia positiva en varios indicadores de rendimiento, no solo para las empresas dentro de los clústeres, sino también para toda la región en la que éstos están integrados. Sin embargo, varios estudios empíricos muestran que dichas externalidades positivas no siempre se manifiestan (Fornahl, Grashof y Söllner, 2018).

Los mecanismos informales de un clúster permiten que cada miembro se beneficie como si tuviera una mayor escala o como si se hubiera unido a otras empresas formalmente, sin que tenga que sacrificar su flexibilidad. A pesar de ello, la influencia de la pertenencia a un clúster sobre la competitividad no es automática, sino que depende, en gran medida, de las relaciones personales, la comunicación cara a cara y las redes de individuos e instituciones que interactúan (Porter, 2000). Cuanto mayor sean el número e intensidad de las relaciones entre actores, mayor será el clustering¹⁶.

Ciclo de vida del clúster

A pesar del sentido de dirección y estabilidad interna en el tiempo de la que goza el clúster (Andersson, Schwaag-Serger, Sorvik y Hansson, 2004), éste no posee una naturaleza estática, sino todo lo contrario. Aunque el modelo de clúster a menudo se describe como estático y localmente autónomo, varios estudios empíricos han señalado la creciente participación de las propias empresas del clúster en el proceso de cambio, renovación e internacionalización (Belussi, 2018).

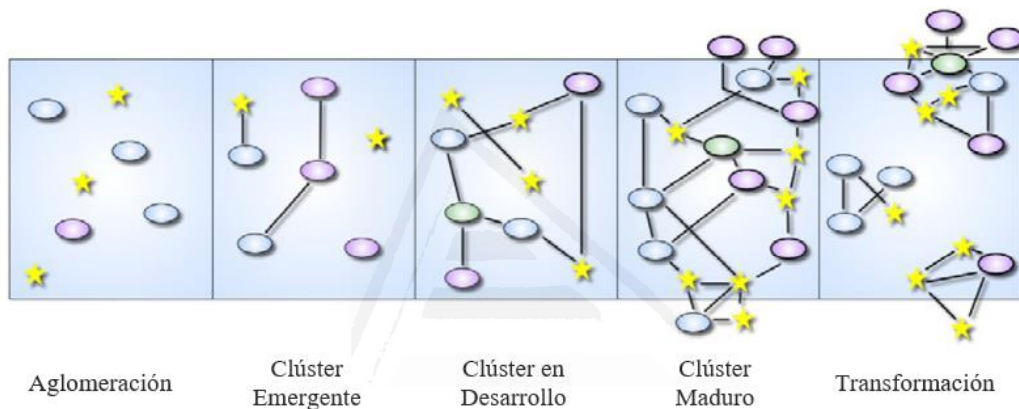
A lo largo de su existencia existe una evolución constante tanto en lo referente a los agentes que componen el clúster y sus relaciones, como en la forma de operar del mismo. En muchas ocasiones esa evolución es el resultado de la propia dinámica de funcionamiento del clúster y, en particular, de las relaciones de cooperación y competencia que se establecen entre los distintos agentes, sin embargo, otras veces se trata de cambios inducidos por estímulos externos, donde las posibilidades son muy variadas (alteraciones en las preferencias y gustos de los consumidores, aparición de medidas públicas de incentivo de determinadas prácticas empresariales, etc.). En este

¹⁶ El clustering se define como el proceso mediante el cual las empresas y otros actores que operan dentro de un área geográfica concentrada, aumentan el nivel de cooperación al establecer vínculos más estrechos y alianzas de trabajo para mejorar su competitividad colectiva (Andersson *et al.*, 2004).

sentido, la dirección y velocidad de la evolución será diferente en cada clúster, dado las condiciones internas y del entorno en que cada uno de ellos se desarrolla.

No obstante, a pesar de las condiciones específicas, parece que en general los clústeres pasan por una serie de etapas inherentes a la forma en que se desarrollan. Elisabeth Waelbroeck-Rocha crea un modelo de desarrollo de clúster, bajo un enfoque del ciclo de vida, que consta de cinco grandes etapas (Figura 5):

Figura 5. Ciclo de vida del clúster



Fuente: Elisabeth Waelbroeck-Rocha basado en un modelo presentado por SRI International (2001).

- **Agglomeración:** una región tiene varias compañías de un sector específico y otras de sectores de servicios complementarios a este sector.
- **Clúster emergente:** como un embrión para el clúster, varios de los actores de la aglomeración comienzan a cooperar en torno a una actividad central y a obtener oportunidades comunes a través de su vinculación.
- **Clúster en desarrollo:** a medida que nuevos actores en la misma actividad o actividades relacionadas surgen o se sienten atraídos por la región, se desarrollan nuevos vínculos entre todos estos actores. Paralelamente, aparecen instituciones formales e informales que fomentan la colaboración entre los agentes del clúster.

- Clúster maduro: un clúster maduro ha alcanzado una cierta masa crítica de actores que además han desarrollado relaciones fuera del clúster, con otros clústeres, actividades, regiones, etc. Asimismo, existe una dinámica interna de creación de nuevas empresas a través de start-ups, joint-ventures o spin-offs.
- Transformación: a medida que pasa el tiempo, los mercados, las tecnologías y los procesos cambian, al igual que los clústeres. Para que un clúster sobreviva, sea sostenible y evite el estancamiento y la descomposición, debe innovar y adaptarse a estos cambios. Esto puede tomar la forma de transformación en uno o varios clústeres nuevos que se centran en otras actividades, o simplemente un cambio en la forma en que se entregan los productos y servicios.

Desde una perspectiva del ciclo de vida, Belussi (2018) analiza los modos de entrada de las empresas multinacionales en los clústeres. El análisis se centra en tres fases específicas del ciclo de vida del clúster: origen (emergencia), desarrollo (mayor número de empresas y empleados) y madurez (estabilidad, resistencia o declive relativo de empresas y/o empleados). La investigación se apoya en un metaanálisis cualitativo de aproximadamente 60 artículos y capítulos de libros de la base de datos Institute for Scientific Information (ISI). Los resultados muestran tendencias específicas en relación no solo con la variedad del modo de entrada de las empresas multinacionales, sino también con el papel que desempeñan estas empresas en cada una de las fases.

2.2 Diferencias entre el concepto de distrito industrial y clúster

El debate sobre los distritos industriales ha venido desarrollándose desde hace varias décadas hasta nuestros días, con la consiguiente aparición de numerosas aportaciones teóricas y empíricas. Pero, además, en los últimos años la literatura científica parece haber demostrado un creciente y renovado interés en el estudio de los distritos industriales y clústeres (García-Lillo *et al.*, 2017).

Los trabajos de Marshall, Becattini y Porter representan tres pilares teóricos fundamentales en la investigación científica sobre las aglomeraciones de empresas, la cual según algunos autores (Puig y Marques, 2011) se ha centrado en: (a) conceptualización y tipologías de los territorios, a veces no demasiado clara (Gordon y McCann, 2000); (b) caracterización de las "condiciones previas" para su surgimiento (Soler y Hernández, 2001; Steinle y Schiele, 2002); (c) el análisis del "efecto distrito" en estas concentraciones (Signorini, 1994; Becchetti y Rossi, 2000; Becattini y Dei Ottati, 2006); y (d) el estudio de la dinámica evolutiva de dicho efecto en estos territorios particulares (Puig, Gonzalez-Loureiro y Marques, 2014a; Rabellotti, Carabelli y Hirsch, 2009).

A pesar de la abundante literatura en torno a dichas concentraciones, la asociación entre los modelos más representativos (distrito industrial y clúster) no está exenta de controversia en la literatura científica. Mientras que algunos trabajos emplean el concepto de distrito industrial y clúster como sinónimos (Bell, 2005; Tallman, Jenkins, Henry y Pinch, 2004), otros los utilizan como conceptos totalmente separados (Sforzi, 2009 y 2015) y en algunos casos el distrito representa un tipo concreto de clúster (Hervas-Oliver y Albors-Garrigos, 2008; Porter y Ketels, 2009; Puig, Gonzalez-Loureiro y Marques, 2014).

En los clústeres industriales señalados por Porter se encuentran elementos comunes presentes en el distrito industrial. Como apuntan Ortega-Colomer *et al.* (2016), al comparar ambas propuestas analíticas, el distrito y el clúster muestran similitudes en términos de justificar las ventajas de la colaboración empresarial: las externalidades que se generan en el distrito se pueden trasladar a las actividades relacionadas y auxiliares y, a las condiciones de los factores del diamante de Porter. Por su parte, según estos autores, la dualidad competencia-cooperación se ve reflejada en el factor estructura, estrategia y rivalidad.

Según Porter y Ketels (2009) ambos conceptos, distrito industrial y clúster, comparten raíces teóricas similares, en concreto a Marshall (1920). En palabras de Porter (2000), los antecedentes intelectuales del clúster se remontan a Marshall (1890 y 1920), quien incluyó un capítulo de las externalidades de localizaciones industriales especializadas en su obra “Principles of Economics”. Así, para algunos autores (Lazzeretti *et al.*, 2014), la literatura sobre clústeres tiene mucho en común con la de distritos industriales ya que ambos conceptos hacen que el análisis de la localización sea el de la competitividad de las empresas (Feser y Bergman, 2000; Porter y Ketels, 2009). Además, comparten el mismo enfoque sobre el impacto de la aglomeración en el rendimiento económico.

Sin embargo, no toda la literatura especializada comparte estas afirmaciones. Según Sforzi (2015) la interpretación que lleva a considerar a Marshall como el antecedente intelectual de la teoría del clúster se basa en la creencia de que Marshall, en la parte de su obra que habla de los distritos industriales, se refiere a la localización industrial, cuando en realidad se está refiriendo a la organización industrial de la sociedad. Así, podría argumentarse metafóricamente que los conceptos de distrito industrial y clúster no comparten el mismo ADN (Sforzi, 2009). Es cierto que ambos representan una superación del sector como la unidad de análisis económico, pero mientras que el distrito a través de esta superación conduce a la propuesta de la "comunidad local" como unidad de análisis, convirtiéndose la industria en su componente económico, el clúster representa un “grupo de empresas interconectadas” (Porter, 1998).

Algunas de las principales diferencias que han sido argumentadas por la literatura son las siguientes:

1. El distrito industrial se refiere a aglomeraciones de pequeñas industrias en sectores industriales ligeros, mientras que un clúster no distingue entre tamaños y sectores (Porter y Ketels, 2009).

2. El distrito pone mayor énfasis en las condiciones sociales y culturales, que incluso se extienden al trabajo a tiempo parcial como un elemento de flexibilidad en la producción (Porter y Ketels, 2009). Así, el concepto de "distrito industrial" difiere del de "clúster" en que el primero combina elementos estructurales importantes que están ausentes en el segundo, como la comunidad de personas, el sistema de relaciones y el proceso localizado de división del trabajo (Puig y Marques, 2011). Por tanto, mientras que en la teoría del clúster los aspectos sociales aparecen como el resultado del éxito económico de las empresas privadas, en la teoría del distrito el éxito de los aspectos económicos es el resultado de la cohesión social dentro de una comunidad de personas (Ortega-Colomer *et al.*, 2016).
3. El concepto del clúster proviene del ámbito de la economía de la empresa y la organización industrial, y está vinculado a los conceptos de cadena de valor y competitividad. Por el contrario, la noción de distrito surgió de los campos de la economía del desarrollo, la economía aplicada y la política económica (Porter y Ketels, 2009). De manera que, si bien la comunidad de personas es importante para Becattini, el punto de partida de Porter es el análisis de la cadena de valor de la empresa (Ortega-Colomer *et al.*, 2016).
4. El concepto del clúster analiza cómo compiten las empresas entre territorios y las decisiones adoptadas por las multinacionales al localizarse en un territorio. El concepto de distrito se centra en la capacidad evolutiva de un territorio para adaptarse al entorno competitivo (Porter y Ketels, 2009).
5. El rol que desempeñan las instituciones en el distrito industrial y el clúster difiere. El entorno institucional de un distrito industrial se describe como un activo para apoyar todo el sistema y ofrecer servicios reales, mientras que en el clúster, las instituciones y el gobierno actúan indirectamente (Ortega-Colomer *et al.*, 2016).

6. A pesar de que ambos conceptos cuentan con un soporte empírico importante (estudios de casos, estudios empíricos transversales, longitudinales, etc.), las metodologías empleadas para la delimitación de ambos conceptos sobre el territorio difieren (Ortega-Colomer *et al.*, 2016). En el caso del distrito, se requiere una serie de condiciones, en concreto la especialización industrial de los sistemas locales de trabajo, para considerar una aglomeración como distrito industrial. Por su parte, las condiciones a la hora de la delimitación de un clúster no están tan claras, debido quizá a la suposición de que cualquier grupo de empresas aglomeradas puede considerarse como un clúster, variando únicamente en sus características (Tokunaga, Kageyama, Akune y Nakamura, 2014).
7. Finalmente, los objetivos que tratan de alcanzar ambos enfoques son divergentes (Ortega-Colomer *et al.*, 2016). Por un lado, Becattini trata de elaborar un modelo para explicar cómo una comunidad de personas puede integrarse a través de una población de empresas, en el cual las personas están en el centro del análisis y las actividades económicas son el medio. Por otro lado, Porter trata de explicar cómo los países disfrutarán de niveles más altos de bienestar si sus empresas son más competitivas, lo cual se puede lograr a través de una localización óptima en la cadena de valor.

Las diferencias entre ambos conceptos y su uso, en ocasiones, como términos equivalentes por parte de la literatura, no permite establecer marcos conceptuales diferenciados si así fuera necesario. De hecho, según Sforzi (2015), es precisamente el debate generado en torno a la distinción entre “distrito” y “clúster” lo que supone el mayor desafío al que se enfrenta en la actualidad el distrito desde una perspectiva teórica. Asimismo, tratar de establecer diferencias de elementos que en esencia son análogos dificulta el desarrollo tanto de los aspectos teóricos como metodológicos en torno a las aglomeraciones de empresas en el territorio.

En el siguiente apartado se muestran las diferentes tipologías de distritos industriales surgida de la literatura.

2.2.1 Tipología de distritos industriales

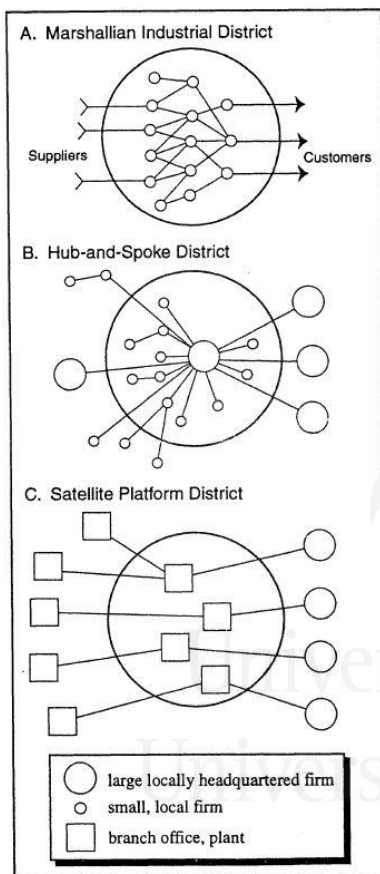
A mediados de los años noventa, la literatura ya había dado pruebas suficientes de la eficiencia de los sistemas locales y la ventaja competitiva que éstos proporcionaban al conjunto de empresas del distrito industrial (Becattini, 1990) o clúster (Porter, 1990), frente a otros sistemas de producción. Sin embargo, no todos los países en los que se había observado dicha forma de producción, atendían a la lógica del distrito industrial italiano o incluso español donde predominaban las pymes (Catalán, Miranda y Ramón-Muñoz, 2011). Ello trajo consigo el desarrollo de diferentes tipos de distritos industriales que obedecen, principalmente, a las distintas formas de organización de la producción observadas en los diferentes países.

De modo que, estudios procedentes de la geografía económica (Park y Markusen, 1995), representan una crítica a la literatura sobre distritos industriales marshallianos primero y Becattianos más tarde. Estos autores argumentan que los nuevos distritos industriales se presentan en varias formas, algunas de las cuales no se entienden bajo el modelo flexiblemente especializado, integrado localmente y endógeno basado en el caso italiano. A este respecto, autores como Markusen (1996) han defendido que en los Estados Unidos el modelo de producción identificado como distrito industrial Marshalliano es poco habitual. Sin embargo, es posible identificar otro tipo de concentraciones empresariales que comparten algunas de las características de los anteriores, aunque también difieren en otras muchas.

En este contexto, Markusen (1996) propuso una taxonomía que ayuda a distinguir el distrito marshalliano del resto de distritos. En dicha categorización el distrito industrial marshalliano (caracterizado por una multiplicidad de pequeñas y medianas unidades productivas independientes, integradas horizontal y verticalmente en la cadena de valor

de una industria determinada) se compara con el distrito radial (*hub-and-spoke district*) y el distrito plataforma satélite (*satellite platform district*).

Figura 6. Tamaño empresarial, conexiones e integración local versus no local



Fuente: Markusen (1996)

El distrito radial (*hub-and-spoke district*), se caracteriza por la presencia de una empresa líder (*hub*) con múltiples enlaces productivos con un grupo de proveedores de servicios o productores de componentes (*spoke*), que operan tanto dentro como fuera de la dimensión local. En ese sentido, el distrito es dominado por una o varias empresas grandes integradas verticalmente que, a su vez, reciben apoyo de proveedores más pequeños que normalmente mantienen una relación de subordinación. En este tipo de sistemas productivos la estructura regional gira en torno a una o varias grandes corporaciones en una(s) poca(s) industria(s). El dinamismo en estos entornos económicos está asociado a la posición que las empresas principales mantengan en relación con los mercados nacionales e internacionales, pues las empresas locales dependerán de la posición competitiva de las primeras al mantener una relación de subordinación con éstas.

El distrito plataforma-satélite (*satellite platform district*), se refiere a un territorio donde se localizan filiales de grandes compañías que operan a nivel internacional (concentración de filiales de empresas multinacionales con sede en el exterior) junto a empresas locales con un bajo grado de desarrollo. A menudo, este tipo de distrito se utiliza como una forma de estimular el desarrollo regional en áreas periféricas (a través

de los menores impuestos y los subsidios públicos), al mismo tiempo que se reducen los costes empresariales.

Por tanto, la concentración geográfica de empresas puede estar constituida por diferentes modos de organización, bien por unas pocas y grandes empresas junto a sus proveedores dependientes, bien por pymes especializadas en diversas fases del mismo sistema productivo. Ello muestra que los distritos industriales son heterogéneos, a pesar de las características comunes que puedan compartir entre ellos. De hecho, en la práctica, pueden estar representados por una amalgama de combinaciones entre los modelos planteados, pudiendo incluso evolucionar con el tiempo de un tipo a otro (Markusen, 1996). La conceptualización llevada a cabo por Markusen complementa la realizada por Storper y Walker (1989). No obstante, mientras que estos últimos se centran en el proceso, la primera se centra en la región, dando énfasis al tamaño de la empresa, las interconexiones y las orientaciones internas frente a las externas.

2.3 Agentes y características de los Distritos Industriales Marshallianos (DIM)

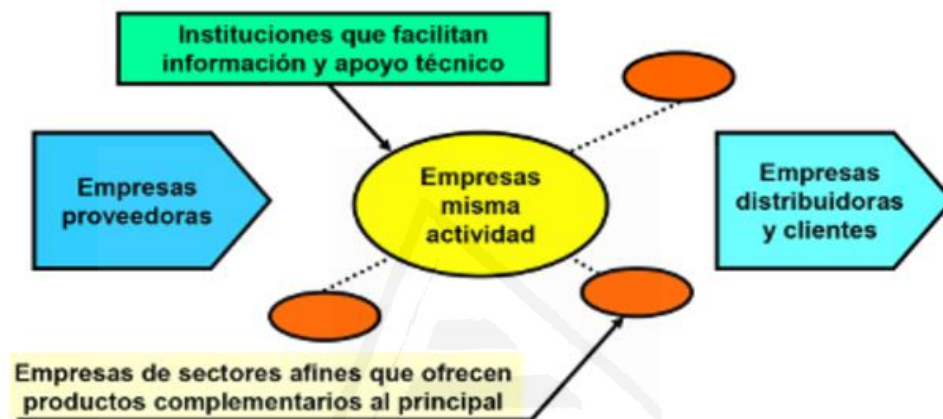
En este apartado se abordará, por un lado, los agentes que constituyen un distrito industrial de tipo marshalliano desde una perspectiva del sistema productivo que lo forma y, por otro lado, las características definitorias que la literatura ha ido atribuyendo a lo largo del tiempo a estos modelos de producción, en base a la evidencia empírica.

2.3.1 Agentes del distrito industrial

En el marco teórico del distrito industrial se plantean cuatro niveles constitutivos que permiten establecer la delimitación productiva (Figura 7). En un primer nivel estarían las empresas que conforman el sector específico o industria principal del distrito; empresas que generan los productos y servicios principales y que representan, en esencia, la razón de ser del distrito. En un segundo nivel se sitúan todas aquellas organizaciones que son proveedoras, clientes o distribuidoras de las que conforman el

primer nivel. En un tercer nivel se encuentran las empresas que complementan de manera indirecta el funcionamiento del modelo a través de la generación de servicios y/o productos a la industria principal. Finalmente, en el cuarto nivel se hallan las instituciones que proporcionan información y apoyo al conjunto de agentes del distrito industrial.

Figura 7. Tipos de agentes en el distrito industrial



Fuente: Guerras y Navas (2015)

Las empresas de la industria principal. Estas empresas se dedican a la actividad principal con la que se identifica el distrito, y se pueden distinguir dos tipos de empresas: a) empresas intermedias o monofase, que se caracterizan por llevar a cabo una o unas pocas fases de la elaboración de un producto destinado principalmente al mercado industrial; b) empresas que producen un bien final, o empresas finales, siendo su característica más destacada que elaboran la última o últimas fases del proceso y que están en contacto con el mercado de consumo.

Las empresas proveedoras y distribuidoras. Empresas situadas tanto en la fase anterior como posterior al ciclo completo de explotación del producto principal. Entre las primeras encontramos a los proveedores de materias primas, componentes, maquinaria y servicios especializados encargados del suministro de los recursos para la producción de bienes y servicios. Las empresas distribuidoras o empresas finales son las encargadas de

distribuir y comercializar los productos fabricados por las empresas industriales a los diferentes mercados, tanto nacionales como internacionales. Por tanto, este tipo de empresas están normalmente especializadas en la venta de los productos típicos del distrito (Dei Ottati, 2006).

Las empresas de sectores afines. Son empresas de industrias diferentes a la principal pero que ofrecen productos y servicios complementarios al proceso productivo del distrito (Brusco, 1992; Dei Ottati, 2002). Un ejemplo de este tipo de empresas podría ser el de aquellas empresas turísticas que organizan visitas guiadas a las bodegas, como parte del turismo vitivinícola o enoturismo, en un distrito vinícola.

Las instituciones. Pueden ser tanto de carácter público como privado y entre sus objetivos principales se encuentra proporcionar información y apoyo técnico especializado a las empresas. Algunos ejemplos de este tipo de instituciones pueden ser los centros de investigación, universidades, institutos de normalización, centros de formación, asociaciones patronales, instituciones de la administración local e incluso entidades financieras.

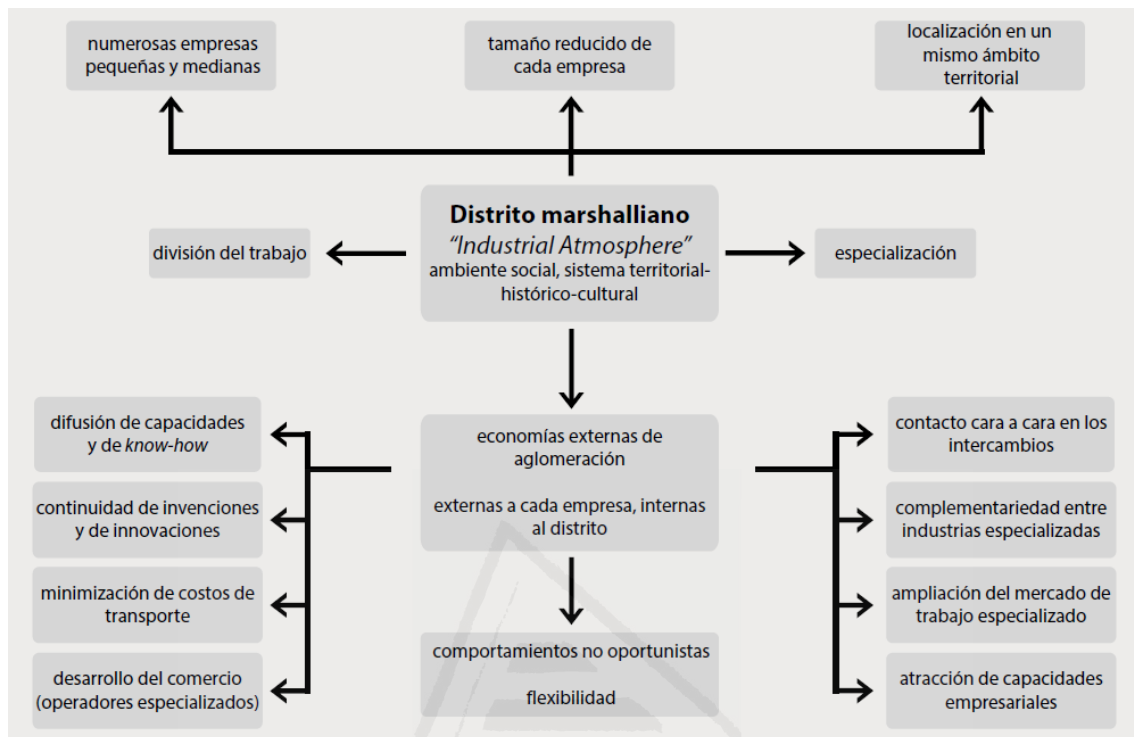
Los agentes anteriormente descritos no operan de manera independiente, sino que lo hacen de manera colectiva. Es precisamente su grado de integración, entendido éste como el conjunto de relaciones que se establecen entre ellas, las que ofrecen una mayor vigorosidad a la hora de competir con otras empresas. Las relaciones que se desarrollan en el interior de un distrito es lo que denota la gran diferencia entre una simple aglomeración geográfica de empresas y un distrito industrial. En este último, las empresas, además de estar co-localizadas, mantienen fuertes nexos que contribuyen al mejoramiento de la competitividad colectiva. Las relaciones que se configuren entre los diferentes agentes determinarán el capital social del distrito.

2.3.2 Características de los distritos industriales

La literatura científica que ha surgido en torno al distrito industrial tras décadas de investigación, tanto teórica como empírica, ha hecho posible establecer una serie de características que parecen ser comunes al conjunto de distritos industriales identificados, aun cuando estos son heterogéneos entre sí. Características que, por un lado, permiten conocer los rasgos definatorios de los DIM y, por otro, no impiden que éstos sean idiosincrásicos en su naturaleza. De hecho, según Ortega-Colomer *et al.* (2016) el enfoque del distrito industrial se centra en las situaciones idiosincrásicas de regiones particulares. Además, las características idiosincrásicas parecen no alterarse, al menos en lo esencial, a pesar de los propios procesos evolutivos que afectan de forma gradual al distrito industrial (Ruiz Fuensanta, 2008).

La combinación de estas características en el ámbito del distrito industrial da lugar a ventajas competitivas para las empresas allí localizadas, aunque como se destaca en la literatura científica estas ventajas no son automáticas, sino que depende en gran medida de la actuación particular de cada empresa. La Figura 8 ilustra a través de un esquema conceptual las características o elementos que tradicionalmente se han vinculado con el distrito industrial Marshalliano.

Figura 8. Esquema del distrito industrial Marshalliano (DIM)



Fuente: Sanginés (2013)

Según Nassimbeni (2003), se pueden destacar siete características principales de los distritos industriales (Tabla 4). A continuación, se desarrolla cada una de estas características según las diferentes aportaciones teóricas.

Tabla 4. Principales características de los distritos industriales

1. Elevada proporción de microempresas y pequeñas empresas
2. Concentración de empresas en una ubicación geográfica
3. Empresas que operan en diversas etapas de especialización intensiva en producción
4. Densas redes de naturaleza social y económica
5. Combinación de competencia y cooperación entre empresas
6. Rápida difusión, principalmente informal, de información, nuevas ideas, experiencias y conocimientos
7. Adaptabilidad y flexibilidad

Fuente: Nassimbeni (2003)

Elevada proporción de microempresas y pequeñas empresas:

Uno de los rasgos definitorios del DIM es la concentración en él de un elevado número de pequeñas y medianas empresas (Becattini, 1990). En prácticamente todas las definiciones que han surgido sobre el concepto de distrito industrial es posible advertir esta característica de forma explícita. Al recurrir a una de estas definiciones, Pyke, Becattini y Sengenberger (1990) definen los distritos industriales como "redes de empresas principalmente pequeñas, las cuales a través de la especialización y la subcontratación se dividen la labor requerida para la manufactura de bienes particulares".

Según Becchetti y Rossi (2000) las empresas del distrito industrial generalmente se caracterizan por: (1) su reducido tamaño, interconexiones input-output y reglas comunes de organización; (2) alto grado de especialización en una o pocas industrias complementarias; (3) división del trabajo altamente flexible con diferentes tipos de trabajo (trabajo a domicilio, a tiempo parcial, trabajo por cuenta propia, emprendimiento, etc.); (4) competencia horizontal y cooperación vertical; (5) capacidad innovadora y creatividad mejorada por la proximidad geográfica.

Así, en su forma canónica los rasgos que definen a los distritos se corresponden con los de una industria local compuesta por un número elevado de empresas, mayoritariamente de reducida dimensión. Estas empresas se especializan en una o unas pocas de las distintas fases que integran el proceso productivo de la industria que constituye la actividad medular del distrito (Ruiz Fuensanta, 2008). La división del trabajo entre las empresas, típica de esta forma de producción, hace que la dimensión de las unidades productivas individuales sea generalmente modesta; no obstante, ello no impide que la dimensión total de su aparato productivo sea por lo general grande, dado que el número de empresas existente en el distrito tiende a ser elevado (Dei Ottati, 2006). Por lo que se podría afirmar que, en estos entornos empresariales, se produce un efecto sustitución

entre la capacidad productiva de unas pocas y grandes empresas y la capacidad productiva de muchas unidades independientes interconectadas.

La reducida dimensión favorece la especialización productiva de las empresas ubicadas en diferentes fases del mismo proceso de producción (Sforzi, 2015). Así, el modelo opera bajo una multiplicidad de pymes y la ausencia de una empresa dominante (Garofoli, 1991). Esta característica es tan ampliamente reconocida, que las propias metodologías desarrolladas para la identificación de distritos industriales en el territorio (ISTAT, 1996 y 1997; 2005 y 2006) tienen en cuenta el tamaño de las empresas a la hora de considerar una aglomeración de empresas como distrito industrial¹⁷.

No obstante, en los últimos años se han abierto varias líneas de investigación en torno a la función que cubren las empresas multinacionales en los distritos industriales. Los distritos industriales ofrecen a las filiales de empresas multinacionales una oportunidad creciente para desagregar las actividades de su cadena de valor en diferentes localizaciones. Existen aglomeraciones que ofrecen atractivos recursos que pueden aprovechar estas empresas y que con frecuencia no están disponibles en otras partes del país de destino (Hervás-Oliver, 2015). Ello ha puesto de manifiesto la capacidad de determinados distritos para atraer empresas internacionales (Bronzini, 2007), ya que los recursos y el conocimiento técnico generado en un distrito pueden ejercer una poderosa fuerza de atracción para las empresas extranjeras (Marco-Lajara, Zaragoza-Sáez, Claver-Cortés, Úbeda-García y García-Lillo, 2017).

¹⁷ En concreto, partiendo de los Sistemas Locales de Trabajo (SLT) especializados en industrias manufactureras, se calcula la especialización territorial de ocupación manufacturera en pymes como porcentaje de ocupados en empresas de menos de 250 ocupados en la industria manufacturera. Si el coeficiente es mayor a la unidad, esta ratio es superior a la media nacional y, por tanto, el SLT está especializado en pymes.

La reciente entrada de empresas multinacionales, tanto extranjeras como nacionales, en los distritos industriales, no requiere necesariamente un cuestionamiento del modelo de distrito industrial *per se*. Sin embargo, sí contribuye a mostrar cómo de compleja e interrelacionada es la evolución de las economías locales (Belussi, 2018).

Concentración de empresas en una ubicación geográfica:

La concentración geográfica ha sido fundamental para la noción de distrito industrial desde sus inicios. Tal como se puede extraer de la definición de distrito industrial propuesta por Becattini (1990), a la que se aludía anteriormente, el distrito se ubica en “...un área natural e históricamente delimitada”, donde tanto las empresas como la comunidad de personas se identifiquen con la actividad y la vida cotidiana en dicha área. De manera que, las redes de empresas suelen funcionar sobre la base de relaciones locales, lo que contribuye a que el distrito esté delimitado geográficamente (Pyke y Sengenberger, 1993). En ese sentido, no es de extrañar que al mencionar ejemplos concretos de distritos se haga vinculando la actividad principal que en él se desarrolla, con el nombre del territorio en que se ubica (Ruiz Fuensanta, 2008).

Incluso en las formas de distrito industrial más alejadas del DIM, como son los denominados distrito radial (*hub-and-spoke district*) y distrito plataforma satélite (*satellite platform district*) propuestos por Markusen (1996), la aglomeración de empresas en un área geográfica delimitada es una característica común a todos ellos. Sin embargo, los DIM no deben ser entendidos simplemente como una concentración de empresas pertenecientes al mismo sector de actividad que operan en una zona geográfica delimitada; lo que distingue específicamente a los DIM es la forma en que las empresas se organizan conjuntamente (Pyke y Sengenberger, 1993).

Al igual que ocurría en el caso anterior con el tamaño de las empresas, las metodologías utilizadas para la identificación de distritos industriales (ISTAT, 1996 y 1997; 2005 y 2006), tienen en cuenta también la delimitación geográfica para su identificación. Así,

el distrito puede estar formado por uno o varios municipios que tenderán a formar pequeñas áreas compactas¹⁸, que son agrupados en función de las distancias diarias que recorren los trabajadores desde su residencia al puesto de trabajo.

Empresas que operan en diversas etapas de especialización intensiva en producción:

El agotamiento del modelo de producción en masa, caracterizada por la fabricación de productos estandarizados que usan maquinaria especializada y mano de obra predominantemente no cualificada, cedió el paso a la economía de la pequeña empresa (Nassimbeni, 2003). Las grandes empresas integradas verticalmente pueden producir en cada fase del ciclo de explotación (que hayan internalizado) tanto como su demanda interna requiera, sin embargo, adolecen de cierta flexibilidad para adaptar la producción a las demandas particulares. En los distritos industriales, también conocidos como sistemas productivos descentralizados (Bellandi, 1996), la especialización hace referencia a la división del trabajo entre empresas, frente a la división del trabajo interna de la gran empresa. Por tanto, el principio de especialización opera, en este caso, bajo unidades productivas independientes (generalmente pymes).

Desde esta perspectiva de economías externas, el distrito se comporta, en cierto sentido, como una única entidad, donde la estructura de la planificación y control típicos de la gran empresa deja paso a una estructura de mercado, si bien de naturaleza particular (Soler, 2006). Es decir, las empresas son jurídicamente independientes, pero los lazos de unión entre ellas, tanto personales (familiares, vecinos, estrecha relación, etc.) como profesionales (relaciones profesionales duraderas, compromisos adquiridos, proyectos en común, etc.), son tan grandes que los intereses del conjunto de empresas convergen hasta alinearse con el de cada empresa individual. Ello permite, además, que las

¹⁸ No obstante, es posible que en algunos casos algún municipio no se encuentre espacialmente contiguo al resto del sistema local (Boix y Galletto, 2006).

pequeñas empresas superen las limitaciones impuestas por su reducida dimensión, sin tener que renunciar a las ventajas que el reducido tamaño les proporciona, como por ejemplo, la flexibilidad.

La especialización productiva, por tanto, constituye uno de los pilares sobre los que se fundamenta el modelo de organización industrial propio del DIM, dado que ésta induce a la eficiencia, tanto a escala individual de cada empresa como de distrito (Pyke y Sengenberger, 1993). Asimismo, dicha especialización permite concentrar las inversiones y esfuerzos en el conjunto de recursos y capacidades que son clave para mejorar la competitividad individual de cada empresa. La orientación a los recursos y capacidades clave mejora la posición competitiva de las empresas para hacer frente tanto a la competencia interna del distrito, como la de este frente al exterior. Ciertamente, de la especialización productiva deriva una buena parte de las ventajas competitivas que disfrutaban las empresas del distrito (Ruiz Fuensanta, 2008).

Una de las condiciones necesarias para que sea posible la especialización en diferentes unidades productivas es que el proceso productivo pueda descomponerse en fases diferenciadas (Becattini, 1990). Una vez que la tecnología permite el cumplimiento de este supuesto, la lógica del distrito muestra cómo sus empresas se especializan en una o unas pocas de esas fases, dando lugar a lo que se conoce como «empresas de fase», típicamente especializadas en una o unas pocas fases del proceso productivo de la industria localizada (Dei Ottati, 2006). Esta elevada especialización justifica, por un lado, la reducida dimensión de las empresas del distrito (Dei Ottati, 2006) e impulsa, por otro, el desarrollo de un denso entramado de relaciones de cooperación y competencia que estimulan la eficiencia y la competitividad global del distrito industrial (Becattini, 1990). Asimismo, permite a las empresas beneficiarse de importantes economías de especialización derivadas principalmente de la acumulación de *know-how* (Sforzi, 2003), el cual genera un corpus de conocimiento técnico y comercial específico que facilita el entendimiento de las normas de comportamiento comunes entre los diferentes agentes (Soler, 2006).

Es precisamente la división del trabajo en redes de pymes especializadas en segmentos concretos de la producción y conectadas entre sí mediante acuerdos flexibles, lo que instaaura unas condiciones de mercado próximas a las de competencia perfecta (Piore y Sabel, 1984), que dan lugar a un sistema de mercados locales de fase. Finalmente, la división del trabajo entre las empresas del distrito muestra una doble dimensión, una vertical, es decir, entre empresas de diferentes fases del proceso de producción, y otra horizontal, entre las empresas competidoras situadas en una misma fase (Dei Ottati, 2006). En ocasiones, estos entornos empresariales se especializan en más de un tipo de actividad, de forma que la especialización primaria comparte protagonismo con otra u otras actividades productivas cuya presencia en el distrito es lo suficientemente importante como para constituir un sistema productivo local diferenciado que ha venido a llamarse poliespecializado.

Densas redes de naturaleza social y económica:

El distrito no es simplemente un espacio geográfico con una alta densidad de pymes que se especializan en ciertas actividades, sino que también incluye la frecuente existencia de una comunidad de personas con un fuerte sentido de pertenencia y características culturales comunes (Camisón, 2004). Desde esta perspectiva, es el resultado de la conjunción de determinados rasgos socioculturales de una comunidad, de características históricas naturales de un área geográfica y de características técnicas del proceso productivo (Becattini, 1991).

Esta simbiosis entre la vida económica y social lleva a que los actores adopten códigos, valores y prácticas comunes a través de las interacciones sociales (Tsai y Ghoshal, 1998). Ello, además de fortalecer los lazos entre los principales elementos del distrito (personas, empresas e instituciones), impulsa el desarrollo de un capital social (*social capital*) altamente valioso desde un punto de vista organizacional. Según Putnam (1995), el capital social puede ser definido como "las características de la organización social de una comunidad (geográficamente limitada), tales como las redes, las normas y

la confianza social que facilitan la coordinación y la cooperación para el beneficio mutuo".

Investigaciones previas comparten que en los distritos industriales el capital social se intensifica, ya que la proximidad ayuda a establecer relaciones basadas en la confianza mutua entre los diferentes agentes. La confianza se construye con mayor éxito mediante interacciones repetidas y contactos personales, como los desarrollados en condiciones de proximidad (Gulati, 1995). En ese sentido, muchos autores han considerado el capital social como intrínsecamente espacial (Ron Martin, 1994), dado que las relaciones, en particular las que son de naturaleza informal, con frecuencia se desarrollan próximas al hogar (Malecki, 1995). Así, la teoría del capital social se ha propagado rápidamente en la literatura sobre desarrollo económico territorial (véase Trigilia, 2001) y, en particular, en la de distritos industriales (véase Parra-Requena, Molina-Morales y García-Villaverde, 2010).

Según algunos autores (Dakhli y De Clercq, 2004) los distritos industriales representan configuraciones locales formadas por pymes con competencias especializadas y complementarias ricas en capital social, caracterizadas por la confianza mutua, la cooperación y el espíritu emprendedor. En efecto, el capital social propio de una región puede tener un efecto positivo sobre el emprendimiento, entendido éste como el número de empresas de nueva creación en dicha región (de Vaan *et al.*, 2019).

Asimismo, en estos entornos empresariales la intensidad en las interacciones y la proximidad desempeñan un papel clave en el intercambio de objetivos y la construcción de valores comunes entre los miembros de la red (Parra-Requena, Molina-Morales y García-Villaverde, 2010). Estas formas han demostrado impulsar una espiral positiva de mejora de la competitividad dentro del territorio gracias a su capacidad de crear un ambiente exclusivo donde las empresas, las instituciones y las personas pueden colaborar de manera eficiente y efectiva, intercambiar conocimientos competitivos valiosos e impulsar las economías de aprendizaje (Asheim, Boschma y Cooke, 2011).

Relación competencia-cooperación:

Las empresas que comparten un mismo espacio geográfico, como ocurre en el distrito, se exponen a una competencia más intensa (Baum y Mezias, 1992). Ello se debe a varias razones: (1) sus miembros ofrecen productos y/o servicios similares (Brusco, 1992); (2) las empresas comparten buena parte de los clientes y proveedores; (3) la proximidad geográfica permite detectar los cambios en la tecnología, los productos, las técnicas de marketing y las tácticas de los competidores (Parra Requena, García Villaverde y Jiménez Moreno, 2008); (4) las condiciones de los factores externos (infraestructuras, desarrollo científico, condiciones laborales, etc.) son similares para todas las empresas del distrito, por lo cual no supone un elemento diferenciador en términos competitivos; (5) la continua incorporación de nuevas empresas, debido a la elevada propensión de las personas locales a crear sus propios negocios (Dei Ottati, 1994).

A pesar de que tradicionalmente se ha considerado que la competencia es perjudicial para el éxito de las empresas, contribuciones más recientes han mostrado cómo la competencia entre empresas puede también ayudar a mejorar su competitividad. Así, Porter (1998) plantea la intensidad de la competencia entre las empresas como un factor que impulsa la innovación en el desarrollo de un distrito industrial¹⁹. De manera que la rivalidad que se genera en un distrito, en interacción con otros factores propios del territorio, forma un sistema económico que aumenta la innovación y fuerza a las empresas al logro de mayores niveles de eficiencia y productividad (Porter, 1990). En estos mercados la competencia, aun siendo muy vigorosa, tiende a no convertirse en desleal, porque los agentes comparten normas implícitas de comportamiento que favorecen la cooperación recíproca (Dei Ottati, 2006).

¹⁹ El autor utiliza en su trabajo el concepto de clúster.

No obstante, otros autores apuntan que la proximidad geográfica de las empresas en el distrito industrial o clúster mejora la observación directa de sus competidores (Parra Requena *et al.*, 2008; Pascal y McCall, 1980) y, en consecuencia, puede ocurrir que una empresa que observa a otras trate de imitarlas y generar inadvertidamente innovación (March, 1994).

Como se ha dejado ver en líneas anteriores, la cooperación es también un factor relevante que determina la competitividad de las empresas del distrito. Dentro de la teoría de la empresa, el desarrollo de enfoques basados en los costes de transacción proporcionó un marco conceptual desde el que analizar los acuerdos de cooperación entre empresas. Hasta aproximadamente los años 70 el estudio de la cooperación no tenía cabida dentro de la teoría económica neoclásica. Ello se debía a la dificultad de justificar su existencia desde un paradigma que explicaba la problemática empresarial a través de una función de producción. Sin embargo, la inclusión de estos enfoques ha propiciado que a partir de ese momento las alianzas empresariales hayan proliferado hasta al punto de convertirse en la actualidad en la única forma posible de competir bajo ciertas circunstancias.

Para ello, fue necesario que los nuevos enfoques tuvieran en cuenta la existencia de ciertas limitaciones en las relaciones de mercado para gobernar determinadas transacciones entre empresas. Dichas limitaciones tienen su origen en lo que se conoce como costes de transacción, concepto que hace referencia a los costes derivados de las relaciones contractuales asociadas a las transacciones de mercado. La ineficiencia del mercado en fructificar determinadas transacciones favorece que surjan formas de gobierno alternativas al mercado y la empresa, en concreto la cooperación empresarial o alianzas. En cualquier caso, la condición para que la cooperación sea eficiente es que los costes de las empresas que cooperan sean inferiores a los de una empresa integrada (Guerras y Navas, 2015).

Bianchi (1988) propuso en el ámbito de las relaciones internas que se establecen entre empresas a los efectos de obtener información y coordinarse, una clasificación que distingue entre cuatro configuraciones:

1. Relaciones de *mercado*, propias de un sistema de conflicto entre empresas, con elevados costes de información y bajos costes de coordinación.
2. Relaciones de *jerarquía*, resuelven el conflicto en el interior de la propia empresa, disminuyendo los costes de información, pero incrementando los costes de coordinación.
3. Relaciones de *cuasi-jerarquía*, tienden a reducir los costes de coordinación sin aumentar en el mismo grado los costes de información.
4. Relaciones de *cuasi-mercado*, tienden a disminuir los costes de información sin aumentar los costes de coordinación.

Para este autor el caso de los distritos industriales se relacionaría con la configuración *cuasi-mercado*. Debido a que las empresas localizadas en el distrito pertenecen a un mismo ciclo de producción, disponen de información de las empresas del área. Así, es posible disminuir los costes de información sin que ello suponga un aumento en los costes de coordinar actividades (Trullén, 1990). Según Garofoli (1995) uno de los aspectos importantes del modelo basado en el sistema de pymes reside en el equilibrio permanente entre competencia y cooperación, donde existen normas y reglas que llevan a una fuerte reducción en los costes de transacción entre las empresas.

Desde el punto de vista de la organización, la proximidad favorece el establecimiento de este tipo de acuerdos, dado que ayuda a construir relaciones basadas en la confianza y a transmitir y asimilar los recursos y las capacidades de las otras empresas más fácilmente (Diez-Vial y Alvarez-Suescun, 2010). Del mismo modo, permite conocer a los socios

potenciales de manera más sencilla, su reputación (trayectoria), los recursos y capacidades que tienen y las posibles sinergias que pueden surgir entre los socios. Adicionalmente, a través de las interacciones con otras empresas (cooperación), una empresa en particular puede desarrollar y expandir su negocio (Parra Requena *et al.*, 2008).

La cooperación se da principalmente entre empresas, pero también aparece entre éstas y otros agentes dentro del distrito como, por ejemplo, instituciones públicas o privadas. Por un lado, esta cooperación interempresarial puede observarse a nivel vertical, a través de relaciones con empresas cuya actividad se encuentra en diferentes etapas del ciclo completo de explotación del producto, es decir, entre empresas no competidoras entre sí (proveedor-cliente), así como a nivel horizontal, a través de relaciones con empresas que proveen los mismos productos o similares. Por otro lado, los esfuerzos cooperativos en el distrito pueden o bien surgir de manera espontánea, o bien ser el fruto de un esfuerzo deliberativo, planificado y dirigido, lo cual necesitará la intervención de una forma de gobernanza (Puig y González-Loureiro, 2017). A este respecto, algunos autores (Mistri y Solari, 2001) destacan que el tipo de cooperación que tiene una mayor relevancia es aquella que surge entre las empresas de manera espontánea, para conseguir sus intereses individuales.

En suma, el desarrollo y la operación del distrito industrial se basan en una compleja combinación de acciones competitivas y cooperativas. La observación a largo plazo de un distrito industrial muestra que los niveles de competencia y cooperación en el distrito son mayores que en las industrias no localizadas en tales aglomeraciones (Becattini, 1992; Dei Ottati, 1994). La coexistencia paradójica de estos dos tipos de acciones puede justificarse por el hecho de que las empresas rivales pueden encontrar una ventaja relativa en el intercambio de información, que en última instancia da lugar a un mayor resultado empresarial para el conjunto de empresas localizadas. En ese sentido, según algunos autores (Parra Requena *et al.*, 2008) el análisis de ambos elementos de forma

conjunta ofrece una explicación más completa de los resultados a largo plazo de las empresas que integran un distrito.

Rápida difusión, principalmente informal, de información, nuevas ideas, experiencias y conocimientos:

La proximidad favorece, en primer lugar, frecuentes contactos personales y no planificados que son un canal efectivo para comunicar conocimiento práctico y, en segundo lugar, la interacción de diferentes enfoques de producción y conocimiento que favorece la combinación de ideas originales sobre productos, procesos y mercados (Bellandi, 1996). Por tanto, dicha interacción permite difundir entre los empresarios información económicamente relevante sobre multitud de aspectos (productos, tecnologías, materiales, tendencias de mercado, maquinaria etc.) que facilita a las empresas la detección temprana de nuevas oportunidades de negocio.

Este tipo de información, que se deriva de la experiencia directa de los empresarios, se transmite más rápidamente en el distrito industrial que en otros modelos de manufactura, induciendo un efecto de verdadero “contagio informativo”. Desde este punto de vista, el distrito industrial representa un espacio externo que contiene recursos y capacidades a los que tienen acceso las empresas miembro (Camisón, 2004).

Por otro lado, la proximidad incrementa la concentración de la información y la velocidad con la que es transmitida, por lo que en el distrito cada empresa conoce tanto a sus competidores como a las empresas que se encuentran en la fase anterior y posterior del ciclo de explotación. A menudo se argumenta que cuanto mayor es la distancia entre agentes, más difícil es transferir conocimiento, especialmente conocimiento tácito, y mantener relaciones entre empresas de forma exitosa (Gallaud y Torre, 2004; Gertler, 2003). En este contexto, donde la información fluye de manera ágil y en todas direcciones, es más sencillo buscar un nuevo socio, lo que aporta flexibilidad al proceso de producción y menores costes de búsqueda. Por ejemplo,

cuando por alguna circunstancia extraordinaria el subcontratista no puede terminar a tiempo su trabajo, el fabricante puede encontrar otros subcontratistas que lo sustituyan, ya que habrá otros dispuestos a aceptar el encargo y con conocimientos y habilidades suficientes para llevarlo a cabo. Sin embargo, dentro de una organización la facilidad en la sustitución de elementos se vuelve más limitada (Lazerson, 1992), e incluso entre empresas independientes que no comparten una experiencia común.

Como se ha mencionado anteriormente, la cooperación reduce los costes de transacción de las empresas del distrito, les permite compartir recursos y facilita la transmisión de conocimiento tácito (Parra Requena *et al.*, 2008). Una de las características destacadas de los distritos industriales se refiere al papel desempeñado por el conocimiento tácito en la definición de la ventaja competitiva de las empresas que pertenecen a esta forma de organización industrial (Cainelli y De Liso, 2005). De hecho, han sido referenciados como ejemplos paradigmáticos de conocimiento localizado (Expósito-Langa *et al.*, 2010). En ese sentido, algunos autores (Guenzi, 2009) afirman que los distritos industriales tienen dos dimensiones: la material y tangible constituida por las empresas, los trabajadores, y el capital físico; y otra menos visible e impalpable relacionada con el conocimiento informal, las técnicas y los valores asignados a la producción típica del distrito.

Adaptabilidad y flexibilidad:

La falta de flexibilidad de las grandes empresas ante los nuevos retos que planteaba el entorno, dio paso, de forma paulatina pero continua, a un nuevo modelo de organización industrial, los sistemas de especialización flexible (Piore y Sabel, 1984), cuyas características contrastan con el modelo industrial precedente (el fordismo). La flexibilidad manufacturera hace referencia a la capacidad de un sistema productivo para hacer los ajustes necesarios en respuesta a los cambios ambientales, sin sacrificios significativos en el desempeño (D'Souza y Williams, 2000).

La flexibilidad es quizá la característica asociada con mayor frecuencia a las empresas de los distritos industriales cuando éstas se comparan con las grandes empresas centralizadas (Pyke y Sengenberger, 1993). A menudo, a la combinación de flexibilidad y producción especializada típica de los distritos industriales se le denomina “especialización flexible”, al tratarse de un modelo de organización industrial que se basa en la flexibilidad que ofrecen las pymes ante los continuos cambios. Según Nassimbeni (2003), los distritos industriales podrían responder rápidamente al menos a tres tipos de flexibilidad: a los cambios en el nivel de producción requerido (flexibilidad de volumen), producir productos diferentes o adaptados (flexibilidad de variedad) y adaptarse a los cambios o interrupciones en los procesos de fabricación (flexibilidad del proceso).

Con la división vertical del trabajo se logra un sistema de producción flexible, al poder reorganizar cada tarea con una combinación diferente de productores especializados. A su vez, la especialización flexible facilita la adaptación a los cambios de la demanda²⁰, la adopción de respuestas rápidas, la incorporación de las nuevas técnicas al proceso de fabricación, etc. En definitiva, favorece una adaptación constante a las necesidades del mercado que proporcionan una mayor sincronía entre la empresa y el entorno. La flexibilidad y la voluntad de cambio es, por tanto, un recurso que a largo plazo determina la persistencia y el crecimiento de los distritos (Guenzi, 2009).

2.4 Los distritos industriales en España

Desde principios de los 90 han sido varios los trabajos que han intentado identificar y analizar distritos industriales en España y su importancia como fuente de ventajas en la

²⁰ Según Sforzi (2015), a través de la producción en pequeños lotes de productos personalizados y diseñados para satisfacer el deseo de clientes exigentes por variedad y distinción social.

producción. Estos trabajos tienen como ámbito geográfico de estudio principalmente las zonas de la costa mediterránea, concretamente la Comunidad Valenciana y Cataluña. Ello se debe, quizá, a que estas zonas coinciden con las áreas de mayor concentración de distritos industriales (Boix y Galletto, 2006).

A nivel regional destacan las siguientes investigaciones: Comunidad Valenciana (Camisón y Molina-Morales, 1998; Giner y Santa Maria, 2002; Soler, 2000; Carpi, Torrejón y Such, 1997; Ybarra, 1991); Cataluña (Costa, 1988; Trullén, 2002); Baleares (Babiloni y Pons, 2001); Madrid (Celada, 1999); Castilla León (Juste, 2001); y Murcia (De Luca y Soto, 1995). Sin embargo, los trabajos que han tratado de llevar a cabo esta misma tarea (la identificación de distritos industriales) a nivel nacional han sido escasos. Concretamente, se tuvo que esperar hasta el año 2004 para disponer del primer mapa de distritos industriales en España. Este trabajo fue elaborado por Boix y Galletto (2004)²¹, basándose en la metodología Sforzi-ISTAT (1996 y 1997)²². Esta metodología utiliza los Sistemas Locales de Trabajo (SLT) como unidad territorial de análisis, dado que según numerosas investigaciones ésta es la unidad territorial que mejor representa la noción de distrito industrial.

Sin embargo, a finales del año 2005, el ISTAT revisa la metodología utilizada para la identificación de los distritos industriales en Italia, introduciendo mejoras importantes en el procedimiento. Es entonces cuando Boix y Galletto (2006), basándose en los datos

²¹ Proyecto de investigación financiado por la Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa.

²² La metodología Sforzi-ISTAT (1996 y 1997) para la identificación de distritos industriales fue presentada por Fabio Sforzi en la conferencia “Small town, small firm” en el año 1985 en Florencia. Esta metodología resultó tan convincente que el ISTAT (Instituto Nacional de Estadística) decidió adoptarla para sumergir a Italia en los sistemas laborales locales (Becattini y Musotti, 2012).

utilizados en el trabajo anterior²³ se deciden a la elaboración de un nuevo mapa de distritos industriales en España, aplicando ahora la nueva metodología Sforzi-ISTAT (2006). En este segundo trabajo los autores identifican 205 DI frente a los 237 identificados en el trabajo previo, de los cuales 187 distritos (el 80%) coinciden en ambos mapas (Boix y Galletto, 2004 y 2006).

Tanto los resultados de los primeros trabajos (Boix y Galletto, 2004), donde se aplica la metodología inicialmente propuesta (Sforzi-ISTAT, 1996 y 1997), como en el que se lleva a cabo posteriormente con la nueva metodología (Sforzi-ISTAT, 2006), se pone de manifiesto que los distritos industriales son una realidad generalizada en España y su importancia cuantitativa es similar a la que tienen en Italia. Lo cual, según Galletto (2014), era de esperar, debido a la similitud en las estructuras territoriales, sociales y productivas entre España e Italia. En ambos países, las pequeñas y medianas empresas son la forma organizativa dominante debido a razones tanto históricas como socioeconómicas.

Como se ha mencionado anteriormente, en España se han identificado un total de 205 DI, mientras que en Italia este valor se reduce a 156, sin embargo, su peso relativo es muy similar en ambos países²⁴. En el caso español, los distritos industriales contienen el 20% de la población, la ocupación y los establecimientos productivos (8.253.000 habitantes, 3.105.000 puestos de trabajo y 615.000 establecimientos) y el 25% de los municipios (2.099 municipios). No obstante, este hecho no es exclusivo de países como España e Italia, sino que, en la mayoría de los países de la UE, la industria manufacturera tiende a concentrarse geográficamente en clústeres o distritos industriales (Goglio, 2002).

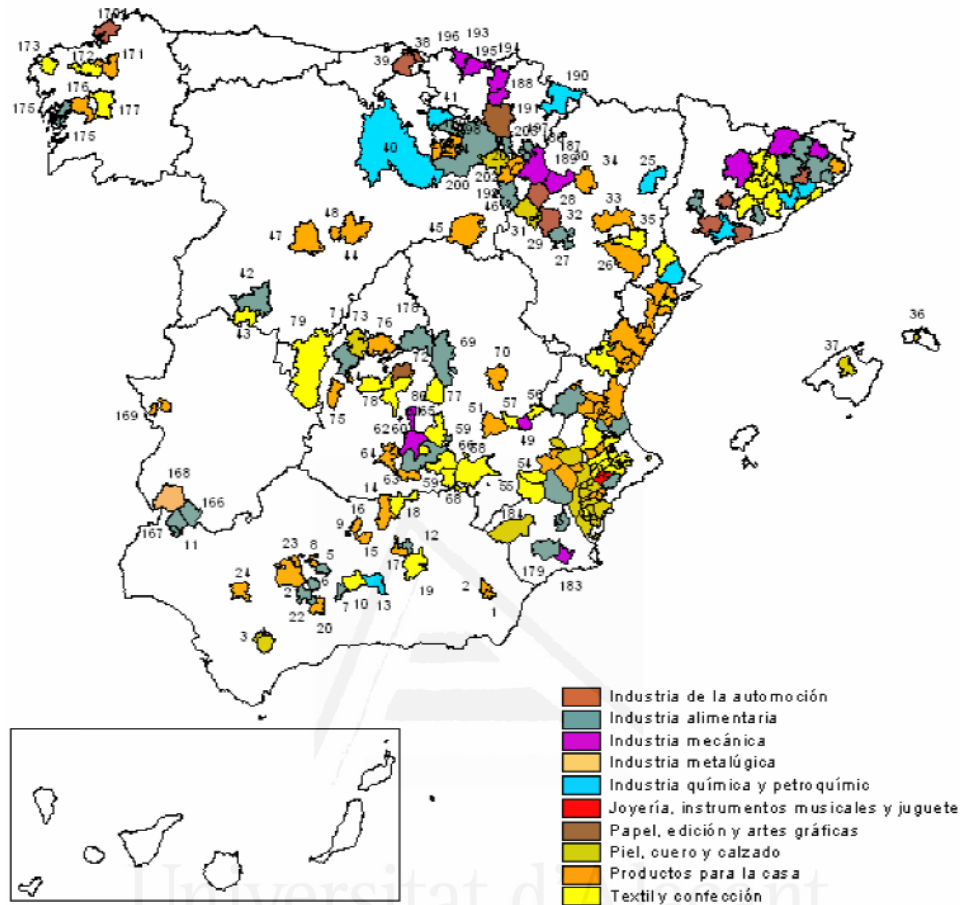
²³ Con datos correspondientes al año 2001.

²⁴ Véase Sforzi (2009) para un mapa actualizado de los distritos industriales italianos en 2001.

La identificación y medición de los DI es un aspecto fundamental por diversas razones. En primer lugar, porque permite una mejor comprensión de la importancia cuantitativa de este fenómeno, su localización y el modo mediante el cual se especializan las regiones de un país en una o varias industrias manufactureras. Además, representa un marco de referencia para la ampliación de las investigaciones al conjunto del país, ya que permite, a través de otro tipo de análisis, mejorar o ampliar los ya existentes. Asimismo, es posible realizar comparaciones entre países, especialmente cuando la metodología empleada es la misma en los diferentes países. Por último, disponer de mapas de DI a nivel nacional se constituye como un elemento de apoyo a la política industrial.

A nivel territorial agregado, la mayoría de los distritos se encuentran concentrados en cuatro ejes (Figura 9). El eje principal va desde el norte de Cataluña al sur de Murcia. El segundo eje comienza en el sur de Cataluña y va hasta el País Vasco y el noreste de Castilla y León. El tercero, comienza al sur de Madrid y se extiende a las provincias de Toledo, Ciudad Real, Jaén y Córdoba. El último eje está repartido entre las provincias de Pontevedra y A Coruña. Existen otros distritos localizados fuera de estos ejes, sin embargo, su importancia relativa es menor. Merece la pena señalar que al hablar de territorio en la teoría del distrito industrial, este término no debe confundirse con un concepto trivial mediante el cual únicamente se hace una distinción geográfica (norte-sur; este-oeste), sino que más bien debe ser entendido como una entidad que puede acumular diferencias económicas entre lugares específicos (distritos) comparados con otros (no distritos) (Becattini y Musotti, 2008).

Figura 9. Mapa de los Distritos Industriales Marshallianos (DIM) en España



Fuente: Boix y Galletto (2006)

Por comunidades autónomas, según el número de DI, la hegemonía corresponde a la Comunidad Valenciana con la mayor presencia de este modelo de producción. En dicha comunidad se han identificado un total de 53 DI, aproximadamente un 26% del total a nivel nacional. Esta evidencia confirmaría, lo que hace ya algunos años afirmaba Lluçh (1976), acerca de que la región ibérica que mejor encaja en el modelo italiano de la Terza Italia es la Valenciana.

A esta comunidad le siguen Cataluña (32 DI), Castilla la Mancha (32 DI), Andalucía (24 DI) y Aragón (11 DI), presentando el resto de las comunidades autónomas una cifra, en cuanto al número de DI, inferior a dos dígitos. En términos de ocupación en la industria principal del distrito el orden se mantiene, sin embargo, su importancia varía

considerablemente, lo cual parece lógico si se considera la mayor densidad de población entre estas comunidades autónomas. Los distritos industriales de la Comunidad Valenciana dan empleo a 150.003 trabajadores, seguido de Cataluña (131.881 ocupados) y Castilla la Mancha (29.198 ocupados).

Las principales características de los distritos industriales en España son:

- Contienen el 20% de la población y el empleo nacional, así como el 35% del empleo en la industria manufacturera (957.000 ocupados) (Galletto, 2014).
- Están presentes en 13 de las 17 comunidades autónomas, aunque existen grandes diferencias entre éstas: la mayor presencia de distritos industriales se encuentra concentrada en la Comunidad Valenciana y Cataluña (48% del total).
- Muestran una elevada especialización en manufactura ligera, especialmente en productos para la casa, textil y ropa, comida y bebida, y piel y calzado, y están espacialmente concentrados (Galletto, 2014).
- Su habilidad para generar empleo total y manufacturero es mayor que la media nacional (Galletto, 2014).
- Producen casi el 50% de las exportaciones españolas (Trullén, 2006).
- Su resultado innovador considerando indicadores externos (patentes, modelos de utilidad, diseños industriales) es casi el 50% de la economía nacional, por lo que son decisivos para la capacidad innovadora del país (Boix y Galletto, 2009).

En el presente capítulo, han sido abordadas los antecedentes teóricos sobre los que se fundamenta el concepto de distrito industrial o clúster, en concreto, las aportaciones realizadas por Marshall, Becattini y Porter. Se ha dedicado un apartado a la

problemática distinción entre los conceptos de distrito industrial y clúster, dado que aunque existe consenso en que ambos conceptos comparten el mismo enfoque sobre el impacto de la aglomeración en el rendimiento económico, no lo hay sobre las raíces teóricas en las que éstos se sustentan. Asimismo, se ha hecho referencia a otros tipos de distritos industriales que, no siendo los fundamentales para este trabajo de tesis, son necesarios conocer ya que también forman parte de la realidad económica como modelos de organización industrial. Seguidamente, se han expuestos tanto los principales agentes que conforman un distrito industrial, como las características que más se repiten en la literatura científica sobre los distritos industriales. Finalmente, con el objetivo de ofrecer una visión del papel que representa y la importancia de este modelo de organización industrial en España, se han ofrecido varios indicadores a nivel agregado (número de distritos industriales identificados, sectores más representados, población, empleo generado, etc.), que se derivan de estudios previos.

En el siguiente capítulo, se desciende al plano de la empresa con el objetivo de analizar la dimensión y el alcance que ha tenido la investigación del efecto distrito en la literatura sobre distritos industriales. Para ello, se ha llevado a cabo una revisión de los trabajos empíricos que han analizado cómo influye la pertenencia a un distrito industrial sobre las ventajas competitivas de las empresas y si esto se traduce, en última instancia, en un resultado diferencial.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 3: VENTAJA COMPETITIVA Y DISTRITO INDUSTRIAL: EVIDENCIA EMPÍRICA DEL «EFECTO DISTRITO» EN ESPAÑA E ITALIA

El interés por el estudio de los distritos industriales despegó a principios de la década de 1970, ya que se pensó que este modelo de producción era responsable, en gran medida, del crecimiento económico experimentado en ciertas regiones industriales de diferentes países de todo el mundo. Esta circunstancia se dejó ver particularmente en el centro y norte de Italia (Dunford, 2006; Paniccía, 2002; Pyke *et al.*, 1990). De hecho, es unánimemente reconocido que el proceso de configuración del concepto de distrito industrial se ha desarrollado en Italia (Sforzi, 2008).

En este contexto, Becattini (1979) tomó el relevo de Marshall (1890) para sentar las bases de la teoría contemporánea del distrito industrial. Este autor define el distrito industrial como “*una entidad socio-territorial caracterizada por la presencia activa tanto de una comunidad de personas como de un conjunto de empresas en un área natural e históricamente delimitada*” (Becattini, 1990). Según los desarrollos teóricos primero y empíricos después, las pymes localizadas en un distrito industrial obtienen mejores resultados que las localizadas fuera del distrito debido a la aparición de ciertas externalidades relacionadas con la concentración geográfica.

La importancia de las concentraciones de distritos fue inmediatamente evidente en Italia, tanto en términos de empleo como de renta per cápita (Fortis, 1996), pero sobre todo en lo que respecta a la capacidad de exportación de las empresas allí localizadas (Conti y Menghinello, 1996). Ello dio lugar a una importante línea de investigación centrada en el análisis de las ventajas competitivas de las empresas del distrito, y que ha sido denominada por la literatura como «efecto distrito» (Signorini, 1994). El éxito relativo de las empresas del distrito, es decir, el efecto distrito, ha sido validado y medido cuantitativamente en Italia primero y en otros países más tarde. De manera que,

mediante diferentes técnicas de medición y a través de indicadores de resultados, han probado la superioridad relativa de los distritos frente a otros contextos industriales.

El estudio de las ventajas competitivas en los distritos industriales es un campo de gran interés y utilidad, tanto para la comprensión de muchos procesos de crecimiento industrial (Soler, 2006), como para la toma de decisiones estratégicas en el interior de la empresa (Folta, Cooper y Baik, 2006), especialmente para las empresas de pequeño y mediano tamaño. Ello es así dado que, tradicionalmente, los distritos industriales se han reconocido como un modelo organizativo que permite a las pymes competir a nivel nacional e internacional (Belso-Martínez, 2006).

El objetivo de este capítulo es conocer la dimensión y el alcance que ha tenido la investigación del «efecto distrito» en la literatura sobre distritos industriales, así como arrojar luz acerca de la relación entre distritos industriales y resultados empresariales mediante el análisis del conocido «efecto distrito». En ese sentido, se espera que este capítulo proporcione fundamentalmente dos contribuciones: (i) aunar las principales contribuciones empíricas que miden las ventajas competitivas de las empresas localizadas en los distritos industriales a través del conocido como «efecto distrito» y (ii) establecer teórica y empíricamente las dimensiones esenciales de dicho efecto. Desde una perspectiva práctica, ello permitirá realizar una propuesta integradora para la medición del «efecto distrito» en torno a tres dimensiones (productividad/eficiencia, competitividad internacional e innovación).

En el siguiente apartado se abordan algunos aspectos relacionados con el origen, definición y evolución del término. Posteriormente, se lleva a cabo una revisión de las principales aportaciones empíricas que han analizado dicho efecto en España e Italia. Ambas economías se encuentran entre los países donde este efecto ha sido más estudiado y ha atraído más interés entre los estudiosos de la competitividad (Puig y González-Loureiro, 2017).

3.1 El «efecto distrito»: origen, definición y evolución

El término «efecto distrito» fue acuñado por primera vez en una de las obras literarias del autor italiano Signorini (1994) para explicar el mayor nivel de eficiencia productiva de las empresas localizadas en los distritos industriales italianos²⁵. De manera que, el efecto distrito supone comportamientos empresariales más eficientes de las empresas localizadas en un distrito frente a empresas localizadas fuera de éste. Ello implica que las ventajas de pertenencia a un distrito se pueden individualizar en términos de ganancias de eficiencia para las empresas allí localizadas, o dicho de otra forma, que a nivel micro, las empresas del distrito generalmente disfrutan de una ventaja competitiva medible (Blasio, Omiccioli y Signorini, 2009), que se deriva de las condiciones de localización.

El efecto distrito hace referencia, por tanto, a las condiciones particulares de eficiencia en que operan las empresas de una industria por estar localizadas y adecuadamente integradas en el interior de un distrito industrial. Esta situación de eficiencia, superior a la de otras empresas de la misma industria que se encuentran aisladas desde un punto de vista de la interacción con otras empresas de la misma industria o relacionadas, emana de la aparición de economías de distrito. Estas economías son externas a las empresas, pero internas al distrito y de las cuales se benefician las empresas que comparten y se integran en una red empresarial.

Una de las definiciones más extendidas del término procede del trabajo de Dei Ottati (2006) quien define este efecto como *“el conjunto de ventajas competitivas derivadas de un conjunto fuertemente interconectado de economías externas a las empresas*

²⁵ Desde un punto de vista productivo, el término eficiencia se asocia con un uso racional de los recursos disponibles y describe un proceso de producción que utiliza de manera óptima todos los factores de producción, dentro de los límites de la tecnología existente (Hernández-Sancho *et al.*, 2012).

singulares, pero internas al distrito”. La autora añade además que *“estas economías no sólo dependen de la concentración territorial de las actividades productivas (economías de aglomeración), sino también (y ésta es la característica distintiva del distrito industrial) del ambiente social en el que dichas actividades se integran”*. Se puede apreciar, por tanto, un efecto simbiótico localizado entre el componente empresarial y el social que permite a las empresas obtener una ventaja competitiva frente a las empresas que no comparten este entorno específico.

Desde esta perspectiva, el contexto geográfico se convierte en un factor explicativo de la competitividad de las empresas, lo que algunos autores (Camisón y Molina-Morales, 1998) han denominado efecto territorio. Según Marshall (1920), al aglomerarse, las empresas pueden beneficiarse de las externalidades de localización y aprovechar el trabajo especializado y los desbordamientos de conocimiento. Asimismo, las investigaciones en el campo de la estrategia empresarial (Boschma, 2004; Foss, 1996; Grant, 1996; Staber y Sydow, 2002) han sugerido que las empresas ubicadas en distritos industriales se benefician de los recursos estratégicos, las rutinas sistémicas de organización y el conocimiento colectivo.

Tras casi veinticinco años de investigación, desde su concepción inicial, el efecto distrito ha evolucionado debido a las numerosas aportaciones que han tratado de profundizar y expandir el conocimiento acerca del mismo. Ello ha provocado, por un lado, que el término haya adquirido diferentes denominaciones como «efecto clúster» (Bell, 2005), «economías externas de distrito» (Fuensanta, 2010) o «efecto proximidad» (Puig y Marques, 2011), entre otros. Bajo una u otra denominación, se trata del estudio de las condiciones particulares que un territorio (el distrito industrial) ofrece a las empresas para lograr un mayor nivel de eficiencia productiva. Es decir, conocer si la ubicación de las empresas (dentro o fuera de un DI) tiene repercusiones sobre su comportamiento y resultados, y así poder detectar la existencia de ventajas competitivas de las primeras que resultarían del efecto distrito.

Por otro lado, la forma mediante la cual este efecto ha sido medido por la literatura empírica se ha visto también alterada con el paso del tiempo, tanto en lo que se refiere a las variables consideradas, como a las técnicas empleadas para ello. Este último aspecto está estrechamente vinculado, por un lado, con la disponibilidad de una geografía de distritos industriales y, por otro, con los avances en las técnicas econométricas que han tenido lugar en los últimos años. De hecho, hasta no hace muchos años la abundante literatura existente ha sido en gran parte cualitativa, debido a que algunas de las variables necesarias para el análisis de estos entornos territoriales son difíciles de medir y que, además, los procesos causales no son directamente observables (Soler, 2006). Por ejemplo, no siempre es fácil aislar el coste de un producto específico porque hay estrechas relaciones entre las actividades internas de la empresa y su entorno, pero lo es mucho más cuando se trata de una empresa distrito, debido a que en estos casos el entorno tiene una influencia mucho mayor (Becattini y Musotti, 2003).

La forma tradicional de medir la competitividad de las empresas del distrito ha sido a través de la eficiencia productiva, para lo que se han utilizado indicadores económicos y financieros de la empresa, como la productividad o la rentabilidad (Signorini, 1994; Soler, 2000). Esto se hace usando una variable *dummy*, que indica si una empresa que pertenece a un área geográfica considerada como distrito muestra mayores niveles de eficiencia productiva utilizando diversas medidas de eficiencia y rentabilidad²⁶. Sin embargo, en los últimos años, se han incluido otros indicadores como la tasa de crecimiento de las ventas o del valor añadido (Becchetti, De Panizza y Oropallo, 2007; Molina-Morales, 2001) o el desempeño internacional (Belso-Martínez, 2006).

Por otro lado, aportaciones más recientes han puesto de manifiesto la necesidad de incluir otros aspectos distintos a los de eficiencia, como la capacidad de innovación de

²⁶ Cuando el valor de la *dummy* es positivo y significativo.

las empresas. El desempeño también puede analizarse en términos de capacidad innovadora, ya que, dada la alta competencia en los distritos industriales, las empresas son inducidas a innovar continuamente y mejorar su desempeño (Paniccia, 1999). Además, esta capacidad es cada vez más relevante para determinar la competitividad de las empresas, pues un enfoque basado exclusivamente en factores de costes ofrecería una visión sesgada de su capacidad competitiva.

3.2 Evidencia empírica del «efecto distrito»

Son muchos los trabajos que demuestran la influencia de la localización de las empresas en aglomeraciones geográficas sobre su desempeño (Canina *et al.*, 2005; Diez-Vial, 2011; Morosini, 2004; Wennberg y Lindqvist, 2010). Ciertos indicadores como la rentabilidad, el dinamismo tecnológico, la creciente presencia internacional, la capacidad de innovación y la especialización flexible de las empresas integradas en estas aglomeraciones parecen confirmarlo. Tomando como punto de partida lo anterior, un importante número de desarrollos empíricos sobre las ventajas presentes en los distritos se han enmarcado bajo la denominación de efecto distrito. Así, mediante diferentes técnicas de medición y a través de indicadores de resultados han probado la superioridad relativa de los distritos frente a otros contextos industriales.

A continuación, se presenta una revisión de la literatura empírica sobre el efecto distrito. Los criterios utilizados para la selección de los trabajos incluidos en el análisis son: (1) publicaciones en revistas científicas; (2) estudios llevados a cabo en España e Italia; (3) trabajos publicados entre 1994 y 2017. Los criterios establecidos están justificados por diversas razones. En primer lugar, las publicaciones en revistas científicas son, frente a otras formas de comunicación, conocimiento certificado (Callon, Courtial y Penan, 1993). En segundo lugar, El criterio que se refiere al ámbito geográfico ha sido definido en base a que ambas economías (España e Italia) se encuentran entre los países más productivos en el estudio del efecto de los distritos industriales sobre la competitividad

de las empresas (Puig y González-Loureiro, 2017)²⁷. Finalmente, en cuanto a la amplitud temporal, ésta aborda los últimos veintitrés años, desde la aparición del primer trabajo empírico (Signorini, 1994) hasta la actualidad.

En general, la mayoría de los trabajos que han analizado el efecto distrito han tratado de contrastar si las empresas localizadas en un distrito tienen ciertas ventajas competitivas sobre aquellas otras que no lo están, independientemente de que para ello hayan recurrido a unas u otras variables. Según Boix y Trullén (2010) la investigación empírica del efecto distrito se ha basado principalmente en tres categorías de indicadores: productividad/eficiencia, competitividad internacional e innovación. Siguiendo esta clasificación, en la Tabla 5 se presentan, de forma esquemática, los principales trabajos que han analizado este efecto. Además, también se incluyen los elementos que se han considerado más significativos en línea con los objetivos de la presente investigación, en concreto: autores y fecha; variables y ratios empleados en el análisis econométrico; industria o sector analizado; y país donde se lleva a cabo la investigación (España o Italia).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

²⁷ También en otros países han sido objeto de interés. Véase, por ejemplo, Karlsson y Klaesson (2000) para el caso de Suecia o Hernández y Botelho (2007) para el caso de Brasil.

Tabla 5. El efecto distrito: principales contribuciones empíricas en España e Italia (1994-2017)

Autor (año)	Variables (ratio)	Industria/sector	País (región)
Productividad/eficiencia			
Signorini (1994)	- Productividad (VA por empleado) - Beneficios	Industria textil (lana)	Italia (Toscana y Lombardía)
Camisón y Molina-Morales (1998)	- Resultados sobre activo - Resultados sobre fondos propios - Resultados sobre ventas - Crecimiento de ingresos	Sector cerámico	España (Castellón)
Soler (2000)	- Grado de integración vertical (VA/Ingresos de explotación) - Tamaño de las empresas (Ingresos de explotación/nº empresas del municipio) - Beneficios operativos (BAII/AT) - Productividad global (VA/gastos de personal e inmovilizado) - Nivel salarial (Gastos de Personal/VA)	Varios (textil, mueble, cerámica y calzado)	España (Comunidad Valenciana)
Brasili y Ricci (2001)	- Diferencias de desempeño*	Industria alimentaria	Italia
Molina-Morales (2001)	- Performance (ROA, ROE, ROS y crecimiento de las ventas)	Sector Cerámico	España (Castellón)
Soler y Hernández (2001)	- Eficiencia técnica (relación input/output)	Varios (madera y mueble y cerámica y azulejo)	España
Hernández y Soler (2003)	- Eficiencia técnica (relación input/output)	Varios (madera y mueble y cerámica y azulejo)	España
Becchetti y Castelli (2005)	- Productividad (ROA, ROE, ROS) - Valor añadido por trabajador (VA/nº empleados)	Varios sectores manufactureros	Italia
Cainelli y De Liso (2005)	- Crecimiento del valor añadido	Varios sectores manufactureros	Italia
Becchetti <i>et al.</i> (2007)	- Valor añadido por trabajador	Varios (textil y maquinaria)	Italia
Fuensanta (2010)	- Valor añadido (ingresos de explotación y otros ingresos-gastos de explotación)	Varias industrias manufactureras	España (Castilla-La Mancha)
Diez-Vial (2011)	- Performance (ROA)	Industria Alimentaria	España
Puig y Marqués (2011)	- Productividad (ventas-coste de los bienes vendidos-otros gastos operativos/coste de los empleados)	Sector textil	España
Molina-Morales <i>et al.</i> (2012)	- Eficiencia técnica (eficiencia, eficiencia activo fijo, eficiencia empleados, eficiencia de materiales)	Sector cerámico	España
Hernández <i>et al.</i> (2012)	- Eficiencia productiva (ingresos operativos/empleados, activos tangibles/empleados, costes laborales/empleados, beneficios de explotación/empleados)	Sector cerámico	España (Comunidad Valencia)
Lamieri y Sangalli (2013)	- Productividad (capital y trabajo)	Varios sectores manufactureros	Italia
Marco-Lajara <i>et al.</i> (2014)	- Rentabilidad (ingresos operativos por habitación y beneficios de explotación por habitación)	Sector hotelero	España (Costa mediterránea y Canarias)
Ruiz-Fuensanta, <i>et al.</i> (2015)	- Eficiencia técnica (relación input/output)	Industria alimentaria (vitivinícola)	España
López-Estornell <i>et al.</i> (2015)	- Variables financieras (activos fijos totales, activos tangibles, rentabilidad financiera, dotación a amortizaciones, etc.) - Variables económicas (volumen de negocio, valor añadido por empleado, etc.)	Varios sectores	España (Comunidad Valencia)
Marco-Lajara, <i>et al.</i> (2016a)	- Rentabilidad ((log) ingresos de explotación por habitación y (log) gastos de explotación por habitación)	Sector hotelero	España (Costa mediterránea)
Marco-Lajara, <i>et al.</i> (2016b)	- Rentabilidad (ingresos operativos por habitación y gastos de explotación por habitación)	Sector turístico (Hotelero)	España (Costa mediterránea)

Continuación

Autor (año)	Variables (ratio)	Industria/sector	País (región)
Competitividad internacional			
Tomás y Such (1997)	- Exportaciones/ventas	Varios sectores	España (Comunidad Valenciana)
Costa-Campi y Viladecans-Marsal (1999)	- Propensión a exportar (porcentaje de exportaciones/ventas totales) por sector y municipio	Varios (21 sectores industriales)	España
Becchetti y Rossi (2000)	- Intensidad exportadora (exportaciones/ventas totales) - Probabilidad de ser exportador (<i>dummy</i> exporta/no exporta).	Varios (22 sectores)	Italia
Belso-Martinez (2006)	- Resultados de exportación (crecimiento de las ventas de la empresa; nivel de ventas; y rentabilidad). Opinión subjetiva de los entrevistados - Intensidad exportadora (exportaciones/ventas totales)	Varios (Calzado, textil, alimentación, etc.)	España (Comunidad Valenciana)
Becchetti <i>et al.</i> (2007)	- Resultados de exportación (log de las exportaciones/nº empleados)	Varios (textil y maquinaria)	Italia
Pla-Barber y Puig (2009)	- Intensidad exportadora (porcentaje de exportaciones/ventas totales) - Intensidad importadora (porcentaje de importaciones/compras totales) - Velocidad exportadora (tiempo transcurrido desde el año de constitución hasta el primer año de exportación) - Velocidad importadora (tiempo transcurrido desde el año de constitución hasta el primer año de importación)	Sector textil	España (Valencia)
López-Estornell <i>et al.</i> (2015)	- Exportaciones	Varios sectores	España (Comunidad Valenciana)
Marco-Lajara <i>et al.</i> (2017)	- Hoteles internacionalizados (nº de hoteles internacionalizados en un distrito turístico) - Hoteles extranjeros (nº de hoteles extranjeros localizados en un DI español)	Sector turístico (hotelero)	España
Innovación			
Cainelli y De Liso (2005)	- Innovación (tasa de progreso tecnológico de la empresa)	Varios sectores	Italia (Emilia-Romagna)
Muscio (2006)	- Innovación (probabilidad de que la empresa haya introducido una innovación en los últimos 3 años)	Varios sectores	Italia (Lombardia)
Boix y Galletto (2009)	- Intensidad innovadora (patentes por empleado)	Varios sectores	España
Boix y Trullén (2010)	- Intensidad innovadora (patentes por empleado)	Varios sectores	España
Molina-Morales <i>et al.</i> (2012)	- Innovación (número de patentes, número de contratos de I+D, número de productos, número de nuevos productos introducidos en un año)	Sector cerámico	España
López-Estornell <i>et al.</i> (2015)	- Capacidad innovadora (valor total de patentes y modelos de utilidad solicitados por cada 100 empleados, entre otros)	Varios sectores	España (Comunidad Valenciana)

Fuente: elaboración propia

3.2.1 Productividad

Uno de los aspectos más analizados del efecto distrito por la literatura empírica es la relación entre pertenencia o no a un distrito industrial y productividad de las empresas. Según Becattini y Musotti (2008), el análisis del efecto distrito debe comenzar centrándose en la rentabilidad, la productividad y la eficiencia de cada empresa de forma individual. De modo que, la primera pregunta que debería plantearse es si las empresas del distrito son más productivas y/o eficientes que sus competidores debido al contexto particular en el que operan. Ello se puede testar estadísticamente usando una variable *dummy* que indica si una empresa pertenece al área geográfica considerada como distrito, mostrando de esta manera las ventajas de pertenecer a un distrito utilizando diversas medidas de eficiencia y rentabilidad (Puig, Marques y Ghauri, 2009). La significatividad de esta variable será la que indica la existencia o no de un efecto diferencial de la pertenencia a un distrito industrial.

En esta línea de análisis, como se ha mencionado en los puntos precedentes, los trabajos del Servicio de Estudios del Banco de Italia (Signorini, 1994), fueron los primeros en medir el efecto distrito. En estos trabajos se constatan prácticamente todas las hipótesis para el distrito industrial de Prato, mientras que en el caso de Biella se cumplen únicamente en parte. El éxito relativo de las empresas del distrito ha sido también validado y medido cuantitativamente por medio de las diferencias de desempeño entre empresas distrito y no distrito en la industria alimentaria italiana (Brasili y Ricci, 2001).

En España, Camisón y Molina-Morales (1998) encuentran un efecto positivo y significativo entre las empresas del distrito industrial de la cerámica en Castellón y las empresas fuera de éste. No obstante, no encuentran diferencias significativas entre las empresas del distrito industrial y las empresas proveedoras del mismo. Posteriormente, los trabajos de Signorini (1994) tuvieron una réplica empírica para el caso español en Soler (2000), con una gran coincidencia de conclusiones. Soler trata de verificar las cinco hipótesis planteadas por Signorini en un contexto diferente, marcado por cuatro sectores representativos de la Comunidad Valenciana: textil, mueble, cerámica y calzado. Los resultados permiten, en general, verificar el incumplimiento de la menor integración y el menor tamaño de las empresas del distrito; tampoco se constatan mayores niveles salariales en el distrito. Por el contrario, se verifica una mayor rentabilidad operativa y una mayor productividad global de las empresas integradas en el distrito frente a las que no lo están.

Dentro de los análisis de eficiencia dirigidos a cuantificar el efecto distrito, Soler y Hernández (2001) lo hacen mediante una aproximación no paramétrica, en concreto a través de índices de eficiencia, tanto radiales como no radiales²⁸. En el primero de los

²⁸ Con los índices radiales de eficiencia únicamente se puede obtener un indicador global de eficiencia asociado al comportamiento de la empresa, mientras que los índices no radiales permiten la obtención de

casos, realizan una aplicación empírica en dos sectores manufactureros tradicionales con amplia presencia en la Comunidad Valenciana, la madera y el mueble, y la cerámica y el azulejo. Como se ha mencionado, el análisis se llevó a cabo a través de una metodología no paramétrica, con medidas radiales de eficiencia técnica en dos aglomeraciones en las cuales la literatura anterior —principalmente de carácter cualitativo— había detectado una cierta presencia de economías externas. Según los resultados obtenidos se confirma la existencia de un efecto distrito en el caso del sector cerámico y del azulejo, mientras que no se identificaron de manera significativa tales diferencias en el sector de la madera y el mueble. A través de medidas no radiales de eficiencia técnica, Hernández y Soler (2003) tratan de superar una limitación propia de los estudios que analizan la eficiencia empresarial bajo condiciones de radialidad. A pesar de que esta metodología requiere de una mayor disponibilidad estadística para su aplicación, se confirman los resultados obtenidos por estos mismos autores con medidas radiales (Soler y Hernández, 2001).

El objetivo de Molina-Morales (2001) es probar el efecto del distrito industrial en el rendimiento empresarial, discriminando entre empresas localizadas dentro y fuera del distrito. Para ello el autor define tres poblaciones de empresas: 1) empresas finales dentro del distrito; 2) empresas finales no distrito; y 3) empresas proveedores del distrito. Los resultados muestran mejores resultados para las empresas localizadas dentro del distrito industrial que para las empresas externas a éste, en este caso, localizadas de manera dispersa en diferentes áreas del territorio nacional. Cabe destacar, por otro lado, que no se encuentran diferencias significativas en el rendimiento entre diversos grupos de empresas dentro del distrito analizado.

un indicador de eficiencia específico para cada uno de los *inputs* utilizados en el proceso de producción, lo cual contribuye a identificar de manera más concreta los determinantes del efecto distrito.

Los trabajos precedentes analizan el comportamiento diferencial en términos de eficiencia entre empresas ubicadas dentro de un distrito industrial y aquellas fuera del distrito. Según Hernández-Sancho *et al.* (2012) los resultados obtenidos en estos trabajos son adecuados para caracterizar el efecto del distrito en un momento dado en el tiempo, sin embargo, la naturaleza dinámica del mercado y la continua necesidad de cambio por parte de las empresas, sugiere la necesidad de estudiar el efecto distrito desde una perspectiva dinámica. A este respecto, un número importante de contribuciones han tratado de incorporar al análisis dicho dinamismo mediante estudios longitudinales (Becchetti y Castelli, 2005; Cainelli y De Liso, 2005; Lamieri y Sangalli, 2013; Puig y Marques, 2011).

Por ejemplo, Becchetti y Castelli (2005), basándose en una muestra de 1.121 empresas manufactureras italianas (de más de 10 trabajadores) en los periodos 1995-1997 y 1998-2000, demuestran que la calidad de las relaciones espaciales afecta de manera crucial a la productividad de las empresas. Así, encuentran que las empresas independientes del distrito tienen un mayor valor añadido y son más eficientes que las empresas independientes que no pertenecen al distrito²⁹. Sin embargo, la inversión en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) mejora la eficiencia únicamente para estas últimas.

En Cainelli y De Liso (2005) se analizan 1.218 empresas (con 20 o más empleados) pertenecientes a sectores tradicionales de la economía italiana, en los años 1992 y 1995. El análisis econométrico³⁰ permite confirmar, por un lado, la existencia del efecto distrito típico, es decir, el relacionado con variables de productividad de las empresas y,

²⁹ Estos autores emplean una taxonomía que tiene en cuenta la aglomeración geográfica (empresa distrito/no distrito) y la posición en la cadena de valor (empresa independiente/empresa subcontratada).

³⁰ Se estiman cinco modelos de regresión, que miden el rendimiento en términos de cambio en el valor añadido real entre dos años, 1992 y 1995.

por otro, que las firmas innovadoras del distrito obtienen mejores resultados que las que no pertenecen a un distrito industrial. Los resultados muestran también que, la pertenencia a un distrito industrial y las innovaciones de producto son factores clave para explicar la productividad de las empresas que operan en los sectores tradicionales de Italia.

Lamieri y Sangalli (2013) evalúan el impacto de las patentes sobre la productividad total de los factores (PTF) de las empresas, basándose para ello en un panel compuesto por, aproximadamente, 16.000 empresas manufactureras italianas en el periodo 2004-2010. Los resultados muestran que los niveles de PTF se benefician de los efectos indirectos de la productividad originados por las empresas de la aglomeración, lo que confirmaría que pertenecer a un entorno aglomerado aporta ventajas en la productividad. Además, la localización en un área de uso intensivo de patentes fortalece estos efectos, lo que corrobora el papel activo de la innovación en la mejora de la productividad.

En España, Puig y Marques (2011) analizan la evolución de la correlación entre productividad de la empresa y proximidad geográfica en el periodo 2001-2006, a través de una muestra de 10.490 empresas textiles. Los resultados obtenidos muestran un impacto positivo y significativo del nivel de especialización sobre la productividad, tanto para distritos industriales como para los clústeres provinciales³¹, aunque el efecto es mayor en el caso de los distritos industriales. Otro resultado destacable es que la influencia de la aglomeración sobre la productividad ha disminuido con el tiempo, aunque menos en los clústeres que en los distritos industriales. Es decir, en este caso, los clústeres han resistido mejor la erosión del tiempo que las empresas del distrito.

³¹ Utilizando coeficientes de especialización, los autores distinguen dos niveles de unidad geográfica de análisis: (1) el nivel de provincia (clúster provincial); y (2) el nivel de municipio (distrito industrial).

La aplicación empírica llevada a cabo por Hernández-Sancho *et al.* (2012) sobre una muestra de empresas industriales del sector cerámico en España durante el período 1996-2007, pone de manifiesto que las empresas del distrito experimentan un mayor crecimiento de la productividad. Este hecho se atribuye principalmente a las economías externas, las cuales, según estos autores, desempeñan un papel más importante en la explicación de las mejoras en productividad empresarial que los cambios de escala o el progreso técnico. Situación ésta que contrasta con la realidad fuera del distrito, donde las ganancias de productividad se explican, casi por completo, por el cambio tecnológico.

López-Estornell, Tomás-Miquel y Expósito-Langa (2015) utilizan, para el análisis del efecto distrito, una muestra de 5.553 empresas indiciariamente innovadoras (EII), de las cuales un 39,3% pertenecen a DI y el 60,7% restantes son externas a estas aglomeraciones territoriales. En esta investigación se analiza un amplio listado de variables en el periodo 2000-2006, que los autores dividen en dos grupos. El primero de estos dos grupos de variables se relaciona con aspectos económicos, financieros, laborales, de propiedad industrial e internacionalización de las empresas distrito/no distrito. Por su parte, el segundo incluye variables relacionadas directamente con los procesos del conocimiento y, por tanto, con la innovación. En este caso, no es posible en general confirmar la presencia de un efecto distrito en gran parte de las variables de conocimiento y económico-financieras incluidas en el análisis.

El desarrollo de nuevas metodologías ha permitido interesantes planteamientos para el estudio de los distritos industriales, como en el caso de Fuensanta (2010), donde a diferencia de trabajos previos aquí mencionados, se plantea contrastar la existencia de diferencias entre distritos industriales mediante el uso de técnicas multinivel. En concreto, se trata de ver qué factores son los que influyen en la productividad de las empresas localizadas en diferentes distritos industriales, para lo cual se utiliza una muestra de 1.968 empresas manufactureras pertenecientes a 45 distritos industriales de Castilla-La Mancha (España). Los resultados obtenidos muestran que las economías

externas de distrito explican gran proporción de la variación en la productividad empresarial inter-distrito. Por otro lado, se constata la existencia de diferencias significativas de productividad entre los diferentes distritos incluidos en el análisis (45 DI) y que estas diferencias inter-distrito vienen explicadas, en gran medida, por los tres tipos de economías externas que se dan en el distrito propuestas por Bellandi (2002): economías de especialización, economías de aprendizaje y economías de creatividad.

En una aplicación empírica sobre una industria típicamente española, la del jamón ibérico, Diez-Vial (2011), a través de una muestra de 265 empresas, analiza si las empresas que se encuentran concentradas geográficamente obtienen mejores o peores resultados que sus contrapartes más dispersas³². En este trabajo no se emplea el término «distrito industrial» sino el de *cluster* para referirse a dichas aglomeraciones³³. Los resultados confirman que a medida que el número de empresas vecinas aumenta lo hace también el desempeño de éstas, lo cual se explica, según este autor, por el acceso a recursos naturales valiosos, trabajadores, mayor demanda, difusión de conocimiento y menores costes de transacción. Asimismo, se obtiene también evidencia de que la proximidad a las empresas más grandes de la misma industria beneficia a las empresas más pequeñas.

Fuentsanta, Hernández y Marco (2015) tratan de identificar y cuantificar las características específicas de los distritos industriales que podrían explicar el plus de eficiencia de sus empresas, es decir, el efecto distrito. Para la identificación y cuantificación de estos factores determinantes de la eficiencia productiva se utiliza una

³² La concentración geográfica de las empresas en este caso fue medida por la densidad de establecimientos en cada área geográfica específica.

³³ Belussi & Sedita (2010) emplean el término «efecto distrito» para referirse al diferente rendimiento y adaptabilidad a los cambios exhibidos por las empresas ubicadas en el clúster de Silicon Valley.

metodología basada en modelos de ajuste paramétrico³⁴ sobre una muestra de 731 empresas españolas productoras de vino para los años 2000 y 2010. De los resultados se desprende que las bodegas localizadas en distritos industriales exhiben un mayor nivel de eficiencia en relación con otras localizadas fuera de éstos. Ello confirma nuevamente la mayor eficiencia empresarial a la que habitualmente se hace referencia en la literatura sobre distritos industriales, aunque la magnitud de la influencia no es excesivamente alta en este caso.

A pesar de que existe una gran evidencia empírica del impacto positivo que tiene la localización en distritos industriales o clusters sobre la competitividad de las empresas industriales (McCann y Folta, 2008), la evidencia en las industrias de servicios es todavía escasa (Rodríguez-Victoria, González-Loureiro y Puig, 2017). En España, un conjunto de investigadores ha tratado de cubrir este *gap* en la literatura, aplicando la teoría del distrito al sector hotelero, dando lugar a los denominados distritos turísticos (Marco-Lajara *et al.*, 2014; Marco-Lajara *et al.*, 2016). Estos trabajos centran su análisis en la rentabilidad de los hoteles localizados en distritos turísticos de la costa mediterránea, costa balear y canarias³⁵.

Los resultados obtenidos son diversos. En primer lugar, en Marco-Lajara *et al.* (2014) se concluye que los hoteles ubicados en destinos con un mayor grado de aglomeración son menos rentables, según los autores, probablemente debido a la mayor rivalidad que existe entre los competidores cercanos. Por otro lado, con datos de 1.869 hoteles situados en 113 distritos turísticos, en Marco-Lajara *et al.* (2016) los resultados apoyan la hipótesis de que existe una relación en forma de U entre las variables aglomeración y

³⁴ En Hernández, Fuensanta y Soler (2013) se lleva a cabo un análisis similar, pero siguiendo una metodología basada en modelos de ajuste no paramétricos.

³⁵ Véase Rodríguez-Victoria *et al.* (2017) para un análisis en Colombia.

performance de las empresas de los distritos turísticos. Finalmente, al analizar cómo afecta el conocimiento externo generado en el distrito sobre la rentabilidad de las empresas, Marco-Lajara *et al.* (2018) constatan que el conocimiento externo generado en cada destino está relacionado con la rentabilidad de los hoteles (estadísticamente significativo), a pesar de que el conocimiento interno resulta ser más relevante.

3.2.2 Competitividad internacional

Una de las características definitorias de los distritos industriales es su apertura a los mercados exteriores (Trullén, 1990), por lo que una de las ventajas que frecuentemente se atribuye a las empresas localizadas en un distrito industrial, es su mayor capacidad exportadora y competitividad internacional. Asimismo, como sugieren algunos autores (Blasio *et al.*, 2009; Melitz, 2003), existe una relación positiva entre la productividad empresarial y su capacidad para vender en el extranjero, pues son las empresas con acceso a mercados extranjeros las que tienen un mayor nivel de productividad (Clerides, Lach y Tybout, 1998). Dicho de otra manera, las actividades de exportación consisten en un proceso de aprendizaje que mejora la productividad de las empresas, con el resultado de que sólo las empresas más eficientes son seleccionadas por los mercados extranjeros (Delgado, Farinas y Ruano, 2002).

En consecuencia, el comercio internacional es la segunda perspectiva desde la cual se mide el efecto distrito (Becattini y Musotti, 2003). En base a ello, un enfoque diferente para examinar el papel de los beneficios del distrito consiste en atender a la exportación como una variable que puede considerarse un indicador de la competitividad (Costa-Campi y Viladecans-Marsal, 1999). Uno de los primeros trabajos que analizan la relación entre pertenencia al distrito y vocación exportadora lo podemos encontrar en Tomás y Such (1997). Para contrastar la existencia de un efecto distrito, estos autores se centran en los procesos de internacionalización de las empresas de cuatro distritos industriales de la economía valenciana desde la firma del tratado de adhesión de España a la Comunidad Económica Europea en 1986. Para definir la población objeto de

análisis se discrimina entre sectores ya identificados como DI y el resto de los sectores. Los resultados confirman la relación entre internacionalización de las empresas y dinámica local. Además, destacan que la base institucional y la cooperación entre empresas son características básicas para explicar la capacidad de una economía local para iniciar estrategias de internacionalización.

Costa-Campi y Viladecans-Marsal (1999) en su trabajo tratan de probar la relación entre la especialización sectorial y la competitividad empresarial, medida esta última como la capacidad de exportar de las empresas localizadas en sistemas productivos locales. La mayoría de las variables utilizadas para el análisis corresponden a datos fiscales de 1991 y las unidades territoriales de análisis están constituidas por 332 municipios españoles con una población de más de 15.000 habitantes. A partir de los resultados obtenidos en el modelo econométrico, se concluye que la concentración geográfica de empresas de la misma actividad influye positivamente en su nivel competitivo.

Los resultados obtenidos para el caso español fueron, posteriormente, contrastados en la economía italiana. Por ejemplo, Becchetti y Rossi (2000) analizan, sobre una muestra de casi 4.000 empresas italianas (1.777 empresas distrito y 2.074 empresas no distrito), si la pertenencia a un distrito industrial influye en el resultado de las exportaciones, así como en qué medida la localización en distritos industriales puede incrementar la probabilidad de acceso a los mercados internacionales. Los resultados empíricos confirman, por un lado, que la aglomeración geográfica afecta significativamente el rendimiento de las exportaciones y, por otro, que la pertenencia a un distrito incrementa las posibilidades de las empresas de convertirse en exportadoras, aunque esto último ocurre especialmente en el caso de las pequeñas empresas.

Otros estudios han examinado las implicaciones de estar ubicado dentro o fuera de los ID en la velocidad e intensidad de las exportaciones. Por ejemplo, Belso-Martínez (2006) para abordar la cuestión de si la pertenencia a un distrito industrial puede influir en el rendimiento de las exportaciones y la intensidad exportadora de las empresas, lleva

a cabo un estudio con una muestra de 285 pymes (123 empresas distrito y 162 empresas no distrito). El análisis está enmarcado en el ámbito geográfico de la Comunidad Valenciana y los sectores analizados responden a la estructura económica del área geográfica analizada: las empresas operan en los sectores del calzado, textil, alimentación, juguete y otros. En general, los hallazgos proporcionan un fuerte apoyo a la influencia de los distritos industriales en el proceso de internacionalización. En concreto, se demuestra que las pequeñas y medianas empresas ubicadas dentro de los distritos industriales presentan un rendimiento de exportación superior y una mayor intensidad de exportación que las empresas ubicadas fuera de los distritos. Lo cual, según este autor, indica que las empresas ubicadas dentro de los distritos industriales tienen una ventaja importante, una vez que deciden competir en los mercados internacionales, en comparación con las empresas ubicadas fuera de estos entornos especializados.

Según Blasio *et al.* (2009) los resultados obtenidos por algunas de estas investigaciones sobre productividad y resultados de exportación resultan robustos a la selección adversa, dado que se siguen confirmando en el caso de muestras grandes. Un claro ejemplo de ello se puede encontrar en Becchetti *et al.* (2007), trabajo que utiliza para el análisis una muestra de 103.073 empresas de los sectores textil y maquinaria en Italia³⁶. También en este caso, se confirma que las empresas ubicadas en distritos industriales (especializadas o no en la actividad manufacturera principal del distrito) exportan más y tienen un mayor valor agregado que las empresas ubicadas en otros lugares.

En España, Pla-Barber y Puig (2009) adoptan un enfoque diádico para analizar las implicaciones de estar ubicado dentro o fuera de los ID sobre la velocidad con que se desarrollan actividades de exportación/importación y la intensidad de estas actividades.

³⁶ Estas empresas representan el total de sociedades limitadas de las industrias analizadas (textil y maquinaria) en el año 1998.

Basándose en una muestra de 128 empresas del sector textil y utilizando datos de exportaciones e importaciones de dichas empresas del año 2005, los resultados muestran que la ubicación influye (relación positiva y significativa) en el momento y la intensidad de las exportaciones e importaciones. Ahora bien, también se aprecia cómo estas influencias se han ido diluyendo en los últimos años a medida que la industria textil compite en mercados más globales. Este hecho pone de manifiesto los retos a los que se enfrentan los distritos industriales textiles para hacer frente a las amenazas creadas por la creciente integración de la economía mundial. López-Estornell *et al.* (2015) también encuentran una mayor actividad exportadora en las empresas distrito de las que no pertenecen a estos entornos productivos.

A pesar de lo anterior, lo cierto es que el análisis de los procesos de internacionalización, en cualquiera de sus variantes (exportaciones, acuerdos contractuales o inversión directa en el exterior), suele ser analizado más desde una perspectiva de la competencia internacional que desde la economía regional. En consecuencia, los estudios empíricos sobre los factores determinantes del comercio internacional se han llevado a cabo principalmente entre países e industrias (Sterlacchini, 2001). Sin embargo, como resaltan algunos autores (Marco-Lajara *et al.*, 2017), en algunos casos, el análisis de recursos asociados con la localización y, por ende, con la competitividad de la empresa puede no estar sujeto exclusivamente al contexto nacional. Desde esta perspectiva, podría existir una clara relación entre la competitividad de la empresa en el mercado internacional y sus raíces territoriales (Nassimbeni, 2003). Por ello, se hace necesario que la literatura sobre internacionalización reconozca las especificidades y ventajas de las localizaciones geográficas específicas (Hervas-Oliver y Boix-Domenech, 2013).

Así, en los últimos años, la literatura ha resaltado el papel que juega la aglomeración y los distritos industriales en los procesos de internacionalización de las empresas (Hervas-Oliver, 2015), y más concretamente en lo que refiere a la Inversión Directa en el Extranjero (IDE) como estrategia de entrada a los mercados internacionales.

Por un lado, a menudo las empresas pertenecientes a un distrito industrial, explotando la ventaja competitiva que tienen a nivel nacional, deciden internacionalizarse mediante el despliegue de sus recursos y capacidades en otros países (Marco-Lajara *et al.*, 2017). De hecho, existe evidencia empírica de que los distritos industriales o *clusters* promueven la internacionalización empresarial (Belussi y Sammarra, 2010; Hervás-Oliver y Albors-Garrigos, 2008; Puig *et al.*, 2014b). Pero, al mismo tiempo, los recursos y el conocimiento técnico generado en un distrito o *cluster* también pueden ejercer una fuerza de atracción para las empresas extranjeras³⁷. En otras palabras, las empresas multinacionales que se co-localizan en los distritos industriales pueden obtener fuentes adicionales de ventaja competitiva cuando se adaptan adecuadamente (Hervás-Oliver, 2015).

Estos planteamientos fueron contrastados estadísticamente en Marco-Lajara *et al.* (2017) para el sector hotelero español. Los resultados confirman que los distritos turísticos juegan un papel relevante en los procesos de internacionalización de las empresas hoteleras, siendo la presencia de otras empresas del mismo sector, junto con el acceso al conocimiento generado por esas empresas, los principales factores que determinan la internacionalización. Sin embargo, no se puede probar la relación en sentido contrario, es decir, que los distritos turísticos actúan como polos de atracción de la inversión extranjera.

³⁷ Un claro ejemplo de ello se puede encontrar en el distrito biomédico de Mirandola (Italia), donde, contrariamente a la idea habitual de la inversión directa en el extranjero (IDE) impulsada por la disponibilidad de líneas de crédito, menores costes laborales o penetración en un mercado extranjero, las empresas extranjeras que han realizado adquisiciones se han visto atraídas por las posibilidades de acceso a las habilidades, la tecnología y el know-how disponible localmente [véase Biggiero (2002), citado en Santarelli (2004)].

3.2.3 Innovación

Finalmente, la tercera perspectiva desde la cual se ha comprobado la existencia de un efecto distrito es la innovación. A pesar de que existe un número creciente de contribuciones que muestran una relación positiva entre aglomeración e innovación (Baptista y Swann, 1998), como veremos a continuación, en el contexto particular de los distritos industriales esta relación no parece estar tan clara. En general, se considera que a partir de determinados mecanismos o *spillovers* el modelo de distrito industrial beneficia la capacidad innovadora de sus empresas (Krugman, 1991). Esta capacidad innovadora de las empresas del distrito llevó a Boix y Galletto (2009) a acuñar el término «*efecto I-distrito*» para describir la existencia de eficiencia dinámica en los distritos en la forma de un diferencial positivo de innovaciones respecto al promedio de la economía, atribuyendo este diferencial a la existencia de economías externas marshallianas.

Este enfoque en el estudio de los distritos industriales en general y del efecto distrito en particular es relativamente reciente. Ello se debe, por un lado, a la falta de datos disponibles y, por otro, a que tradicionalmente la teoría del distrito no ha considerado a estos sistemas productivos como generadores de innovación (Cainelli y De Liso, 2005). Dicho de otra forma, las externalidades positivas que afectan al resultado de las empresas del distrito han sido normalmente asociadas con un bajo nivel de innovación.

No obstante, en los últimos años varias investigaciones han tratado de abordar esta cuestión. Uno de los trabajos que analiza empíricamente el papel desempeñado por la innovación tecnológica en los distritos industriales italianos lo podemos encontrar en Cainelli y De Liso (2005). Los resultados obtenidos en esta investigación respaldan la tesis de la capacidad de innovación de las empresas del distrito industrial, generada tanto por actividades intencionales como no intencionales.

Por su parte, Muscio (2006), con datos de 276 pymes italianas (de las cuales 2/3 eran empresas distrito y el resto empresas no distrito), encuentra evidencia acerca de la probabilidad de introducir innovaciones por parte de las empresas que pertenecen al distrito, siendo ésta superior a la de las empresas no localizadas en el distrito industrial. Además, mediante pruebas adicionales se obtiene evidencia de un comportamiento diferencial, entre las empresas del distrito y las de fuera, referente a las fuentes de información y conocimiento que llevan a las innovaciones. Mientras que para las empresas de los distritos la cooperación es un factor fundamental, para las empresas no distrito es más importante la I+D interna y la colaboración con centros tecnológicos. En sentido contrario, López-Estornell *et al.* (2015) concluyen que, en general, no es posible confirmar la presencia de un efecto distrito en gran parte de las variables de innovación incluidas en el análisis.

En España, son dos los trabajos que han tratado de buscar un efecto distrito en innovación considerando el conjunto de distritos industriales de todo el territorio nacional: Boix y Galletto (2009) y Boix y Trullén (2010). En el primero de estos trabajos (Boix y Galletto, 2009) el objetivo de la investigación era contrastar la existencia de mayores tasas de intensidad innovadora en los distritos industriales marshallianos españoles y sus causas. Para ello, el «efecto I-distrito» se contrasta utilizando patentes nacionales e internacionales por empleado en el periodo 2001-2006. Los resultados muestran que existe una evidencia sólida del efecto analizado: los distritos industriales marshallianos generan el 30% de las patentes españolas y muestran una intensidad innovadora (patentes por empleado) del 47%, superior a la media nacional. Por otro lado, según los autores, la existencia del «efecto I-distrito» se relaciona con las economías de especialización marshallianas, la existencia de un conjunto especializado de trabajadores, proveedores especializados y capital social.

Con el segundo trabajo (Boix y Trullén, 2010) no se trataba de medir el «efecto I-distrito» (lo cual ya se hizo en el trabajo anterior), sino más bien dar respuesta a un aspecto crítico, esto es, si la competitividad local se explica por las características de un

territorio o si se trata de una cuestión de especialización industrial o incluso de volumen en un territorio determinado. En ese sentido, según los resultados de la investigación se concluye que las causas del «efecto I-districto» se atribuyen más a las condiciones del territorio que a la especialización industrial.

Finalmente, cabe destacar que, como se ha visto hasta ahora, la mayoría de trabajos han asumido homogeneidad interna en el distrito, lo cual ha servido como base para establecer comparaciones entre poblaciones de empresas (distrito/no distrito) o entre distritos (Fuensanta, 2010). Sin embargo, en ocasiones, como sugieren Morrison y Rabellotti (2005), es posible encontrar diferencias dentro del propio distrito. Esta perspectiva de heterogeneidad interna en los distritos lleva a estas autoras a conceptualizar la existencia de una *core network* y de una *periphery network* como subredes con estructura diferente de relaciones dentro de un mismo distrito.

Molina-Morales, Martínez-Fernández y Coll-Serrano (2012) siguiendo este planteamiento, distinguen dos poblaciones de empresas (*core network* y *periphery network*) dentro del distrito cerámico de Castellón, con el fin de indagar sobre la existencia de un grupo con una mayor densidad y fortaleza en sus relaciones frente a otro grupo y, en su caso, averiguar si se pueden, en consecuencia, apreciar unos resultados diferentes. El estudio empírico permite evidenciar que la *periphery network* presenta unos valores significativamente superiores a la *core network* respecto a las medidas de eficiencia e innovación. De forma similar, Cainelli y De Liso (2005) encuentran que las empresas innovadoras dentro del distrito obtienen mejores resultados que las que no innovan.

En el siguiente apartado se ofrecen los principales resultados obtenidos de la revisión de la literatura empírica del «efecto distrito», así como las conclusiones más destacables.

3.3 Resultados y conclusiones de la revisión sistemática de los trabajos empíricos

Como se ha mencionado al inicio del capítulo, el objetivo del mismo es conocer la dimensión y el alcance que ha tenido la investigación del efecto distrito en la literatura sobre distritos industriales. Para ello, se ha llevado a cabo una revisión de los trabajos empíricos que han analizado cómo influye la pertenencia a un distrito industrial sobre las ventajas competitivas de las empresas y si ello se traduce, en última instancia, en un resultado diferencial. En total se han revisado 30 publicaciones en revistas científicas que han contrastado este efecto en España e Italia en el periodo 1994-2017.

La Tabla 6 muestra la agrupación de los artículos de acuerdo con cinco criterios: el país en el que se realizó el estudio; la dimensión analizada; el tratamiento de la población objeto de análisis; el tipo de actividad económica analizada; y la temporalidad del estudio. Esta categorización fue realizada una vez analizados de manera pormenorizada los trabajos revisados.

El criterio *localización* se refiere al país en que se realizó el estudio, de manera que, como se ha mencionado anteriormente, los artículos han sido clasificados en dos categorías: (1) España e (2) Italia. Del total de artículos, 22 (73,3%) analizan empresas españolas y 9 (26,7%) empresas italianas.

Tabla 6. Artículos por localización, dimensión, población, tipo de actividad y temporalidad

criterio	N.º de artículos	Porcentaje (%)
<i>Localización</i>		
España	22	73,3
Italia	8	26,7
<i>Dimensión</i>		
Productividad/eficiencia	17	56,7
Competitividad internacional	6	20,0
Innovación	3	10,0
Varias dimensiones	4	13,3
<i>Población</i>		
Dos poblaciones de empresas (distrito/no distrito)	18	60,0
Una población de empresas (coef. especialización)	10	33,3
Sólo empresas distrito	2	6,7
<i>Tipo de actividad</i>		
Industria	21	70,0
Servicios	6	20,0
Mixta	3	10,0
<i>Temporalidad</i>		
Análisis estático	19	61,3
Análisis dinámico	11	38,7

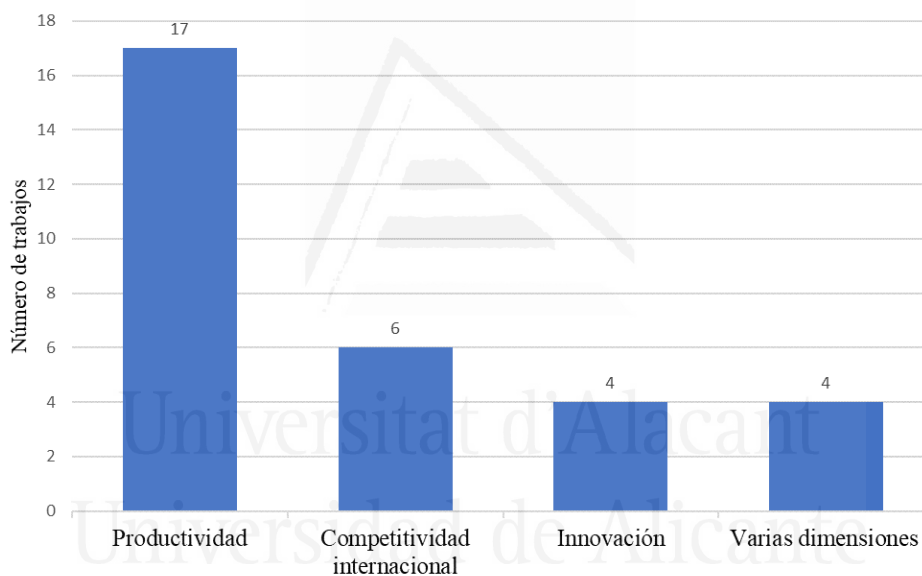
Fuente: elaboración propia

Según la *dimensión* sobre la que analiza el efecto distrito, los artículos han sido clasificados en cuatro categorías: (1) productividad; (2) competitividad internacional; (3) innovación; y (4) varias dimensiones, incluyendo esta última categoría aquellos trabajos que tratan de buscar el efecto distrito en más de una de las dimensiones anteriores. La Figura 10 muestra el número total de contribuciones en cada una de las dimensiones: 17 artículos (56,7%) analizan el efecto distrito sobre la productividad/eficiencia; 6 artículos (20,0%) sobre la competitividad internacional; 3 artículos (10,0%) sobre la capacidad de innovación y, por último, 4 artículos (13,3%) evalúan más de una de las dimensiones anteriores.

En línea con lo anterior, los resultados obtenidos confirman lo que han señalado trabajos previos (Boix y Trullén, 2010) acerca de que la investigación empírica del efecto distrito se ha basado principalmente en tres categorías de indicadores (productividad/eficiencia, competitividad internacional e innovación). Estos indicadores

han sido, tradicionalmente, empleados de manera independiente, es decir, cada trabajo analizaba el efecto distrito sobre uno de ellos. Sin embargo, en los últimos años se ha visto como algunos trabajos (Becchetti *et al.*, 2007; López-Estornell *et al.*, 2015; Molina-Morales *et al.*, 2012) otorgan al efecto distrito un carácter multidimensional, analizando simultáneamente más de una dimensión. Aunque cabe destacar que, únicamente, uno de estos trabajos (López-Estornell *et al.*, 2015) introduce las tres dimensiones. La Figura 10 muestra el número de publicaciones científicas según la dimensión analizada.

Figura 10. Número de publicaciones según la dimensión analizada



Fuente: elaboración propia

Atendiendo al tratamiento dado a la *población* objeto de análisis, la revisión empírica sugiere que las metodologías empleadas para contrastar el resultado diferencial de las empresas del distrito se pueden dividir en tres categorías. Por un lado, existe un conjunto de trabajos en los cuales se establecen dos poblaciones de empresas (empresas distrito y empresas no distrito), siendo éstos los más numerosos (18 artículos, 60,0%). Para ello, toman como marco de referencia los distritos industriales identificados en trabajos previos. Por otro lado, metodologías que tomando como punto de referencia una población de empresas, emplean coeficientes de especialización territorial. Estos

representan el 33,3% del total (10 artículos). Dichos coeficientes pueden estar vinculados al empleo generado por un tipo de actividad concreta en un área específica (Marco-Lajara *et al.*, 2016), o la densidad de establecimientos en cada área (Diez-Vial, 2011). En ambos casos, tanto si se utiliza el empleo como el número de establecimientos, se trata de analizar cómo afecta el grado de aglomeración sobre los resultados empresariales. Finalmente, un conjunto limitado de trabajos (2 artículos, 6,7%) analizan únicamente empresas del distrito. Para ello, bien se buscan diferencias entre varios distritos (Fuensanta, 2010), bien se fijan dos categorías de empresas dentro de un único distrito (Molina-Morales *et al.*, 2012).

Según el *tipo de actividad* analizada, se han establecido tres categorías: (1) industria; (2) servicios; y (3) mixtas. Bajo la primera categoría se encuentran los desarrollos empíricos aplicados a una única industria (Brasili y Ricci, 2001; Puig y Marques, 2011) o varias industrias (Belso-Martínez, 2006). Estos representan el 70,0% (21 artículos) y cabe señalar que la mayoría de las investigaciones se han centrado en industrias manufactureras tradicionales. Bajo la segunda categoría se encuentran los trabajos que analizan el sector servicios, habiendo sido identificados 6 artículos (20,0%). En los últimos años se ha reconocido la necesidad de abordar, dentro del contexto del distrito industrial, la investigación del sector servicios, dada la importancia que tiene cada vez más la «nueva economía de servicios» (Cuadrado-Roura, 2016) y la concentración espacial de estas actividades. Por último, bajo la tercera categoría encontramos trabajos que, basándose normalmente en datos secundarios, analizan el comportamiento de empresas tanto industriales como de servicios (3 artículos, 10,0%). En estos casos, se suele incluir el sector de actividad como variable de control, ya que puede aportar información adicional acerca de las diferencias entre industrias o sectores.

Finalmente, atendiendo a la *temporalidad* del análisis se distinguen dos categorías: (1) análisis estático; y (2) análisis dinámico. Los análisis estáticos estudian un fenómeno (en este caso el efecto distrito) en un momento determinado de tiempo, mientras que los análisis dinámicos analizan la evolución de ese mismo fenómeno con el paso del

tiempo. Según Molina-Morales *et al.* (2012), este fenómeno ha recibido una amplia atención por parte de numerosos investigadores que han analizado su presencia en diferentes contextos y períodos de tiempo. Concretamente, 19 artículos (61,3%) tratan de medir el efecto distrito de manera estática, mientras que los 11 restantes (38,7%) lo hacen en un periodo de tiempo.

La revisión ha permitido también comprobar que se han aplicado una amplia variedad de instrumentos econométricos para el análisis y medición del efecto distrito. Instrumentos econométricos que van desde comparaciones de medias (Camisón y Molina-Morales, 1998; López-Estornell *et al.*, 2015), hasta técnicas multinivel (Fuensanta, 2010), pasando por estimaciones de las fronteras de producción (Becchetti y Castelli, 2005), enfoques paramétricos (Ruiz *et al.*, 2015), enfoques no paramétricos (Soler y Hernández, 2001), etc. La aplicación de técnicas con mayor poder explicativo permite no sólo detectar si existe o no un resultado diferente entre unas empresas y otras (consecuencias), sino también cuáles son los factores que explican dichos resultados superiores (causas).

Por último consideramos que, con las limitaciones propias de una revisión de la literatura tradicional, los resultados aportados pueden ser útiles por varias razones. En primer lugar, pueden ayudarnos a conocer mejor el estado actual del efecto distrito en la investigación científica (*state of the art*). En segundo lugar, estimular nuevas líneas de investigación y el uso de nuevas metodologías en el estudio de los distritos industriales. Finalmente, comprender cómo influyen los distritos industriales en el desempeño de las organizaciones tiene implicaciones tanto para las decisiones de localización de las nuevas empresas, como para el desarrollo de políticas gubernamentales, por ejemplo, de fomento del emprendimiento.

En el presente capítulo, con el objetivo de conocer cuál es el estado actual del denominado «efecto distrito» en la investigación científica, se ha llevado a cabo una revisión de la literatura empírica que aborda el tema desde su concepción inicial hasta la

actualidad. El análisis sistemático de los trabajos se centra en las tres dimensiones más empleadas a la hora de medir dicho efecto: (1) productividad/eficiencia; (2) competitividad internacional; e (3) innovación. Así, se espera que las conclusiones de este capítulo sean de utilidad para el desarrollo del modelo teórico a contrastar en la parte del desarrollo empírico. En el siguiente capítulo, se describe el contexto de investigación, el cual se refiere a la industria alimentaria y los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 4: CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y DISTRITOS INDUSTRIALES ALIMENTARIOS (DIA) EN ESPAÑA

La industria alimentaria española desempeña un papel clave en el conjunto de sectores económicos, aunque su aportación es especialmente relevante para el conjunto de actividades de la industria, ocupando el primer lugar entre las ramas industriales. Según el informe anual de industria alimentaria, elaborado por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2016), esta industria está formada por los productos de alimentación y bebidas y comprende las actividades de elaboración, transformación, preparación y envasado de productos alimentarios para el consumo humano y animal.

La industria alimentaria no sólo resulta estratégica porque cumple la función elemental de suministrar alimentos seguros y de calidad a las personas, sino que, además, es una pieza esencial en la cadena alimentaria, al situarse como eslabón intermedio entre las actividades primarias y terciarias. En ese sentido, las empresas de la industria interaccionan con el sector primario, por un lado, de donde extraen las materias primas necesarias para el proceso de producción (agricultura y ganadería principalmente), y con el sector terciario, por otro, hacia donde van dirigidos los bienes producidos para su venta. Para el propósito de este trabajo de tesis nos centraremos principalmente en el análisis de las actividades industriales de alimentación y bebidas, aunque ello no impide que se aluda, cuando sea conveniente, a las relaciones con los sectores con los que interactúa la industria.

Antes de analizar las características de la industria alimentaria en Europa y, especialmente, en España, centraremos la atención en las industrias manufactureras, ya que un paso previo a conocer la estructura de la industria alimentaria, cual es uno de los

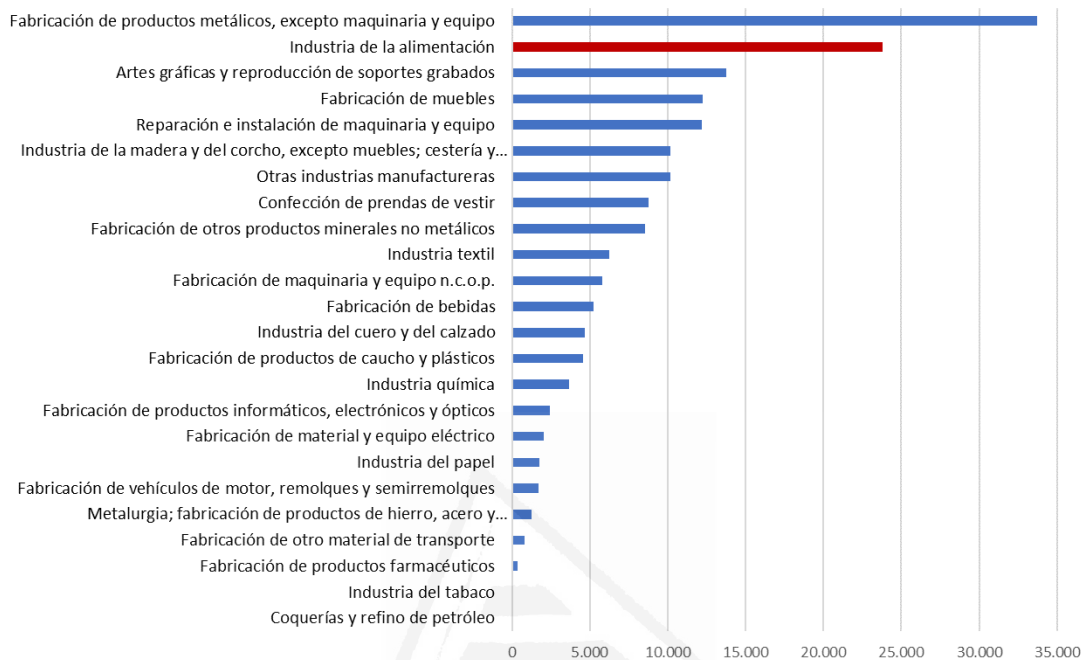
objetivos de este capítulo, es conocer la estructura de las industrias manufactureras en su conjunto.

4.1 Estructura de la industria manufacturera en España

A pesar de la importancia que tiene el sector servicios en la economía española, y en otras muchas economías avanzadas, las actividades industriales son de vital importancia para cualquier economía y constituyen el eje vertebrador del desarrollo económico. En esta línea, Buesa y Molero (1998) afirman que la industria ejerce, casi con exclusividad, tres funciones relevantes para la expansión del sistema económico y las empresas instaladas en éste: la absorción del progreso tecnológico, la generación de las innovaciones sobre las que se apoya dicho progreso y la inducción del crecimiento.

Con el objetivo de conocer la estructura de la industria manufacturera en España, se ha elaborado un ranking de los diferentes subsectores que la forman. Como criterio de clasificación se ha utilizado el número de empresas en cada uno de ellos y los resultados se muestran en la Figura 11 y la Tabla 7. El subsector con mayor número de empresas es el de la fabricación de productos metálicos (19,37%), seguido de la industria de la alimentación (13,65%), representando ambas industrias conjuntamente un tercio de la actividad manufacturera total en nuestro país. En términos absolutos, ello supone que, de las 174.090 empresas activas en la industria manufacturera en el año 2016, 33.722 se dedican a la fabricación de productos metálicos y 23.769 productos de alimentación.

Figura 11. Distribución del número de empresas por subsectores de la industria manufacturera española, 2016



Fuente: elaboración propia a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE). INE

Estos datos nos ofrecen una perspectiva sobre la relevancia que tiene en España la industria de la alimentación, como una de las principales actividades manufactureras, al menos en lo que se refiere al número de empresas dedicadas a esta actividad. Además, como se verá más adelante, al considerar conjuntamente la industria de la alimentación y la industria de las bebidas, éstas representan la primera rama industrial según diversos indicadores, tanto en España como en Europa.

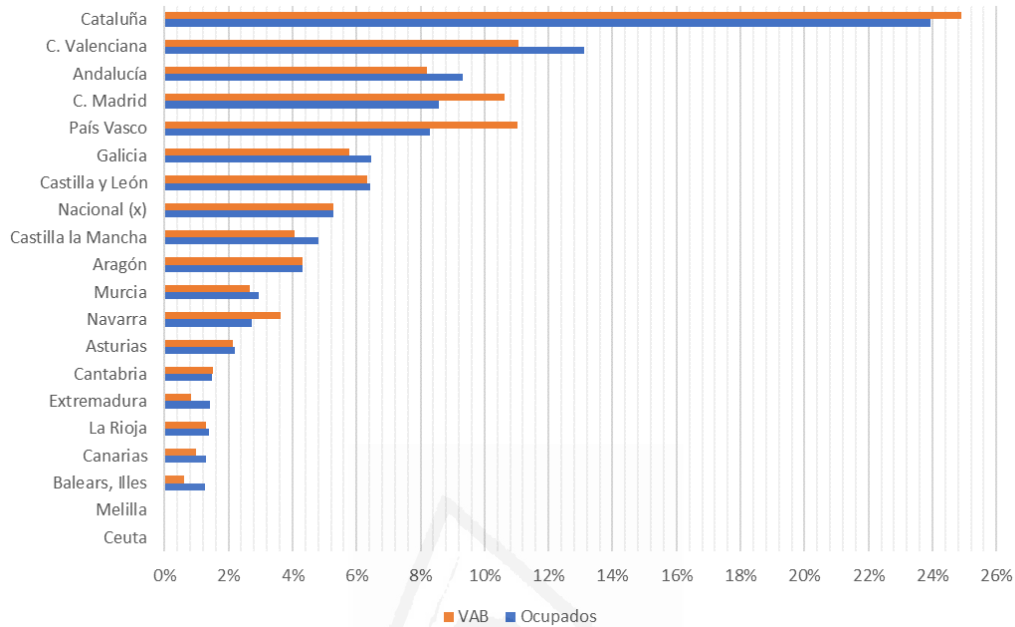
Tabla 7. Número de empresas y porcentaje de los subsectores manufactureros en España, 2016

Código primario	Tipo de actividad Industrial	Número de empresas	Porcentaje de empresas
19	Coquerías y refino de petróleo	20	0,01%
12	Industria del tabaco	51	0,03%
21	Fabricación de productos farmacéuticos	374	0,21%
30	Fabricación de otro material de transporte	814	0,47%
24	Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	1.287	0,74%
29	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	1.724	0,99%
17	Industria del papel	1.737	1,00%
27	Fabricación de material y equipo eléctrico	2.070	1,19%
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	2.442	1,40%
20	Industria química	3.668	2,11%
22	Fabricación de productos de caucho y plásticos	4.561	2,62%
15	Industria del cuero y del calzado	4.691	2,69%
11	Fabricación de bebidas	5.249	3,02%
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	5.798	3,33%
13	Industria textil	6.256	3,59%
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	8.533	4,90%
14	Confección de prendas de vestir	8.779	5,04%
32	Otras industrias manufactureras	10.155	5,83%
16	Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	10.194	5,86%
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	12.172	6,99%
31	Fabricación de muebles	12.261	7,04%
18	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	13.763	7,91%
10	Industria de la alimentación	23.769	13,65%
25	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	33.722	19,37%
	Total	174.090	100,00%

Fuente: elaboración propia a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE). INE

Al igual que ocurre con otro tipo de actividades, la producción manufacturera en España se distribuye de forma desigual en el territorio. La Figura 12 muestra la distribución del VAB y el porcentaje de ocupados en la industria manufacturera por CCAA en el año 2016. La media nacional de ambos indicadores (VAB y empleo) se encuentra en torno al 5,25%, pudiéndose apreciar regiones con valores muy por encima y por debajo de este valor.

Figura 12. VAB y ocupados de la industria manufacturera por CCAA, 2016



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta de Población Activa (EPA). INE

Las comunidades que superan la media nacional son, en primer lugar, Cataluña, comunidad ésta que emplea al 23,93% del total nacional de ocupados en la industria manufacturera y aporta el 24,91% del VAB Nacional. Estos datos relevan el elevado grado de industrialización que presenta dicha comunidad, ya que supera cinco veces la media nacional. En segundo lugar, encontramos a la Comunidad Valenciana (13,11% de ocupados y 11,07% del VAB), seguido de Andalucía (9,32-8,19%), Comunidad de Madrid (8,59-10,62%), País Vasco (8,29-11,02%), Galicia (6,44-5,77%) y Castilla y León (6,43-6,34%). Estas cinco comunidades autónomas aúnan algo más del 63% de la ocupación total en las industrias manufactureras en España. El resto de las comunidades se encuentran por debajo de la media nacional, entre las que destacan Ceuta y Melilla por su, prácticamente, nulo grado de industrialización.

4.2 La industria alimentaria en nuestro entorno

4.2.1 La industria alimentaria en la Unión Europea (UE)

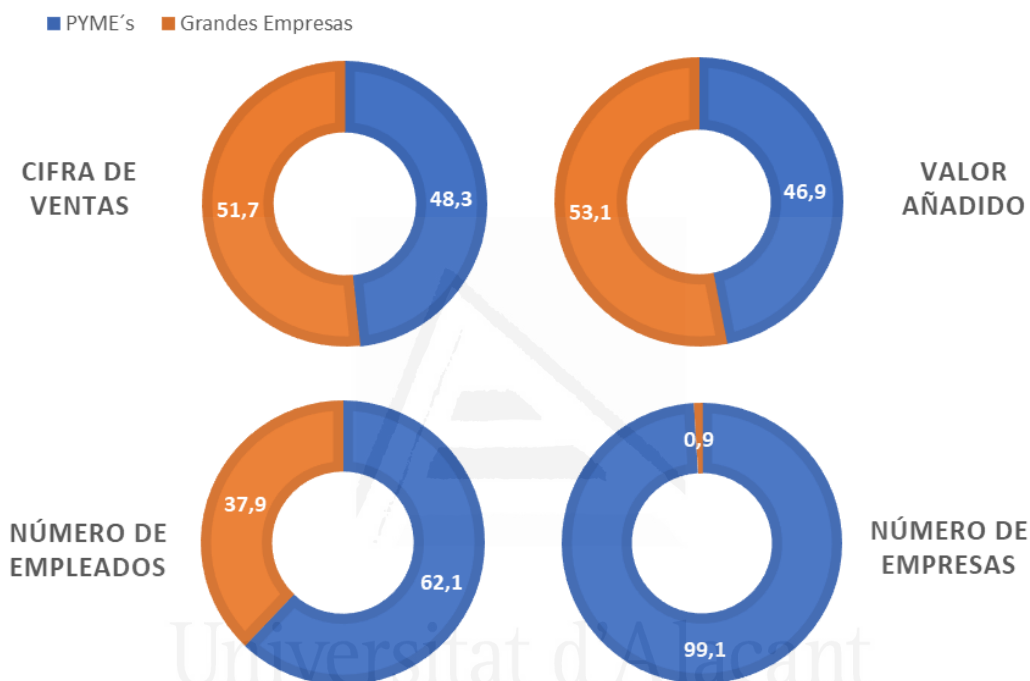
En el contexto de la Unión Europea (UE) la industria alimentaria (alimentación y bebidas) es la mayor industria manufacturera en términos de volumen de ventas, empleo y valor añadido. Además, representa un activo en el comercio con países no pertenecientes a la UE (European Commission, 2017). Según el informe Data and Trends EU Food and Drink Industry (2017), la industria alimentaria supuso, en el año 2015, un 15,4% del total de las ventas de la industria manufacturera en Europa, con un valor superior a los 1.098.000 millones de euros y un incremento del 0,26% respecto al año anterior. Asimismo, cuenta con más de 289.000 empresas que dan empleo a 4,24 millones de personas y que generan un valor añadido de 219.000 millones de euros (12,8% del total de la industria manufacturera).

Estas cifras convierten a la Europa comunitaria en la principal productora de alimentos procesados del mundo, siendo destacable que, dentro del continente, España se encuentra entre los cinco primeros países fabricantes de productos de alimentación y bebidas. El país ibérico ocupa, en 2015, el quinto puesto en valor de las ventas con un 9,6%, detrás de Francia (16,6%), Alemania (15,5%), Italia (12,2%) y Reino Unido (12,1%), suponiendo el conjunto de estos cinco países más del 66% de la facturación de la industria en Europa.

La industria de alimentación y bebidas en Europa presenta una estructura altamente diversificada con muchas empresas de diferentes subsectores y tamaños. Está compuesta por más de 285.000 pymes, las cuales generan casi el 50% de la facturación (529 millones de euros) y del valor agregado (103 millones de euros) y proporcionan dos tercios del empleo (2,8 millones de personas) de la industria alimentaria de la Unión Europea. La presencia de grandes empresas en la industria es poco significativa (0,9%), sin embargo, éstas contribuyen en más del 50% de la facturación total. La Figura 13

ofrece, de manera esquemática, los datos anteriormente destacados acerca de la participación de las pymes y las grandes empresas de alimentación y bebidas en el marco europeo en el año 2014.

Figura 13. Contribución de las PYMES y las grandes empresas a la industria alimentaria de la UE (%)



Fuente: elaboración propia a partir del Informe Data and Trends EU Food and Drink Industry 2017

Según el informe food drink (2017), en el que se elabora un ranking de las 50 empresas agroalimentarias líderes a nivel mundial por ventas globales de alimentos y bebidas, 16 pertenecen a la Unión Europea. Concretamente, estas compañías se distribuyen por países como sigue: Países Bajos (3); Francia (3); Reino Unido (2); Bélgica (1); Italia (1); Irlanda (1); Alemania (2); Dinamarca (3). Como se puede apreciar ninguna de estas empresas es de origen español, lo cual es un adelanto de lo que veremos más adelante, esto es, la elevada atomización de las empresas de la industria en España.

Las exportaciones totales de la industria alimentaria (alimentación y bebidas) de la UE están valoradas en 356.600 millones de euros, lo que supone más del 30% de la

facturación de esta industria. En cuanto a la distribución de los productos de la industria alimentaria dentro y fuera de la UE, las exportaciones intracomunitarias suponen el 71,4% de las exportaciones totales y las extracomunitarias el 28,6% restante.

La industria de las bebidas de la UE exporta tanto al mercado único (50,0%) como a terceros países (50,0%), a diferencia de otros sectores en los que las exportaciones dentro de la UE superan con creces las exportaciones extracomunitarias. Ello se debe, entre otros motivos, al fuerte posicionamiento a nivel mundial de los vinos de algunos países europeos como Francia, Italia o España. De hecho, los productos vitivinícolas están entre los más exportados, tanto dentro como fuera de la UE.

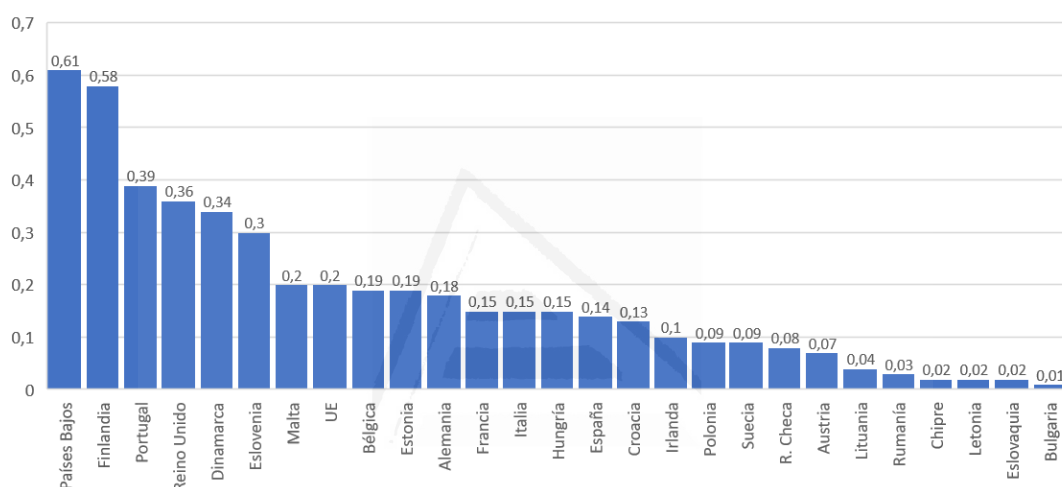
Un aspecto esencial para competir en los mercados internacionales es la capacidad de innovación de las economías y, por ende, de sus empresas. En un mundo cada vez más integrado económicamente como el actual, la innovación se ha convertido en el principal factor diferencial de las empresas y las economías (Vázquez Barquero, 2005). En este sentido, la inversión destinada a la I+D es determinante sobre la competitividad de las empresas debido principalmente a los efectos que tiene sobre la innovación. Por ello, las actividades de I+D, siendo importantes cuando la empresa compite en el mercado nacional, se vuelven esenciales cuando ésta compite en los mercados globales.

En términos de inversión privada de las empresas de alimentación y bebidas de la UE, se puede afirmar que muestran una intensidad de inversión en I+D inferior a la de otras economías. De manera más concreta, la UE destina el 0,20% del valor de su producción a actividades de I+D, cifra muy inferior a la de países como Japón (0,65%), Estados Unidos (0,44%) y algo más próxima, pero en cualquier caso inferior, a la de Noruega (0,39%).

Entre los países miembros se aprecian también diferencias significativas, en el sentido de que la inversión varía entre el 0,01% y el 0,61% del valor de la producción. La Figura 14 muestra la inversión privada en I+D como porcentaje de la producción de

cada país. Esta lista la encabezan los Países bajos (0,61%), Finlandia (0,58%), Portugal (0,39%) y Reino Unido (0,36%). España dedica un 0,14% del valor de su producción a actividades de I+D, lo que la sitúa al nivel de países como Francia (0,15%), Italia (0,15%), Hungría (0,15%) o Croacia (0,13%) y seis puntos por debajo de la media europea.

Figura 14. Inversión privada en I+D de la industria de alimentaria por estados miembros (promedio 2012-2014 y % de la producción)



Fuente: elaboración propia

Según la base de datos Industrial Research and Innovation (IRI) de la Comisión Europea, de las 2.500 empresas más importantes del mundo en inversión privada en I+D en el año 2016, 66 operan en la industria alimentaria (57 de alimentación y 9 de bebidas). Por su parte de las 1.000 empresas que más han invertido en I+D de la UE, 28 pertenecen a la industria alimentaria (26 de alimentación y 2 de bebidas). La inversión total en I+D de estas 28 empresas asciende a 2.940,2 millones de euros en el año 2015. Por países, estas empresas están localizadas en Reino Unido (9 empresas), los Países Bajos (5 empresas), Francia (3 empresas), Alemania (2 empresas), Finlandia (2 empresas), Grecia (2 empresas), Irlanda (2 empresas), Bélgica (1 empresas), Dinamarca (1 empresa) y Austria (1 empresa).

4.2.2 La industria alimentaria en España

En el ámbito nacional, al igual que ocurre en el caso de la UE, la alimentaria es la primera rama industrial, según varios indicadores. Las agrupaciones de actividades con mayor contribución al total de las ventas netas del sector industrial, en el año 2015, fueron alimentación y bebidas (21,7%), vehículos a motor (15,5%) y metalurgia y fabricación de productos metálicos (11,7%). Por su parte, las que ocuparon a un mayor número de personas fueron alimentación y bebidas (18,3% del total), metalurgia y fabricación productos metálicos (14,2%), energía y agua (9,9%) y vehículos a motor y material de transporte (9,5%). Es destacable, además, la capacidad mostrada para soportar las perturbaciones de demanda; ha sido uno de los sectores que mejor ha resistido la crisis económica con caídas inferiores a las del resto de la economía. Ello se debe, en parte, a que es un sector fuerte y anticíclico que se mantiene relativamente estable en los periodos de recesión, en términos de empleo y facturación.

Tabla 8. Principales variables de la industria alimentaria, 2015

Variables	Valor	Porcentaje Industria	Variación Anual (%)
Personas ocupadas	362.954	18,29%	2,54%
Horas de trabajo	632.773	18,66%	2,44%
Ventas netas de producto	98.163.402	21,67%	5,10%
Cifra de negocios	108.825.980	18,69%	3,52%
Total de ingresos de explotación	110.288.979	18,52%	3,51%
Total de gastos de explotación	106.428.561	18,82%	4,44%
Valor Añadido	19.311.546	15,50%	-2,08%
Inversión en activos materiales	3.689.574	17,95%	9,21%
Inversión en activos intangibles	158.002	5,65%	-29,58%

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Industrial de Empresas. INE

La Tabla 8 ofrece las principales variables económicas de la industria alimentaria española. Los datos están expresados en número de personas, miles de horas y miles de euros y se refieren al año 2015.

En el año 2015 la producción de la industria alimentaria se situó en los 104.112 millones de euros. Las ventas netas de productos superaron los 98.163 millones de euros (21,67% de la industria y el 24,1% de la producción manufacturera), un 5,1% más que el año anterior. Ello permitió a las empresas del sector alcanzar una cifra de negocios de 108.825 millones de euros (18,69% de la industria), con un incremento del 3,52% respecto al año anterior (incremento superior al mostrado por el conjunto de sectores industriales). El valor añadido bruto generado por las empresas se situó en los 19.311 millones de euros (15,5% de la industria), con una caída respecto al año anterior del 2,08%. En cuanto al empleo, ocuparon a más de 362.000 personas, lo que representa el 18,29% de la industria y un incremento del 2,54% respecto al año 2014 (353.965 empleados).

La aportación territorial en función del valor de las ventas varía considerablemente entre comunidades autónomas. Mientras que la comunidad que más aporta, en el año 2015, representa el 23,0%, la que menos se limita a un 0,5% del total nacional. La comunidad autónoma con mayor valor de las ventas es Cataluña, en la que el valor de las ventas de productos de alimentación y bebidas asciende a 22.558 millones de euros, seguida de Andalucía (13.945), Castilla y León (9.191), Comunidad Valenciana (8.591), Galicia (7.123), Castilla la Mancha (6.748), Región de Murcia (5.799) y Comunidad de Madrid (4.736).

La Figura 15 muestra la distribución de los ingresos de explotación por provincias en el año 2016. Las zonas más oscuras del mapa representan las provincias con mayores ingresos de explotación de forma agregada y las zonas con tonos más claros las de menores ingresos. Para su confección, se han seleccionado las empresas de la industria alimentaria con más de 9 empleados, lo que nos ha permitido considerar un total de 4.921 empresas. Bajo los criterios señalados destacan las provincias de Barcelona con unos ingresos de explotación de 15.290 millones de euros, Madrid (9.723), Valencia (5.417), Murcia (4.298), Sevilla (4.102) y Girona (3.884).

Figura 15. Mapa de los ingresos de explotación agregados por provincias, 2016



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos SABI

En lo que respecta a los esfuerzos dedicados a la I+D de las empresas de la industria alimentaria española a través de la inversión privada en actividades de I+D, ésta se muestra insuficiente. Las empresas españolas dedican de media un 0,14% del valor de su producción a actividades de I+D, lo que la sitúa al nivel de países como Francia (0,15%), Italia (0,15%), Hungría (0,15%) o Croacia (0,13%) y sustancialmente inferior a la media europea (0,20%).

4.3 Análisis de la estructura de la industria alimentaria

La economía industrial nos ayuda a explicar, desde un punto de vista teórico, cómo la estructura sectorial o industrial condiciona el comportamiento competitivo y determina la rentabilidad de las empresas de un sector. La premisa esencial que subyace en el análisis industrial es que el nivel de rentabilidad de las empresas no es consecuencia del azar ni de influencias específicas de la industria exclusivamente, sino que está determinada por la propia estructura del sector (Grant, 2014). La estructura de la industria hace referencia a las características de la misma, que pueden medirse por

factores como el número de competidores, el grado de diferenciación de los productos, las barreras de entrada, el grado de concentración empresarial, el nivel de integración vertical, la estructura de costes fijos y variables, entre otros.

En este apartado se lleva a cabo un análisis de la estructura de la industria alimentaria con el fin de que ello nos permita identificar las características generales de las empresas que compiten en ella. Dicho análisis supone el punto de partida para que éstas puedan formular sus estrategias, tanto a nivel corporativo como competitivo. Los datos han sido obtenidos del Directorio Central de Empresas (DIRCE) elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y son relativos al año 2016. Las actividades incluidas en el análisis son alimentación y bebidas, correspondientes a los códigos 10 y 11 de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-09), respectivamente. Asimismo, los datos han sido analizados según cuatro variables: (1) número de empresas; (2) dimensión; (3) antigüedad; y (4) personalidad jurídica.

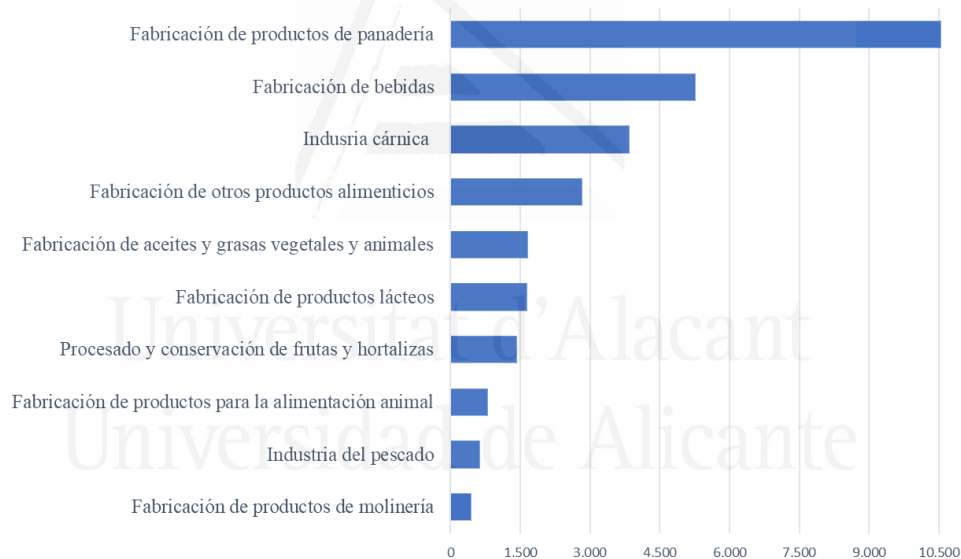
4.3.1 Número de empresas

La industria alimentaria cuenta, en 2016, con un total de 29.018 empresas activas (23.769 de alimentación y 5.249 de bebidas). Ello supone el 16,67% de empresas de la industria manufacturera en España, lo que la sitúa como la segunda rama industrial con mayor número de empresas después de la “fabricación de productos metálicos” (19,37%). Estos datos son llamativos en comparación con los de otros países europeos, como por ejemplo Reino Unido, que cuenta con 6.620 empresas y, sin embargo, es el cuarto fabricante de productos de alimentación y bebidas de la UE, justo por delante de España. En cuanto a los primeros productores de alimentación y bebidas en la UE, el

país galo tiene 57.290 empresas, Alemania (5.812 empresas³⁸) e Italia (56.315 empresas) (según el informe Data and Trends EU Food and Drink Industry 2017).

En la mayoría de las industrias es posible identificar a su vez determinados subsectores o ramas de actividad, de cuya participación individual depende el resultado total de la industria. Por ello, conocer el número de empresas de cada uno de los subsectores que conforman la industria nos proporciona una idea de cuáles son las actividades que más peso tienen dentro de ésta. En la Figura 16 se han representado el número de empresas por subsector dentro de la industria alimentaria.

Figura 16. Distribución de empresas de la industria alimentaria por subsectores, 2016



Fuente: elaboración propia a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE). INE

A este subsector le sigue el de la “fabricación de bebidas”, con un total de 5.249 empresas (18,1% de la industria alimentaria). Una parte importante de este subsector está constituida por pequeñas empresas familiares dedicadas a la fabricación de vino,

³⁸ Empresas con más de veinte empleados.

cuya producción se elabora en unas 4.600 bodegas (según datos del Instituto Español de Comercio Exterior, ICEX) que se distribuyen en todo el territorio nacional.

Otro grupo de actividades con un importante número de empresas es el que corresponde a la “industria cárnica”, con un total de 3.830 empresas (13,2% del total sectorial). La producción cárnica en España es la actividad de la industria alimentaria que más aporta en términos de volumen de ventas, teniendo en cuenta que más del 20% de las ventas netas de la industria alimentaria corresponden a productos cárnicos. Seguidamente encontramos un conjunto de actividades que, debido a su menor importancia relativa de manera independiente, han sido clasificadas como “fabricación de otros productos alimenticios”; este grupo suma un total de 2.823 empresas (9,7% de la industria alimentaria).

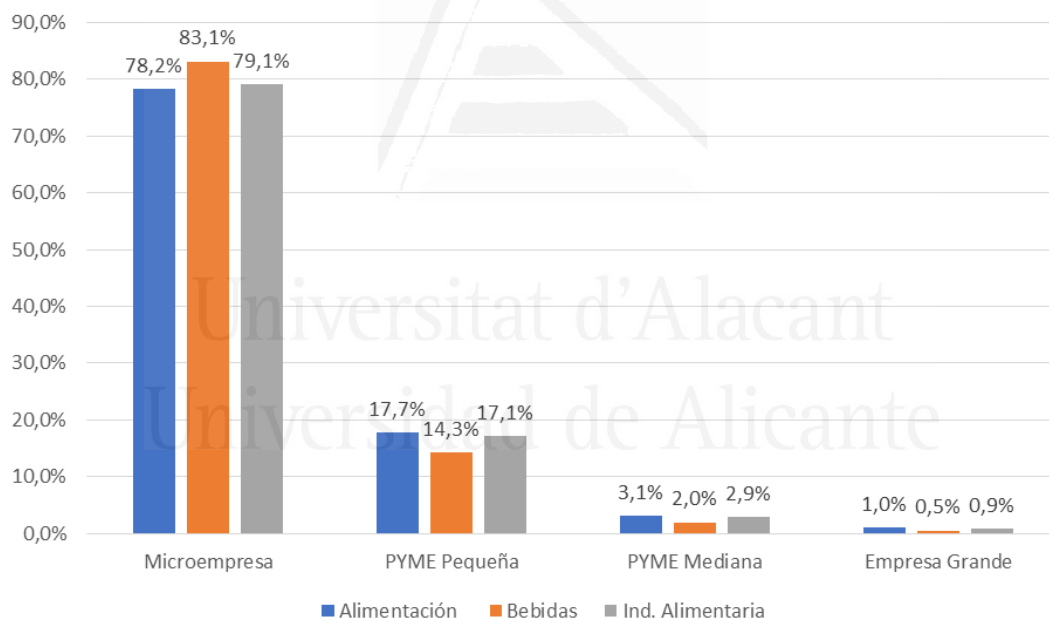
El resto de los grupos muestran una representación menor que se podrían agrupar en dos subcategorías. Aquellos grupos que cuentan aproximadamente con 1.500 empresas (“productos lácteos”, “aceites y grasas vegetales y animales” y “frutas y hortalizas”) y aquellos otros que están formados por menos de 800 empresas (“alimentación animal”, “pescados, crustáceos y moluscos” y “molinería, almidones y productos amiláceos”). Conjuntamente estos subsectores representan el 22,7% de la industria alimentaria.

4.3.2 Dimensión de las empresas

La industria alimentaria en España presenta, al igual que otras industrias manufactureras, un elevado grado de atomización. Para medir la dimensión de las empresas de la industria la variable utilizada ha sido el número de empleados y el criterio de clasificación establecido el que distingue entre microempresas (menos de 10 empleados), pymes pequeñas (entre 10 y 49 empleados), pymes medianas (entre 50 y 200 empleados) y grandes empresas (más de 200 empleados).

La Figura 17 muestra el porcentaje de empresas en cada estrato de tamaño, distinguiendo entre empresas de alimentación, bebidas y la combinación de ambas, lo que viene a representar la industria alimentaria. A la luz de los datos, se constata la elevada fragmentación de la industria alimentaria en España, donde el 79,1% de las empresas son microempresas, el 17,1% PYMES pequeñas, el 2,9% PYMES medianas y tan solo el 0,9% son grandes empresas. La confirmación definitiva de la reducida dimensión de las empresas la constituye el hecho de que, conjuntamente consideradas, las microempresas y las pequeñas empresas representan en torno al 96% de la industria. De hecho, mientras que el 9,3% de las empresas de la industria alimentaria en Europa tienen más de 20 empleados, en España este porcentaje se limita a un exiguo 3,8%.

Figura 17. Distribución de la industria alimentaria según el tipo de empresa, 2016



Fuente: elaboración propia a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE). INE

A pesar de todo lo anterior, las grandes empresas tienen un peso importante en lo que a volumen de ventas se refiere. Según un informe elaborado por la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB), en el año 2012, las 59 empresas más grandes (las únicas con más de 500 empleados) que representaban el 0,2% del sector, facturaron el 50,3% del total de la industria alimentaria, mientras que el 99,8%

restante facturó el 49,7% de las ventas. En el año 2016 el número de empresas con más de 500 empleados ha aumentado hasta alcanzar las 64 empresas (0,22% del total). En general, la industria manufacturera en España comparte ciertas características con las de otros países europeos como Italia y Portugal, economías en las cuales el número de grandes empresas en la industria manufacturera no supera el 0,5% y su peso sobre el total del empleo es inferior al 30% (Boix, 2009).

La Tabla 9 muestra la dimensión de las empresas (en este caso se han establecido once estratos de tamaño) por subsector. En general, no se aprecian grandes diferencias respecto a los datos agregados. Sin embargo, se puede destacar el mayor tamaño medio de las empresas de la industria del pescado y frutas y hortalizas. Así, el 13,34% de las empresas de la industria del pescado y el 10,54% de frutas y verduras tienen más de 50 empleados, mientras que en el resto de las actividades el porcentaje de empresas con ese número de empleados no supera en ningún caso el 6,4%. Por otro lado, destacan también la fabricación de bebidas, productos de panadería, productos lácteos y frutas y hortalizas, en el sentido de que más del 25% de empresas no tienen asalariados, lo que responde mayoritariamente a su carácter unipersonal.

Tabla 9. Distribución de empresas según estrato de asalariados y subsectores, 2016

Subsector de Actividad	Estratos de asalariados										
	Sin asalariados	De 1 a 2	De 3 a 5	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 199	De 200 a 499	De 500 a 999	De 1.000 a 4.999
Procesado y conservación de carne y elaboración de ptos. cárnicos	826	743	573	462	499	493	123	54	43	9	5
Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	132	90	45	65	82	125	35	23	22	2	1
Procesado y conservación de frutas y hortalizas	358	285	182	123	155	170	85	35	21	8	1
Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	252	455	425	222	180	93	9	12	6	1	0
Fabricación de productos lácteos	513	507	231	118	114	98	21	19	11	6	3
Fabricación de productos de molinería, almidones y ptos. amiláceos	94	111	70	38	58	48	9	4	5	1	0
Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	2.617	3.468	2.022	1.009	742	503	99	41	28	7	3
Fabricación de otros productos alimenticios	680	708	396	261	311	301	79	39	39	7	2
Fabricación de productos para la alimentación animal	128	133	127	126	108	127	36	10	3	0	0
Fabricación de bebidas	1.592	1.414	846	512	457	295	80	25	20	5	3
Total Industria Alimentaria	7.192	7.914	4.917	2.936	2.706	2.253	576	262	198	46	18
Porcentaje (%)	24,78%	27,27%	16,94%	10,12%	9,33%	7,76%	1,98%	0,90%	0,68%	0,16%	0,06%

Fuente: elaboración propia a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE). INE

4.3.3 Antigüedad de las empresas

La edad hace referencia al momento o etapa histórica en la que se encuentra una empresa. Siguiendo a Guerras y Navas (2015) se pueden identificar cinco etapas en función de la edad de una empresa. Según estos autores podemos distinguir empresas que se encuentran en una etapa emergente, adolescente, desarrollada o equilibrada, madura o adulta y anémica o vieja. La antigüedad de las empresas de una industria puede ofrecernos información tanto del grado de madurez de la industria como del atractivo de ésta. Por un lado, la proporción de empresas en los estratos de edad superiores nos puede dar una idea de cómo de tradicional es la industria. Por otro lado, el peso relativo de empresas más jóvenes será un indicador del grado de atractivo de la industria y de las expectativas de las empresas sobre la rentabilidad de ésta.

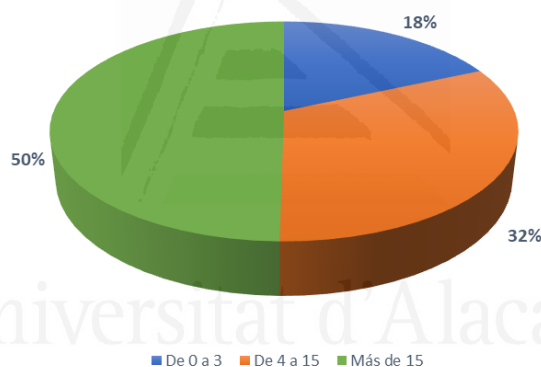
Otro de los aspectos ampliamente estudiado por la literatura es la relación que existe entre edad de la organización y fracaso empresarial. Henderson (1999) señala que pueden encontrarse distintos enfoques sobre cómo la edad afecta al fracaso: 1) en el enfoque basado en el *liability of newness* se atribuyen mayores tasas de fracaso a los años iniciales; 2) en el enfoque de *liability of adolescence* las tasas de fracaso más altas se obtienen unos años después de la fundación, disminuyendo con posterioridad; y finalmente en el enfoque *liability of obsolescence* las tasas de fracaso se espera que aumenten con la edad.

La antigüedad de las empresas puede ser medida de varias maneras, en función del criterio empleado. Algunos trabajos han utilizado el número de años que la empresa cotiza en bolsa (Shumway, 2001), los años que los actuales propietarios siguen como tal en la misma empresa (Berger y Udell, 1995), o los años desde la fecha de constitución de la empresa (Back, 2005). En nuestro caso, la antigüedad de las empresas ha sido medida según este último criterio, es decir, el número de años que han transcurrido desde su constitución. A partir de este dato hemos construido una variable categórica,

identificando tres grupos: 1) cuando la empresa tiene menos de 3 años; 2) cuando la empresa tiene entre 4 y 15 años; y 3) cuando la empresa tiene más de 15 años.

La Figura 18 muestra, según los criterios anteriormente mencionados, la antigüedad de las empresas de la industria alimentaria en España en el año 2016. Los resultados obtenidos indican que aproximadamente el 50% de las empresas de la industria tiene más de 15 años. El 32% tiene entre 4 y 15 años y en el 18% restante han transcurrido menos de 3 años desde su constitución. La Tabla 10 ofrece esta misma información con un nivel de detalle mayor.

Figura 18. Distribución de la industria alimentaria según antigüedad de las empresas, 2016



Fuente: elaboración propia a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE). INE

Tabla 10. Número y porcentaje de empresas según su antigüedad, 2016

	Edad de la empresa						
	De 0 a 1	De 2 a 3	De 4 a 7	De 8 a 11	De 12 a 15	De 16 a 19	20 o más
Alimentación (nº empresas)	2.671	1.709	2.491	2.164	2.607	2.887	9.240
Alimentación (%)	11%	7%	10%	9%	11%	12%	39%
Bebidas (nº empresas)	526	422	637	575	778	658	1.653
Bebidas (%)	10%	8%	12%	11%	15%	13%	31%
Industria Alimentaria (nº empresas)	3.197	2.131	3.128	2.739	3.385	3.545	10.893
Industria Alimentaria (%)	11%	7%	11%	9%	12%	12%	38%

Fuente: elaboración propia a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE). INE

4.3.4 Personalidad jurídica

De entre la multitud de criterios que existen para clasificar las empresas, la forma jurídica bajo la cual se lleva a cabo la actividad es uno de ellos. En base a este criterio de clasificación, Claver *et al.* (1998) distingue entre empresas individuales y empresas societarias. Las primeras son aquellas cuya propiedad pertenece a una única persona física y donde, además, no existe separación entre el patrimonio empresarial e individual del empresario, por lo que su responsabilidad es personal e ilimitada. Por su parte, las sociedades dan lugar al nacimiento de un ente con personalidad jurídica propia diferente a la de cada uno de los socios. Asimismo, un concepto más amplio, cual es la estructura jurídica de la empresa, nos refiere a su carácter unisocietario (una única sociedad para todas las actividades) o plurisocietario (grupo de empresas).

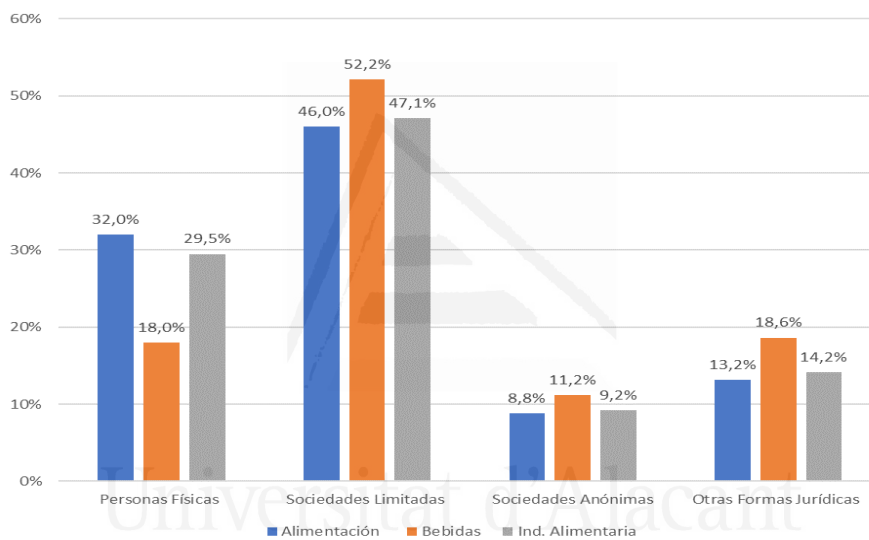
En nuestro caso, para analizar la forma jurídica bajo la cual operan las empresas de la industria alimentaria en España, se ha optado por distinguir cuatro categorías: personas físicas, sociedades limitadas, sociedades anónimas y otras³⁹. Además, para enriquecer el análisis se ha considerado interesante combinar esta clasificación con la propuesta por la Comisión Europea que se refiere al tamaño de las empresas según el número de empleados (Tabla 11).

La Figura 19 muestra la distribución de empresas según su forma jurídica distinguiendo entre empresas de alimentación, bebidas e industria alimentaria. Como es posible apreciar la forma jurídica predominante es la sociedad limitada, la cual representa aproximadamente el 50% del total (alimentación 46% y bebidas 52,2%). A ésta le siguen las empresas que operan bajo la forma jurídica de persona física (29,5%), donde

³⁹ El concepto “otras formas jurídicas” incluye: sociedades colectivas; sociedades comanditarias; comunidades de bienes; sociedades cooperativas; asociaciones y otros tipos; y organismos autónomos, organizaciones e instituciones religiosas.

se constatan grandes diferencias entre una actividad y otra (alimentación 30% y bebidas 18%). Las sociedades anónimas están sustancialmente menos representadas (9,2%), con valores similares en alimentación (8,8%) y bebidas (11,2%). Finalmente, las denominadas “otras formas jurídicas” estarían representadas por un 13,2% en las empresas de alimentación y un 18,6% en bebidas, constituyendo de forma conjunta el 14,2% de la industria alimentaria.

Figura 19. Distribución de las empresas según forma jurídica y tipo de empresa, 2016



Fuente: elaboración propia a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE). INE

Como se ha mencionado anteriormente, la Tabla 11 combina la personalidad jurídica de las empresas de la industria alimentaria y su tamaño. Como cabría esperar, existe una relación entre el tamaño de la empresa, medido por el número de empleados, y su forma jurídica. En muchas de las microempresas y PYMES pequeñas, independientemente de la forma jurídica que éstas adopten, coincidirá la propiedad y la gestión en la misma persona, generalmente, el empresario fundador. Este hecho hace que, normalmente, las empresas de reducido tamaño opten por aquellas formas jurídicas que no exijan grandes necesidades iniciales de capital, así como menores obligaciones contables y de presentación de cuentas debido a sus limitaciones financieras y organizativas. Por otro lado, el menor tamaño de las empresas puede suponer la ausencia de problemas de

agencia que se derivan de la separación entre propiedad y control (Fernández y Nieto, 2001).

Sin embargo, a medida que las empresas adquieren una mayor dimensión, lo cual suele ir acompañado de una estructura organizativa más compleja y mayores compromisos adquiridos, las empresas tratarán de buscar formas jurídicas que separen la responsabilidad derivada de la actividad empresarial de los bienes personales del empresario. Así, se observa que las empresas de mayor tamaño recurren a formas jurídicas en las que, efectivamente, se da dicha separación de responsabilidad.

Tabla 11. Número y porcentaje de empresas según personalidad jurídica y tipo de empresa, 2016

Tipo de empresa	Personas físicas		Sociedades Limitadas		Sociedades Anónimas		Otras formas Jurídicas	
Microempresa	8.361	97,7%	10.075	73,7%	1.015	37,9%	3.508	85,4%
PYME Pequeña	196	2,3%	3.102	22,7%	1.131	42,2%	530	12,9%
PYME Mediana	0	0,0%	397	2,9%	384	14,3%	57	1,4%
Empresa Grande	0	0,0%	98	0,7%	150	5,6%	14	0,3%
Total	8.557	29,5%	13.672	47,1%	2.680	9,2%	4.109	14,2%

Fuente: elaboración propia a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE). INE

4.4 Comercio Exterior de la industria alimentaria

El proceso acelerado de globalización del sistema económico mundial está teniendo importantes consecuencias para la actividad de las empresas, que se ven cada vez más obligadas a actuar en mercados internacionales. La internacionalización de las empresas está impulsada por el comercio (la venta y el envío de bienes y servicios de un país a otro) y la inversión directa (la creación o adquisición de bienes de producción en otro país). Las fuerzas que impulsan a las empresas a internacionalizarse son, tanto la búsqueda de recursos en otros países, como la explotación de sus propios recursos y capacidades en otros lugares (Grant, 2014).

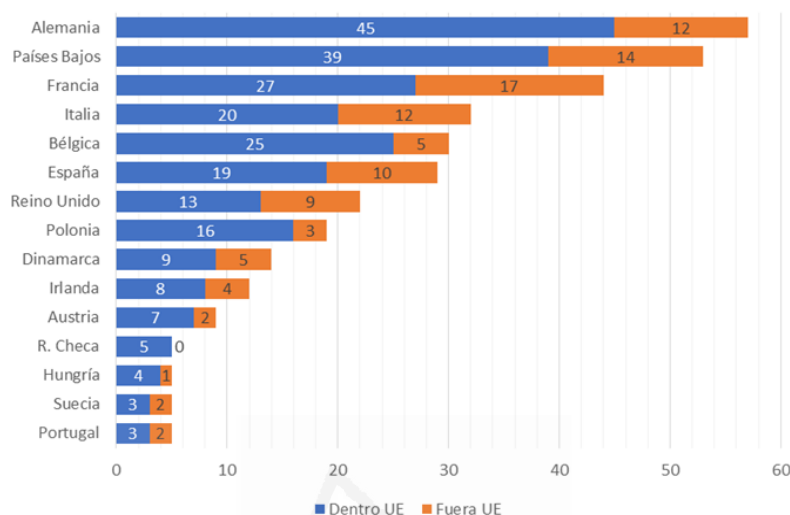
Como se ha puesto de manifiesto anteriormente, la industria alimentaria española se encuentra en las primeras posiciones a nivel internacional en volumen de producción (quinta posición a nivel europeo). Esta fuerte posición competitiva de las empresas de la industria también se hace latente en el comercio internacional, donde sus productos tienen una aceptación cada vez mayor.

La Figura 20 muestra los principales países europeos exportadores de productos de alimentación y bebidas, según el volumen de las ventas. España es el sexto país que más exporta productos alimentarios de la Unión Europea. El valor de sus exportaciones se sitúa en el año 2016 en aproximadamente 29.000 millones de euros⁴⁰, detrás de Alemania (57.000), Países Bajos (53.000), Francia (42.000), Italia (32.000) y Bélgica (30.000). Sin embargo, relativizando los datos como porcentaje de la facturación de cada país, España queda relegada a la decimotercera posición. En este sentido, cabe destacar la fuerte capacidad exportadora de Holanda y Bélgica, ya que más del 50% del volumen de negocios de estos países se genera mediante exportaciones a otros estados miembros de la UE.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

⁴⁰ Según datos del Eurostat las exportaciones de productos españoles de alimentación y bebidas para el año 2016 están valoradas en 29.000 millones de euros. Estos datos no coinciden con los obtenidos del informe anual Total Industria Agroalimentaria, elaborado por la Subdirección General de Fomento Industrial e Innovación, quien cifra el valor de las exportaciones para este mismo año en 27.601 millones de euros.

Figura 20. Exportaciones intra y extracomunitarias para los 15 principales países exportadores de la UE, 2016 (miles de millones de euros)



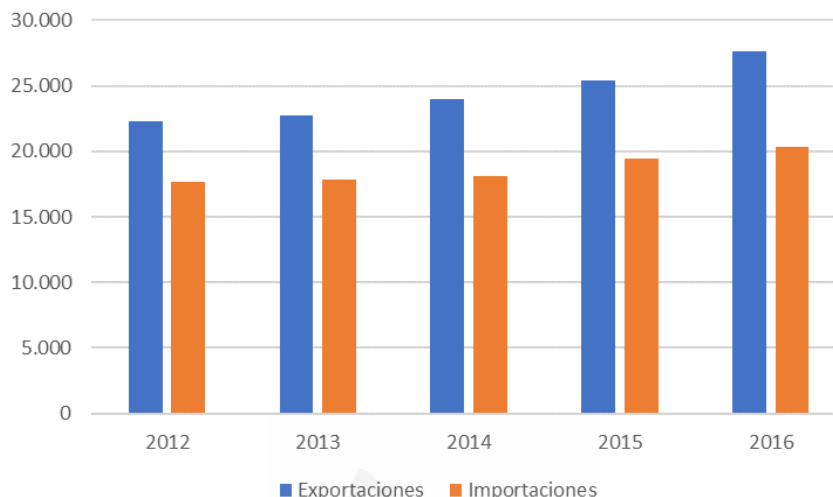
Fuente: elaboración propia a partir del Informe Data and Trends EU Food and Drink Industry 2017

Por lo que atañe a la evolución exterior de la industria alimentaria española, las exportaciones están creciendo año tras año, al igual que ocurre con las importaciones, aunque estas últimas lo hacen en menor medida, tal y como muestra la Figura 21. La ratio “valor de las exportaciones sobre la facturación” de la industria⁴¹ es del 29,5% en el año 2016, porcentaje superior al del año anterior (25,9%). La tasa de cobertura⁴² de las exportaciones es del 135,9% en este mismo año, habiendo aumentado un 8% en los últimos cinco años (2012-2016), tal y como se muestra en la Tabla 12.

⁴¹ Relación entre valor de las exportaciones y ventas netas de producto.

⁴² La tasa de cobertura se refiere al porcentaje de importaciones que pueden pagarse con las exportaciones realizadas durante un mismo período de tiempo.

Figura 21. Evolución del comercio exterior de la industria alimentaria española (2012-2016)



Fuente: elaboración propia a partir del Informe anual Total Industria Agroalimentaria 2017

La crisis económica ha impulsado al sector a volcarse hacia la exportación, creciendo y obteniendo una balanza comercial positiva por quinto año consecutivo. Las exportaciones han aumentado en un 24% en tan sólo cinco años (2012-2016), pasando de 22.255 a 27.601 millones de euros (Tabla 12).

Tabla 12. Principales variables del comercio exterior de la industria alimentaria española (2012-2016)

Variables	2012	2013	2014	2015	2016	Variación (12-16)
Exportaciones (M€)	22.255	22.725	24.020	25.446	27.601	24,02%
Importaciones (M€)	17.691	17.819	18.100	9.453	20.308	14,79%
Saldo (M€)	4564	4906	5920	5993	7293	59,79%
Tasa de Cobertura (%)	125,8	127,5	132,7	130,8	135,9	8,03%
Exportaciones (miles t)	15.610	14.649	16.305	16.543	17.257	10,55%
Importaciones (miles t)	14.303	14101	15.294	16.386	16.781	17,33%

Fuente: elaboración propia a partir del Informe anual Total Industria Agroalimentaria 2017

Los principales países importadores de productos de alimentación de origen español son europeos, lo que convierte a la UE en el principal mercado receptor de productos de alimentación y bebidas con sello español. La Figura 22 muestra el destino geográfico de las exportaciones de la industria alimentaria por tipo de producto, distinguiendo entre la

UE (excluido España) y el resto del mundo. En torno al 65% de los productos exportados tiene como destino algún país europeo, mientras el resto (35%) es exportado a países fuera de la UE. Este hecho pone de relieve la importancia que tiene el mercado europeo, tanto para las empresas que actualmente ofrecen sus productos en este mercado, como para aquellas otras que se plantean entre sus objetivos estratégicos la búsqueda de nuevos mercados potenciales mediante la estrategia de internacionalización.

Figura 22. Destino geográfico de las exportaciones por subsector, 2015



Fuente: elaboración propia a partir del Informe anual Total Industria Agroalimentaria 2017

Tal y como muestra la Tabla 13, los subsectores con mayor representación en el comercio exterior son la industria cárnica (5.779 millones de euros), seguido de los aceites y grasas (4.200), preparación y conservación de frutas y hortalizas (3.487), industria del pescado (2.915) y vinos (2.679). En cuanto a las importaciones, destacan la industria del pescado (4.874), aceites y grasas (2.287), azúcar, café y otros (2.084) y la industria cárnica (1.610).

Los productos exportados más representativos en el año 2016 han sido el aceite de oliva (3.366 millones de euros), carne de porcino (3.207), legumbres y hortalizas conservadas (2.790), vinos (2.648) y preparaciones alimenticias diversas (1.449). Por su parte, los

productos importados más representativos han sido los aceites de oliva (1.651 millones de euros), legumbres y hortalizas conservadas (1.187), preparaciones alimenticias diversas (1.167), camarones y langostinos congelados (962) y quesos (871). Ello tiene como resultado una tasa de cobertura sobre el comercio exterior del 135,9% en el año 2016.

Tabla 13. Comercio exterior de la industria alimentaria por subsectores (2015-2016)

Subsectores	Exportaciones		Importaciones	
	2015	2016	2015	2016
Industria cárnica	5.071	5.779	1.577	1.610
Industria del pescado	2.626	2.915	4.433	4.874
Prep. y conservación frutas y hortalizas	3.274	3.487	1.291	1.423
Aceites y grasas	3.604	4.200	2.210	2.287
Productos lácteos	940	958	1.552	1.466
Molinería y almidones	249	254	225	251
Panadería y pastas alimenticias	1.410	1.532	1.151	1.219
Azúcar, café, té, infusiones y confitería	1.569	1.727	1.939	2.084
Otros productos alimenticios	1.817	1.881	1.388	1.438
Productos alimentación animal	944	963	1.825	1.730
Vinos	2.675	2.679	171	176
Bebidas espirituosas	547	587	902	920
Otras bebidas alcohólicas	462	373	387	413
Agua embotellada y beb. aromatizadas	253	258	354	365
Total	25.446	27.601	19.453	20.308

Fuente: elaboración propia a partir del Informe anual Total Industria Agroalimentaria 2017

La elevada demanda internacional de los productos alimentarios españoles se sustenta, en parte, por la fuerte imagen de calidad que tradicionalmente han mostrado fuera de las fronteras nacionales. Ello ha favorecido que España sea visto no sólo como un país competitivo (en términos de precios) sino también como un referente de la gastronomía a nivel internacional. En el siguiente apartado se analizan algunos de los indicadores que avalan este hecho y que aportan un valor diferencial a los productos de la industria alimentaria española frente a otros países productores de nuestro entorno.

4.5 Calidad certificada de los productos alimentarios españoles

La industria de la alimentación española supone un importante motor económico para nuestro país y es, además, una de las mejores cartas de presentación más allá de las fronteras nacionales (Guerras y Navas, 2015). La calidad diferenciada⁴³ de los productos alimentarios españoles sitúa a nuestro país entre los primeros puestos a nivel europeo en cuanto a la calidad de sus productos se refiere. Este tipo de reconocimientos refuerzan la marca territorio, el “made in Spain” en el caso español, que puede llevar a ser un elemento competitivo esencial en el comercio internacional. La aplicación de esta estrategia en el ámbito territorial implica una planificación a largo plazo, con la finalidad de construir y mantener una reputación regional o nacional distintiva, positiva y competitiva, tanto interna como externamente.

Además, la cada vez más progresiva tendencia a la uniformidad, acaecida en parte por la globalización en cuestión de productos, productores, servicios y clientes, requiere que los territorios sean capaces de dotarse de elementos diferenciadores que les permitan lograr una ventaja comparativa frente aquellos territorios con los que compiten sus empresas. La exigencia de crear una marca territorio viene determinada por la necesidad de poner de relieve y difundir, interna y externamente, los valores y capacidades favorables a la capacidad del territorio, y cuyos atributos de imagen puedan servir de base para las campañas de promoción focalizadas sobre el comercio, el turismo y la captación de inversiones (Domeisen, 2003). De esta manera, la marca territorio debe contribuir a incrementar la competitividad del territorio, obtener predisposición a

⁴³ Por calidad diferenciada se entiende el conjunto de características de un producto agrario y alimentario, vinculadas a un origen geográfico o tradición, consecuencia del cumplimiento de requisitos establecidos en disposiciones de carácter voluntario, relativas a sus materias primas o procedimientos de producción, transformación o comercialización (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente).

consumir productos provenientes de un determinado país o región y apoyar las exportaciones (Lita y Osuna, 2005).

Los alimentos de calidad son productos protegidos por la normativa de la Unión Europea que garantiza el cumplimiento de unos requisitos superiores a los exigidos para el resto de los productos. Estos alimentos se pueden agrupar bajo distintas denominaciones, que constituyen el sistema utilizado en nuestro país para el reconocimiento de una calidad diferenciada. Concretamente, la Unión Europea ha desarrollado tres esquemas de indicaciones geográficas y especialidades tradicionales⁴⁴ para promover y proteger los nombres de productos alimentarios de calidad. Estos productos deben cumplir con los criterios enumerados en el Reglamento de la UE (1151/2012) para ser elegibles. De cada diez productos certificados más de uno son de origen español, lo cual contribuye de manera clara a la imagen que España quiere forjar a través de la marca España⁴⁵.

⁴⁴ Los esquemas adoptados por la UE son:

- Denominación de Origen Protegida (DOP): productos agrícolas y alimenticios que se producen, procesan y preparan en un área geográfica determinada utilizando conocimientos reconocidos;
- Indicación Geográfica Protegida (IGP): productos agrícolas y alimenticios estrechamente vinculados al área geográfica. Al menos una de las etapas de producción, procesamiento o preparación debe tener lugar en el área;
- Especialidad Tradicional Garantizada (ETG): destaca el carácter tradicional del producto, ya sea en su composición o medio de producción.

⁴⁵ Marca España es una política de Estado, cuya eficacia reside en el largo plazo. Su objetivo es mejorar la imagen de nuestro país, tanto en el interior como más allá de nuestras fronteras. El Real Decreto 998/2012, de 28 de junio, creó la figura del Alto Comisionado del Gobierno para la Marca España, a quien compete la planificación, el impulso y la gestión coordinada de las actuaciones de todos los organismos públicos y privados encaminadas a la promoción de la imagen de España.

La Tabla 14 ofrece información acerca de los indicadores geográficos y especialidades tradicionales de la UE por países. España es el tercer país de la Unión Europea con garantía de calidad certificada en sus productos alimentarios (detrás de Italia y Francia) y la cuarta en bebidas (detrás de Francia, Italia y Alemania). Cuenta con 102 Denominaciones de Origen Protegidas (DOP) registradas, 90 Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP) y 4 Especialidades Tradicionales Garantizadas en sus productos de alimentación. En cuanto las certificaciones que avalan la calidad de sus bebidas, especialmente los vinos, ha obtenido 90 DOP y 41 IGP.

Tabla 14. Indicadores geográficos y especialidades tradicionales de la UE, 2016

ALIMENTACIÓN					BEBIDA			
País	DOP	IGP	STG	Total	País	DOP	IGP	Total
Italia	167	125	2	294	Italia	408	118	526
Francia	102	142	1	245	Francia	357	75	432
España	102	90	4	196	Grecia	33	114	147
Portugal	64	73	1	138	España	90	41	131
Grecia	76	29	0	105	Bulgaria	52	2	54
Alemania	12	77	0	89	Rumania	38	13	51
Reino Unido	24	40	4	68	Portugal	30	10	40
Polonia	9	21	9	39	Alemania	13	26	39
República Checa	6	23	4	33	Hungría	30	5	35
Eslovenia	9	12	3	24	Austria	26	3	29
Eslovaquia	2	10	7	19	Eslovenia	14	3	17
Bélgica	3	10	5	18	Croacia	16	0	16
Austria	10	6	1	17	Países Bajos	0	12	12
Croacia	9	7	0	16	República Checa	10	2	12
Países Bajos	6	5	3	14	Chipre	7	4	11
Hungría	6	7	1	14	Bélgica	7	2	9
Finlandia	5	2	3	10	Eslovaquia	7	1	8
Suecia	3	3	2	8	Reino Unido	3	2	5
Bulgaria	0	2	5	7	Dinamarca	0	4	4
Irlanda	3	4	0	7	Malta	2	1	3
Lituania	1	4	2	7	Luxemburgo	1	0	1
Dinamarca	0	7	0	7	Estonia	0	0	0
Letonia	1	1	3	5	Finlandia	0	0	0
Chipre	1	4	0	5	Irlanda	0	0	0
Luxemburgo	2	2	0	4	Letonia	0	0	0
Rumania	1	3	0	4	Lituania	0	0	0
Estonia	0	0	0	0	Polonia	0	0	0
Malta	0	0	0	0	Suecia	0	0	0
Total	622	707	56	1.385	Total	1144	438	1.582

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de Qualigeo

El sector vitivinícola ocupa un lugar destacado en toda la industria alimentaria española, tanto por la calidad como por la variedad de su producción, la cual varía significativamente entre regiones. La importancia otorgada a esta actividad también se ha trasladado al mercado internacional, donde España ostenta una posición de liderazgo, tanto en términos de producción como en ventas en el exterior (Ruiz *et al.*, 2015). De

ahí que la mayoría de la producción nacional se destina a la exportación, lo que hace, además, que este sector contribuya de forma positiva al equilibrio de la balanza comercial. En 2016 la ratio “valor de las exportaciones sobre facturación” del sector vitivinícola es del 45,8%, habiendo aumentado respecto al año 2015 (45,1 %).

En línea con lo anterior, según información proporcionada por el Instituto de Comercio Exterior (ICEX), España fue el segundo país en términos de cantidad de litros de vino exportados durante 2013. No obstante, si se tiene en cuenta el valor de las exportaciones, España ocupa la tercera posición después de Francia e Italia. Ello pone de manifiesto el menor precio medio de los vinos españoles frente a los vinos de origen francés e italiano.

4.6 Industria alimentaria y territorio

Una primera aproximación a la industria alimentaria española nos ha indicado que se trata de una industria muy diversa en cuanto a la variedad de actividades y la importancia que tienen cada una de ellas. Además, esta industria interacciona con el sector primario, de donde extrae materias primas necesarias para el proceso de producción (agricultura, ganadería y pesca principalmente), y con el sector terciario, donde se venden los bienes producidos. En general, se trata de una industria claramente dependiente de las materias primas que incorpora al proceso productivo y, por tanto, al territorio donde éstas tienen su origen. Ello hace que no siempre sea fácil establecer unos límites claros de la industria, y esta tarea se dificulta todavía más cuando se trata de la concentración de las actividades en el territorio, dada la multitud de interrelaciones que existen. No obstante, a lo largo de este apartado se tratará de identificar con la mayor precisión posible, lo que se encuentra dentro y fuera de lo que hemos denominado como Distritos Industriales Alimentarios (DIA).

Por otro lado, dada su naturaleza y la función básica que cubre como suministradora de alimentos para la sociedad, esta industria cuenta con una larga tradición. De hecho, su

origen se remonta tan atrás en el tiempo que en la actualidad se encuentra profundamente arraigada a los territorios en los que se desarrolla, e incluso, buena parte de la vida socioeconómica de los mismos gira en torno a ella. Por éstas y otras razones, muchas de las actividades de la industria alimentaria en España comparten la tendencia hacia una elevada concentración geográfica en áreas que, como han demostrado algunos trabajos (Boix y Galletto, 2006), reúnen los prerequisites para ser considerados distritos industriales. Así, la industria alimentaria en nuestro país combina la madurez, el predominio de pymes y el arraigo territorial (Rodrigo-Alarcón *et al.*, 2014).

4.6.1 Distritos de la industria alimentaria en España

La importancia de las aglomeraciones de empresas de la industria alimentaria en forma de distrito industrial en España ha estado presente desde los primeros trabajos empíricos que tratan de investigar la existencia de este modelo de producción en el país ibérico. A este respecto, destacan trabajos como el de Ybarra (1991), quien identifica 170 municipios con características de distritos industriales especializados en calzado, alimentación, textil, marroquinería, juguete, cerámica, mueble y mármol⁴⁶.

Más recientemente, Boix y Galletto (2006) destacan también la importancia que el distrito industrial tiene dentro de la industria alimentaria. En un ejercicio que tiene como resultado la elaboración de un mapa de distritos industriales manufactureros en España, estos autores muestran que la industria alimentaria ocupa el tercer lugar en cuanto al número de distritos industriales identificados (37 DI), un 18% del total, después de productos para la casa (62 DI y 30%) y textil y confección (46 DI y 22%). Así, los resultados de diferentes trabajos de investigación, pero con un objetivo común — identificar distritos industriales en el territorio—, muestran que la importancia

⁴⁶ En este caso, el estudio estaba limitado a la Comunidad Valenciana.

cuantitativa de los distritos alimentarios en España es ampliamente superior a la de otros países europeos con una fuerte tradición en este modelo de producción. En efecto, los 37 distritos industriales identificados en el país ibérico contrastan con los 7 identificados en Italia (Sforzi, 2009) y los 7 de Reino Unido (De Propris, 2009).

Según este mismo trabajo (Boix y Galletto, 2006), en lo que al empleo se refiere los distritos industriales especializados en la fabricación de productos alimentarios (alimentación y bebidas) ocupan en torno a 51.000 trabajadores en la industria principal, lo cual supone el 12,7% de la ocupación en el conjunto de distritos en España (la cuarta industria con mayor número de puestos de trabajo en distritos). Esta cifra se eleva a 31,8% si se compara la ocupación manufacturera de los distritos de la industria alimentaria (120.350 ocupados) y la ocupación en la industria alimentaria en el conjunto de España (378.990 ocupados). Por tanto, la localización de las empresas tiene un efecto directo sobre los puestos de trabajo creados en un determinado lugar, con una importante repercusión económica y social para el área donde éstas se instalan. En ese sentido, los distritos de la industria alimentaria no sólo son importantes en términos de empleo nacional, sino que ostenta un papel estratégico para el desarrollo regional y local.

La formación de distritos de la industria alimentaria en España ha estado determinada por el enraizamiento territorial de una producción típica y tradicional y, paralelamente por la especialización flexible entre las pymes. En el primer caso, la producción se caracteriza por mantener una fuerte vinculación con las actividades productivas que históricamente se han desarrollado en un determinado territorio. Por ejemplo, Diez-Vial (2011), ilustra cómo la producción del jamón ibérico se encuentra fuertemente localizada, concretamente, en el “distrito industrial/clúster del jamón ibérico” situado en el suroeste de la península, que se caracteriza por la materia prima utilizada y por un proceso de producción ancestral (que se remonta al Imperio Romano). En el segundo caso, el reducido tamaño de las empresas tradicionalmente ha forzado a éstas a la búsqueda de relaciones estrechas entre los diferentes agentes de la cadena alimentaria.

Según Ybarra (2009) los distritos industriales en España se pueden categorizar según a la generación que pertenezca, pudiéndose identificar tres tipos: (1) una primera generación de distritos que se desarrollaron espontáneamente en función de las características históricas del lugar en el que tuvieron origen; (2) una segunda generación que aparecieron como respuesta a la dinámica de cambio que experimentó la industria española a partir de los años setenta del siglo pasado; y (3) la tercera generación de distritos especializados en actividades más avanzadas.

En general, los distritos de la industria alimentaria los podemos considerar dentro de la primera generación de distritos. La localización de actividades agrícolas y/o ganaderas se ve condicionada por la ubicación de tierras fértiles y las condiciones climáticas necesarias para determinados tipos de explotación. A su vez, estas explotaciones del sector primario, con una fuerte dependencia de los recursos naturales y una larga tradición, favorecieron la aparición de empresas transformadoras, dando lugar, finalmente, a los distritos especializados en la industria alimentaria. De manera que, la sedimentación histórica de empresas de una determinada actividad productiva en un determinado territorio ha provocado que en ciertas regiones se haya ido desarrollando una identidad y cultura propia que las diferencian del resto.

4.6.2 Marca territorio y distritos de la industria alimentaria en España

A priori cabría pensar que en un mundo cada vez más globalizado, donde los países y las regiones tienden a integrarse en modelos territoriales supranacionales no tiene sentido invertir en la diferenciación de determinados territorios. Esta afirmación parece cobrar todo su sentido cuando se trata además de unidades territoriales inferiores al ámbito supranacional o nacional. Sin embargo, en la actualidad la competición de países y regiones para captar recursos, talento, infraestructuras, etc., ha provocado el advenimiento de una lucha renovada por la singularidad, el reconocimiento y la diferenciación (Vela, 2013). Así, las marcas territorio han recibido un gran impulso en

los últimos tiempos, impulso asociado a la cada vez más evidente necesidad de diferenciación que sienten las distintas comunidades (Lita y Osuna, 2005).

Por otro lado, en el ámbito empresarial las ventajas competitivas en una economía global residen cada vez más en los aspectos locales, tales como el saber hacer, las interrelaciones o las motivaciones comunes que otros competidores distanciados no pueden aprovechar de forma conjunta (Porter, 1998). En este contexto de globalidad y territorialidad se hace necesario que los territorios, y evidentemente sus empresas, sean competitivos a nivel internacional, pero además sean diferentes en el ámbito doméstico. Es decir, buscar la diferenciación de los territorios basada en los activos intangibles que éstos poseen. Aspectos que no se encuentran del todo desunidos, ya que los intangibles que diferencian a un territorio dentro de sus fronteras nacionales pueden ser también fuente de ventaja competitiva a nivel internacional. Tal es el caso de ciertas regiones que tratan de impulsar la marca asociada a un territorio (tanto fuera como dentro del país) a través de conocidos y lícitos eslóganes como: “*Rioja Wine*” o “*Manchego Cheese*”.

En ese sentido, los esfuerzos realizados por los territorios para crear su propia marca territorio, en última instancia, deben estar orientados a:

- Incrementar la competitividad de las empresas del territorio.
- Atraer inversión directa y asegurar unos niveles de inversión extranjera.
- Aumentar la predisposición a consumir productos provenientes de un determinado país o región.
- Apoyar las exportaciones a mercados cada vez más alejados física y culturalmente.

- Conseguir un determinado posicionamiento territorial de carácter estratégico.

En ocasiones, la diferenciación de un territorio se puede buscar en su propia identidad. Según Camprubí (2009), la identidad de un lugar (territorio) es un conjunto de elementos y atributos que singularizan a la sociedad que lo habita, entre los cuales destaca la historia, las tradiciones y la cultura, teniendo en cuenta que esa misma identidad se ha formado a partir de unos determinados procesos sociales. Así, a partir de dicha identidad se crea una marca asociada al territorio, que a nivel nacional se trata de la marca país⁴⁷ (*nation branding*), y a niveles territoriales inferiores como las regiones o incluso los distritos industriales hablamos de una marca asociado a la región. La principal diferencia entre una y otra es que, mientras en el primer caso se imponen los intereses globales del país, en el segundo caso prevalecen intereses más de tipo sectorial.

Un aspecto especialmente relevante para lograr la diferenciación regional en el ámbito de la industria alimentaria se refiere a la tipicidad de los productos. La tipicidad de un producto está ligada en gran medida a su origen, es decir, al territorio, y además lo hace en una triple dimensión (Letablier y Nicolas, 1994): geográfica, histórica y cultural.

- La *dimensión geográfica* de la tipicidad se refiere a que el territorio condiciona la producción por sus características naturales edafoclimáticas, siendo este condicionamiento mayor cuanto más básico es el producto.
- La *dimensión histórica* viene representada por el anclaje o asentamiento en el tiempo de las prácticas, métodos o conocimientos sobre el producto.

⁴⁷ En el caso de España la “Marca España”, aspecto ya tratado en el apartado sobre la calidad certificada de los productos alimentarios españoles, en este mismo capítulo.

- La *dimensión cultural* liga la producción y/o el consumo de un producto a las costumbres o representaciones colectivas que existen en torno al mismo en un determinado territorio.

Por tanto, para considerar típico un producto éste debe hallarse ligado espacialmente a un territorio y culturalmente a unas costumbres o modos, con un mínimo de permanencia en el tiempo o antigüedad, y debiendo poseer unas características cualitativas particulares que le diferencien de otros productos (Caldentey y Gómez, 1996). En España, muchos de los productos típicos o, dicho de otra forma, los productos asociados a un territorio están también vinculados con la producción tradicional de los distritos industriales enraizados en dicho territorio. La asociación de un territorio con un producto, o incluso, sector determinado (como por ejemplo las denominaciones de origen de determinados productos, vino, aceite, queso, etc.) puede influir directa y positivamente en la percepción del lugar de origen de los productos y, así, aumentar la competitividad de las empresas allí localizadas.

Son varios los ejemplos que se podrían citar en España a favor de cómo un territorio ha creado su propia identidad en base a una producción típica en alguno de los sectores de la industria alimentaria. Muchos de ellos se asocian con territorios fuertemente especializados en la elaboración de productos de alimentación específicos y con el modelo de producción propio del distrito industrial. No obstante, como afirma Llonch-Casanovas (2012) no sólo los distritos industriales fueron un factor importante en la creación de marca territorio, sino que la consolidación de la marca fue decisiva para elevar los niveles de competitividad en determinados distritos en España.

Algunos de los ejemplos en los que las características de la producción y la calidad de un determinado producto se asocian con un territorio son: el jamón ibérico de Guijuelo (Salamanca) o de Jabugo (Huelva), el vino de la Rioja (La Rioja) o de Jumilla (Murcia), el turrón de Jijona (Alicante), la conserva en Molina de Segura (Murcia), o los polvorones y mantecados de Estepa (Sevilla), por citar sólo algunos. La actividad

productiva de un distrito industrial puede dar lugar a un producto genérico sin ninguna relación especial con el territorio o, como en los casos mencionados, puede basarse en un producto típico (Caldentey y Gómez, 1996).

Algunas empresas líderes del sector localizadas en estas áreas especializadas con características de distrito industrial han influido también en la creación y, sobre todo, en la difusión de la imagen asociada al origen de sus productos en otras regiones. De hecho, en determinados casos los distritos industriales funcionaron como marca de prestigio dentro del mercado nacional (Llonch-Casanovas, 2012). Por otro lado, las empresas internacionalizadas también cubren una importante función como actores intervinientes en la consecución de una marca territorio a nivel internacional (Lita y Osuna, 2005).

4.6.3 Definición y agentes en un Distrito Industrial Alimentario (DIA)

A lo largo de éste y otros capítulos anteriores se ha puesto de manifiesto la importancia que tienen algunos de los aspectos que aquí se analizan. Por un lado, la industria alimentaria, como la primera rama del sector industrial en nuestro país (Informe anual de la industria alimentaria española), por otro lado, los distritos industriales, como una realidad generalizada en España (Boix y Galletto, 2008), y finalmente, la combinación de ambos (industria alimentaria y distritos industriales), como una de las industrias que más presencia tiene bajo este modelo de producción dentro del territorio nacional (Boix y Galletto, 2006).

Sin embargo, a pesar de la abundante literatura teórica y empírica desarrollada en torno a la figura del distrito industrial (Fuensanta, 2010), los trabajos empíricos que han abordado el análisis de los distritos especializados en la industria alimentaria en España han sido más bien escasos. Entre los que se ocupan de dicho análisis encontramos los trabajos de Díez-Vial (2011), Muñoz (2012), Díez-Vial y Fernández-Olmos (2013) y Fuensanta *et al.* (2015).

En Díez-Vial (2011) se analiza la competitividad de las empresas productoras de jamón ibérico localizadas en el clúster del jamón ibérico “*Iberican ham cluster*” al suroeste de la península. Muñoz (2012) analiza las diferencias y similitudes de la dinámica empresarial de Estepa (Sevilla) con el modelo de distrito industrial. En Díez-Vial y Fernández-Olmos (2013), utilizan dos enfoques teóricos (el que se basa en los recursos de la empresa y en las externalidades del territorio) para explicar el resultado exportador de las empresas del clúster del jamón ibérico en España. Finalmente, Fuensanta, *et al.* (2015) investigan los factores que influyen en la eficiencia productiva de las empresas españolas dedicadas a la producción de productos vitivinícolas. Concretamente, el objetivo del trabajo consiste en explicar las diferencias en la eficiencia de las empresas en el sector vitivinícola, teniendo en cuenta si pertenecen o no a un territorio con las características de un distrito industrial.

Algunas investigaciones han analizado los “distritos agroalimentarios” o “distritos agroindustriales” en España, conceptos que no corresponden exactamente con el de distrito industrial aplicado a la industria alimentaria, sino más bien a las explotaciones agrarias⁴⁸. Así, un distrito agroindustrial se refiere a una zona geográfica especializada en la producción de un producto agroalimentario (Caldentey y Gómez, 1996).

Algunas contribuciones en esta línea las encontramos en Ferraro y Aznar (2008)⁴⁹ para el caso del distrito agroindustrial de Almería, especializado en el cultivo de hortalizas, o más recientemente, en Rodríguez-Cohard y Parras (2011) para el caso del distrito agroindustrial de la provincia de Jaén, dedicado al cultivo de la oliva. El primer trabajo,

⁴⁸ La principal diferencia entre un distrito agroindustrial y un distrito industrial alimentario (DIA) es que en el centro del primero se encuentran las actividades primarias (principalmente agricultura), mientras que en el segundo las actividades principales son las del sector secundario, la producción. En concreto estas últimas deben estar relacionadas con las industrias alimentarias y/o las bebidas.

⁴⁹ En el artículo se actualiza la investigación realizada por los autores para 1998.

los autores examinan cada una de las actividades que forman parte de la aglomeración agroindustrial, la evolución de sus variables más significativas, así como la creciente extroversión de estas actividades fuera de Almería. En el segundo trabajo, el objetivo es describir la estructura del distrito agro-industrial del cultivo de la oliva en la provincia de Jaén, y sus relaciones con el clúster de aceites de oliva en el que, según los autores, desempeña un papel clave.

A partir del concepto general de distrito industrial o clúster definido en el capítulo 2, y establecidas las diferencias con lo que sería un distrito agroindustrial, se puede definir el distrito industrial alimentario destacando los componentes principales que conformarían un territorio especializado en esta actividad. Así, proponemos la definición del término Distrito Industrial Alimentario (en adelante DIA) como:

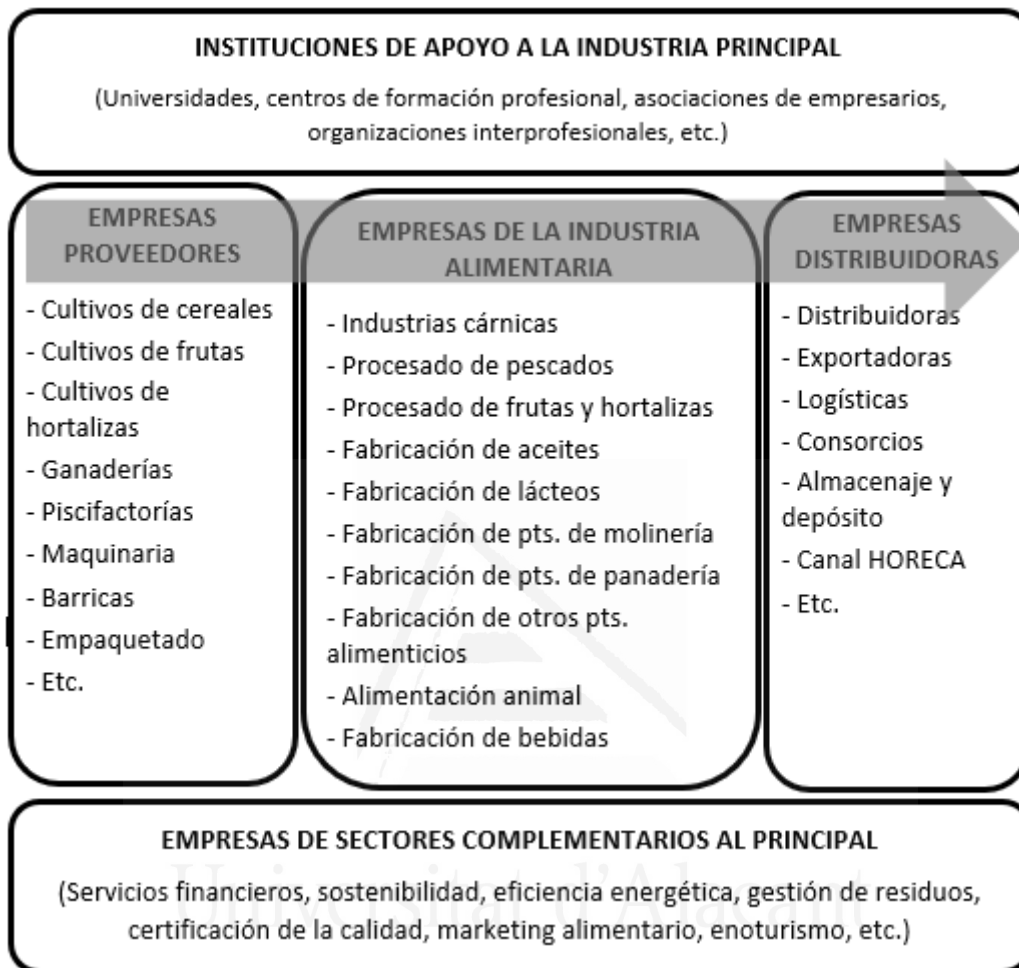
La concentración geográfica de empresas de la industria alimentaria (alimentación y bebidas), proveedores de inputs (principalmente del sector agrícola, ganadero y pesquero), industrias relacionadas e instituciones que proporcionan información, conocimiento y servicios a las empresas de la industria localizada.

A continuación, trataremos de describir la estructura interna propia de un DIA siguiendo el marco teórico del distrito industrial, el cual plantea cuatro niveles constitutivos que ayudan a establecer la delimitación productiva del distrito (Figura 23). No obstante, cabe destacar que, las fronteras de un distrito industrial/clúster rara vez coinciden con los sistemas de clasificación industrial estándar ya que incluyen agentes económicos y no económicos y relaciones entre diferentes sectores.

En el primer nivel se sitúan (1) las empresas de la industria principal, que son las encargadas de transformar las materias primas agrarias, ganaderas o pesqueras en productos intermedios para otras empresas cliente o en productos terminados para el consumidor final. El grado de desarrollo del producto resultante en cada empresa dependerá principalmente de las fases que ésta asuma y de la posición que ocupe en el

proceso de creación de valor. En el segundo nivel se localizan (2) las empresas proveedoras y distribuidoras, como son las explotaciones agrarias, ganaderas y/o pesqueras que proporcionan los *inputs* necesarios para el proceso de producción de la industria, así como los distribuidores que ponen el producto en el mercado de consumo. Las empresas situadas en estos dos niveles llevan a cabo el conjunto de actividades necesarias en el ciclo completo de explotación del producto. En el tercer nivel se encuentran (3) las empresas proveedoras de servicios especializados y empresas de sectores afines que complementan al principal (financieros, logística, sostenibilidad, eficiencia energética, gestión técnica y económica, control y certificación de la calidad, promoción, marketing agroalimentario, etc.). Finalmente, en el cuarto nivel se hallan (4) las instituciones de apoyo, tanto públicas como privadas, localizadas próximas a estas concentraciones de empresas (asociaciones profesionales, centros de formación, universidades, centros tecnológicos, grupos de acción local, cámaras de comercio, consejos reguladores, etc.).

Figura 23. Agentes de un Distrito Industrial Alimentario (DIA)



Fuente: elaboración propia

En la cadena de valor de la industria alimentaria existen importantes vínculos entre las producciones agrícolas y/o ganaderas y la fase productiva propiamente dicha, ya que sin materia prima no puede haber industria alimentaria. Pero, además, en un distrito industrial se intensifican los enlaces input-output o cliente-proveedor debido al grado de especialización productiva en la cadena de valor, tanto horizontal como vertical (Delgado, Porter y Stern, 2010). No obstante, en la actualidad dadas las facilidades de transporte y comercio exterior es frecuente también que las empresas se abastezcan de materias primas procedentes de diferentes lugares (Beneyto y Pérez, 2017), tanto a nivel nacional como internacional.

4.6.4 Factores explicativos de la concentración de empresas de la industria alimentaria

En este apartado trataremos de dar respuesta a una cuestión, a nuestro juicio, fundamental, cual es por qué tienden las empresas de la industria alimentaria a concentrarse y especialmente lo hace en forma de distrito industrial. Para ello expondremos los principales factores que lo explican.

Un argumento en este sentido es que algunos distritos industriales podrían haber surgido aprovechando la tradición del autoempleo agrícola en la zona que, posteriormente, sentó las bases para un amplio espíritu empresarial (Bagnasco, 1977). Un claro ejemplo de ello es el distrito agroindustrial de Almería, o como lo han denominado algunos autores (Caldentey y Gómez, 1996) el distrito agrocomercial. Ferraro y Aznar (Ferraro y Aznar, 2008) señalan que el distrito agroindustrial de Almería se originó en la década de los 70 del pasado siglo, consecuencia del desarrollo de la horticultura intensiva, lo que propició una notable transformación económica y social en la zona. Asimismo, explican cómo en las décadas siguientes y, especialmente desde los años 90, se crearon numerosas empresas industriales y de servicios que abastecen de *inputs* muy diversos a las explotaciones agrarias y a las actividades de manipulación y comercialización de las hortalizas hasta formar una compleja red en forma de distrito.

Por otro lado, como se ha mencionado anteriormente, en varias industrias relacionadas con la alimentación los recursos naturales desempeñan un papel importante en las decisiones de localización de las empresas de la industria. Según Albisu, Gracia y Sanjuán (2004) la proximidad a las materias primas que hay que transformar suele ser el principal motivo de su primera implantación, aunque con el tiempo este factor pueda ser menos relevante. Son varios los ejemplos que podemos encontrar en la literatura sobre el papel que desempeña la proximidad a los recursos naturales para el surgimiento de una industria en un lugar determinado.

El propio Porter (1998) detalla la existencia de un clúster del vino situado en la soleada California, formado por una elevada concentración de bodegas y numerosos productores de uva (la materia prima del vino). Otros ejemplos ofrecidos por la literatura podrían ser: el procesamiento concentrado de carne de cerdo en Módena (Bertolini y Giovannetti, 2003), la producción de leche en varios países de Latinoamérica (Dirven, 1999), las industrias de la fruta y verdura en Romagna y Salerno (Brasili y Fanfani, 2006), el jamón ibérico en el suroeste de España (Diez-Vial, 2011), o el aceite de oliva en la provincia de Jaén (Rodríguez-Cohard y Parras, 2011), entre otros.

Diez-Vial (2011) ilustra a través de un caso claramente español la importancia de los recursos naturales en la cría del jamón ibérico. Como apunta la autora, la materia prima del jamón ibérico (el cerdo ibérico) sólo puede descender de las madres de jamón ibérico, y estos animales se crían al aire libre en los campos rodeados de encinares conocidos como "Dehesas", las cuales se encuentran principalmente en el suroeste de España.

Asimismo, las empresas de la industria alimentaria están en muchos casos próximas a las zonas rurales, precisamente por la influencia que tiene la localización sobre la accesibilidad a las materias primas que posteriormente son transformadas por la industria. La proximidad a los proveedores, en este caso vinculados con la agricultura, la ganadería y la pesca principalmente, puede suponer un importante ahorro en costes. Por un lado, reduce los costes de transporte a los que tienen que hacer frente las empresas para abastecerse de *inputs*. Por otro lado, reduce la cantidad de existencias que las empresas deben mantener para hacer frente a las posibles fluctuaciones de la demanda.

Adicionalmente, las condiciones particulares de transporte de los productos alimenticios pueden ejercer presión para que se reduzca la distancia entre proveedor-empresa. En muchos casos se trata de productos perecederos que requieren de medios de transporte específicos y con características especiales. Por ello, aspectos tales como la

disponibilidad de proveedores y clientes cercanos, resultan especialmente importante cuando se trata de productos de alimentación.

Las características del territorio pueden suponer un factor de atracción para las empresas de la industria alimentaria. Determinadas áreas geográficas cuentan con unas características concretas que, junto con unos métodos y procesos específicos de producción, les permiten el reconocimiento de una calidad diferenciada de los productos que proceden de dichos territorios. En concreto, nos referimos a los indicaciones geográficas y especialidades tradicionales desarrollados por la UE para promover y proteger los nombres de productos alimentarios de calidad: Denominación de Origen Protegida (DOP); Indicación Geográfica Protegida (IGP); y Especialidad Tradicional Garantizada (ETG). Estas indicaciones juegan un papel importante en la mayoría de los sectores alimentarios, ya que al imponer estrictas normas comunes a los productores reduce la incertidumbre acerca de la calidad de los productos de un determinado territorio y empresa. Díez-Vial y Fernández-Olmos (2013) proporcionan evidencia que confirma la relevancia de la DO en el resultado exportador de las empresas localizadas en el clúster del jamón Ibérico en el suroeste de España.

Sin embargo, los métodos y procesos específicos necesarios para el reconocimiento de una calidad diferenciada, supone también que las empresas de estas áreas cuenten con este tipo de conocimientos sobre cómo llevar a cabo un determinado proceso de producción que en ocasiones son incluso ancestrales. En este sentido, el distrito se convierte en el escenario del aprendizaje colectivo (Aydalot, 1986), en el que el conocimiento ha sido transmitido de generación en generación a través de los siglos, y se fusiona con las innovaciones tecnológicas, políticas y sociales que han ido surgiendo con el paso del tiempo (Rodríguez-Cohard y Parras, 2011). Por tanto, el acceso a los conocimientos vinculados a los procesos de producción de determinados productos puede representar un factor determinante en la localización de las empresas de la industria alimentaria. Dado que la proximidad entre empresas de la misma industria o relacionada ofrece un mejor acceso a la información y el conocimiento.

Por último, la proximidad a los proveedores favorece el establecimiento de acuerdos de cooperación, al aumentar la confianza entre ellos. Como señala Sabel (1993), si no hay confianza entre las empresas, ninguna se arriesga a mover primero, y todas sacrifican —persiguiendo su propio interés— las ventajas de la cooperación en aras de la seguridad, aunque sea menos beneficiosa. Los acuerdos pueden englobar aspectos muy diversos: calidad, tecnología, conocimiento, abastecimiento de materias primas o productos intermedios, etc. Este último aspecto es fundamental en determinados sectores de la industria alimentaria, especialmente en aquellos en que las materias primas dependen de factores externos como, por ejemplo, las condiciones climáticas. Dichos factores pueden afectar tanto a la calidad como al precio de las materias primas y, por tanto, del producto final de una temporada a otra, e incluso, en la misma. Así, disponer de dicha información de manera rápida y segura es determinante para que las empresas adapten su oferta de productos y precios de manera rápida y eficiente, lo cual en ocasiones se logra a través de la proximidad entre los diferentes elementos de la cadena de valor.

Tabla 15. Resumen de los factores explicativos de la concentración de empresas de la industria alimentaria

-
- Tradición en actividades agrícolas, ganaderas y/o pesqueras en el área de aglomeración.
 - Proximidad a los recursos naturales (agua, tierras fértiles, clima, etc.).
 - Proximidad a las materias primas (menores costes de transporte, menores costes asociados al mantenimiento de existencias).
 - Condiciones de transporte especiales de los productos de alimentación (en determinados sectores alimentarios es necesaria una cierta proximidad entre los agentes de la cadena de valor debido al carácter perecedero del producto).
 - Características distintivas de calidad del territorio (DOP, IGP y ETG).
 - Conocimiento localizado (conocimiento contextual acerca de los métodos y procesos de producción, en algunos casos ancestrales).
 - Facilidad para establecer acuerdos de cooperación (en sectores con una fuerte dependencia de las condiciones climáticas este aspecto es relevante debido a la variabilidad en la disponibilidad de las materias primas).
-

Fuente: elaboración propia

En el presente capítulo, por un lado, se ha analizado la trascendencia de la industria alimentaria dentro del conjunto de sectores industriales, la estructura de la industria alimentaria en España, la posición que ésta ocupa en los mercados internacionales y la calidad certificada de los productos alimentarios españoles. Por otro lado, se ha indagado sobre la tendencia que determinadas actividades de la industria alimentaria muestran hacia la aglomeración geográfica, fomentando además una marca territorio asociada a las producciones típicas de esta industria en las diferentes regiones. Asimismo, se ha propuesto una definición de Distrito Industrial Alimentario (DIA) en base a los principales agentes que lo componen y, finalmente, se han expuesto algunos de los factores que explican la concentración de las empresas de la industria alimentaria.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 5: MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS

5.1 El papel de las instituciones y el conocimiento en el contexto del distrito industrial

Dentro del conjunto de agentes que forman la estructura de relaciones del distrito industrial se encuentran las instituciones locales y regionales, las cuales desempeñan un papel esencial en su desarrollo. El propio Becattini (2002) en su trabajo identifica la formación de instituciones, que median entre la exigencia de la especialización y la versatilidad, como uno de los procesos de los que se deriva la naturaleza del distrito. En este apartado, se revisan los aspectos teóricos que permiten desarrollar las cuatro primeras hipótesis de trabajo (*H1*, *H2a*, *H2b* y *H2*) relacionadas con la concentración de instituciones y conocimiento (oferta formativa) en torno a los distritos industriales.

5.1.1 La importancia de las instituciones en el contexto del distrito industrial

Uno de los elementos constitutivos del distrito industrial es la existencia de instituciones locales y regionales que ofrecen información y servicios de apoyo a las empresas del distrito y que, además, suponen un importante componente del capital social (Parra-Requena *et al.*, 2013) para estos entornos empresariales. La proximidad geográfica entre las empresas y los individuos, y entre las empresas y las instituciones locales, mejora la eficiencia. Ello es así porque facilita la difusión de ideas e innovaciones técnicas y diversas formas de colaboración entre las empresas y el ámbito político; mejora la cohesión social; alienta un sentimiento de conciencia colectiva; y facilita y acelera las operaciones entre empresas.

Así, en el distrito, donde coexisten relaciones de competencia y cooperación (Parra Requena *et al.*, 2008), son las empresas, las instituciones y las personas las que a través de una colaboración eficiente y eficaz pueden intercambiar conocimientos de valor competitivo y estimular las economías de aprendizaje (Asheim *et al.*, 2011). En la

actualidad, la proximidad geográfica parece ser un poderoso factor de legitimidad de las instituciones que, a través de las políticas locales, posicionan a la geografía institucional como un modo privilegiado de interacciones económicas (Torre y Rallet, 2005).

Estas instituciones pueden ser tanto de carácter público como privado y habitualmente se identifican con los centros de investigación, universidades, centros de formación, asociaciones de empresarios, entidades financieras, etc. Asimismo, puede tratarse tanto de instituciones formales como informales (Becattini, 2002). Entre las primeras se pueden mencionar las asociaciones de empresarios, sindicatos, escuelas técnicas, centros tecnológicos, universidades, consorcios de compra o venta, entre otras. Por su parte, como instituciones informales se pueden destacar, por ejemplo, los lobbies u otro tipo de instituciones sociales. La función básica de estas instituciones es ofrecer apoyo a las empresas de la industria localizada, en aspectos muy diversos como formación especializada, educación, información, investigación y apoyo técnico (Porter y Ketels, 2009). En ese sentido, cubren importantes funciones relativas a la cooperación, asesoramiento, formación y mediación entre las diferentes empresas y de éstas con otros organismos, tanto dentro como fuera del distrito. Desde esta perspectiva, el marco geográfico de las interacciones económicas está en gran medida condicionado por el papel de las instituciones (Torre y Rallet, 2005).

Varias definiciones de proximidad ofrecidas por la literatura sobre economía, organización empresarial o geografía económica, incluyen las instituciones como una noción relevante, junto a otras como el espacio, las relaciones interindividuales, etc. En el campo de la economía, algunos autores (Kirat y Lung, 1999) hacen referencia a tres tipos de proximidad (institucional, organizacional y geográfica), mientras que otros, como Torre y Rallet (2005), distinguen dos tipos de proximidad (geográfica y organizacional). En base a esta distinción, estos autores proponen un análisis de los principales modelos de organización geográfica de las actividades mediante la articulación de ambos tipos de proximidad. Entre los principales modelos de organización, los distritos industriales se caracterizan por la existencia de ambos tipos

de proximidad. En dicho modelo, la proximidad organizacional, definida según los autores por la intensidad de las relaciones cliente-proveedor, el intercambio de conocimientos técnicos o la existencia de una "atmósfera industrial", se basan en la co-localización de actores dentro de un área delimitada. Dentro de la proximidad organizacional destaca el papel de las instituciones y otras organizaciones a la hora de aminorar los efectos negativos de la proximidad geográfica, por ejemplo, para resolver conflictos o introducir procesos de cooperación o negociación con mecanismos *ad hoc*.

Son varios los motivos que se podrían aducir para reconocer en general el valor estratégico de las instituciones en el desarrollo regional y, en particular, el buen funcionamiento de los distritos industriales. Por un lado, llevan a cabo la función básica, aunque no menos importante, de suministrar información y proporcionar apoyo técnico a las empresas del distrito. Por otro lado, fomentan la cantidad y calidad de las relaciones entre agentes, actuando, así, como «integradores versátiles» (Becattini, 2002). Pero no sólo fomentan una mayor confianza, sino que también estimulan el espíritu empresarial y facilitan la incorporación de las empresas en el distrito (Amin y Thrift, 1995). Asimismo, actúan como monitoras del proceso estratégico, lo que explica, en última instancia, la existencia de una estrategia colectiva (Camisón y Molina-Morales, 1998) que mejora la operación conjunta de las empresas del distrito (Parra-Requena *et al.*, 2013).

Las autoridades públicas (tanto el gobierno nacional como los regionales y locales), siendo conocedoras de la función que desempeñan las instituciones en el desarrollo regional y local, en ocasiones, han tratado de fomentar la creación de organizaciones institucionales públicas y/o privadas con el fin de fomentar el desarrollo de los sectores

productivos regionales⁵⁰. Los estudios sobre regiones económicamente exitosas sugieren que el éxito de éstas depende, en parte, del espesor institucional. El concepto de «espesor institucional» se refiere a una red interconectada e integrada de organizaciones e instituciones que prestan apoyo a las empresas regionales y/o locales (Amin y Thrift, 1995), siendo importante, no sólo la presencia de tales instituciones, sino también las sinergias de interacción, la representación colectiva y un propósito común de los agentes implicados (Keeble, Lawson, Moore y Wilkinson, 1999). De manera que, la búsqueda de sinergias entre actores locales, se ha convertido en el alfa y omega de la mayoría de las políticas de desarrollo local (Torre y Rallet, 2005). Estas instituciones participan, entre otros aspectos, en el intercambio de conocimiento y experiencia para promover la actividad cooperativa (Boucher, Conway y Van Der Meer, 2003). Del mismo modo, en algunas regiones se han estimulado las interrelaciones entre universidades, laboratorios científicos y tejidos productivos para mejorar los procesos de innovación, comercialización, gestión y formación en las empresas (Belzunegui Eraso, Miralles Amorós y Pastor Golsálbez, 2017).

A continuación, se describen de manera general algunas de las instituciones mencionadas anteriormente, las cuales serán analizadas más adelante, en la parte empírica. En concreto, se hace referencia a seis tipos de instituciones: centros tecnológicos, institutos de investigación, universidades, centros de formación profesional, asociaciones de empresarios y organizaciones interprofesionales.

Centros Tecnológicos. Según la Federación Española de Centros Tecnológicos (FEDIT), éstos son organismos de investigación privados sin ánimo de lucro que disponen de los recursos materiales y humanos propios necesarios para generar

⁵⁰ A nivel supranacional también existen iniciativas para fomentar la competitividad de las regiones como, por ejemplo, la «nueva política de desarrollo regional europea», la cual hace hincapié en el conocimiento, la innovación y el capital social para lograr este objetivo.

conocimiento tecnológico y facilitar su explotación empresarial. En ese sentido, su éxito se mide en función de la mejora competitiva de las empresas y de su contribución al desarrollo económico de su entorno. Los centros tecnológicos han demostrado ser una herramienta eficaz en el desarrollo de mejoras tecnológicas e innovaciones que permiten a las empresas incrementar sus niveles de productividad y su capacidad de crecimiento en un entorno cada vez más global y fuertemente competitivo. Así, bajo formas jurídicas diversas, los centros tecnológicos actúan como socios estratégicos de las empresas, constituyendo un enlace ágil y eficaz de apoyo a la I+D+i, dirigido fundamentalmente al sector productivo y, dentro de éste, en especial a las pymes. No obstante, también colaboran con las administraciones públicas en el desempeño de actividades relacionadas con la innovación tecnológica.

Institutos de Investigación. Los institutos de investigación realizan una importante función de apoyo a la innovación, y facilitan a las empresas el acceso a información valiosa sobre las últimas tecnologías y actividades de I+D+i que se están llevando a cabo en campos relevantes para el sector. Asimismo, ofrecen asesoramiento especializado en diversos campos de interés (tecnología, formación, legislación, subvenciones, así como programas estatales, autonómicos, provinciales o regionales de interés para las empresas del sector, entre otros). Al igual que los centros tecnológicos, los institutos de investigación actúan también como agentes integradores a través del fomento de la colaboración entre las pymes.

Universidades. Las universidades tienen una doble función. Por un lado, formar a trabajadores cualificados a través de sus programas de formación (grados, másteres, doctorados, etc.), proveyendo así a las empresas de personal adecuadamente formado y capacitado (Razak y Saad, 2007). Por otro lado, generar conocimiento científico a través de sus investigaciones y que, además, en la medida de lo posible los resultados de dichas investigaciones lleguen a los diferentes sectores económicos. Esta doble función posiciona a las universidades como actores centrales de la innovación regional, impulsando el crecimiento económico local mediante el suministro de capital humano y

el nuevo conocimiento generado en sus cometidos principales, como son la enseñanza y la investigación (Kempton, 2019). Además, tanto universidades como institutos de investigación ponen a disposición de las empresas el uso de una serie de tecnologías, a las cuales pueden acceder mediante la adquisición de sus correspondientes patentes (Drejer y Jørgensen, 2005; Maggioni, Nosvelli y Uberti, 2007). Esto es lo que algunos autores (Charles, Hayward y Thomas, 1995; Oakey, 1995) han denominado la mercantilización del conocimiento a través de los derechos de propiedad intelectual, transferencia tecnológica, parques científicos y empresas *spin-off*.

Centros de Formación Profesional. La formación profesional es el nivel educativo que prepara a los futuros trabajadores para llevar a cabo una actividad profesional y les capacita para el desempeño cualificado de las distintas profesiones, teniendo una clara orientación práctica. Por tanto, la principal finalidad de la formación profesional es la de preparar a los alumnos para el desarrollo de actividades en un campo profesional concreto. En España, los estudios de formación profesional se estructuran en 26 familias profesionales y dentro de ellas, en títulos de FP Básica, títulos de Grado Medio y títulos de Grado Superior. Dentro del conjunto de centros de formación profesional, desempeñan una función destacada aquellos reconocidos con la calificación de Centros de Referencia Nacional (CRN)⁵¹.

Asociaciones de Empresarios. Las asociaciones de empresarios son organizaciones sin fines lucrativos (Dalziel, 2006) que suelen reunir a gran parte de los empresarios de un sector y región concretos, ejerciendo así, un cierto grado de cohesión entre los mismos,

⁵¹ Estos centros son instituciones al servicio de los sistemas de formación profesional, para facilitar una formación más competitiva y responder a los cambios en la demanda de cualificación de los sectores productivos. Su objetivo consiste en programar y ejecutar actuaciones de carácter innovador, experimental y formativo en materia de formación profesional para el empleo, de modo que sirvan de referente al conjunto del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional para el desarrollo de la formación profesional.

en la medida en que su pertenencia a la asociación se basa en las necesidades comunes de los asociados. Las asociaciones prestan una amplia variedad de servicios a sus socios, tanto directa como indirectamente y, además, actúan en la mayoría de las ocasiones como representantes de los mismos, en defensa de sus intereses. Por tanto, su razón de ser es actuar en beneficio de sus asociados, lo cual, dada la naturaleza colectiva de sus acciones, puede tener un impacto positivo tanto en los resultados empresariales como en el grado de cohesión y confianza de sus miembros. Según Bullinger, Auernhammer y Gomeringer (2004) la cooperación interempresarial, así como entre pymes y otros agentes externos, económicos o no, tiene un efecto positivo sobre la difusión del conocimiento y el desarrollo de innovaciones.

Organizaciones Interprofesionales. Estas instituciones están constituidas por organizaciones representativas de la producción, la transformación y, en su caso, de la comercialización y distribución de un determinado sector o producto. Entre sus objetivos pueden estar la mejora de la calidad de los productos y los procesos que se efectúen, desde la fase de producción hasta su llegada al consumidor final. Otros de sus objetivos son promover programas de I+D que impulsen los procesos de innovación entre los diferentes sectores, así como promocionar y difundir el conocimiento entre éstos.

Dada la importancia que tienen las instituciones dentro de la teoría del distrito, así como el papel que desempeñan respecto a la competitividad empresarial de dichos entornos, se hace necesario analizar, desde una perspectiva territorial, la relación que existe entre los distritos industriales de una determinada industria y las instituciones de apoyo a ésta. Para ello, en base a los conceptos de «espesor institucional» (*institutional thickness*) y «especialización regional» ha sido desarrollada una matriz de contingencia de 2x2, la cual distingue entre el grado de especialización de una región y su espesor institucional (Figura 24). La combinación de estas dos variables y el grado en que éstas ocurren tiene como resultado cuatro alternativas posibles: (1) Región especializada en una determinada industria y un elevado espesor institucional en dicha industria; (2) Región

especializada en una determinada industria, pero con un espesor institucional bajo; (3) Región poco especializada en una determinada industria, pero con un espesor institucional alto; (4) Región poco especializada en una determinada industria y un bajo espesor institucional.

Figura 24. Especialización-Espesor Institucional

		Espesor institucional	
		Alto	Bajo
Especialización	Alta	Región especializada en una determinada industria y elevado espesor institucional en dicha industria	Región especializada en una determinada industria, pero con un espesor institucional bajo en dicha industria
	Baja	Región poco especializada en una determinada industria, pero con un espesor institucional alto en dicha industria	Región poco especializada en una determinada industria y bajo espesor institucional en dicha industria

Fuente: elaboración propia

Si las empresas de un distrito industrial se benefician de la presencia de instituciones en su ámbito geográfico, en los aspectos ya mencionados, cabría esperar que exista una relación entre la localización de los distritos industriales y las instituciones que ofrecen apoyo a sus empresas. Para resolver esta cuestión nos planteamos analizar la relación que existe entre las instituciones de la industria alimentaria y los distritos industriales alimentarios (DIA) a nivel nacional. Así, se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 1 (H1). La especialización de una región en la industria alimentaria se relaciona positivamente con la presencia de instituciones de apoyo a la industria.

5.1.2 La importancia del conocimiento en el contexto del distrito industrial

Otro aspecto interesante de analizar, además de la presencia de instituciones de apoyo en torno al distrito, es su función como generadoras de conocimiento para las empresas. En efecto, además del conocimiento generado por los competidores y los proveedores,

una importante fuente externa de conocimiento para las empresas localizadas en un distrito industrial/clúster son las instituciones localizadas conjuntamente (McCann y Folta, 2011). En ese sentido, las universidades, centros tecnológicos, institutos de investigación, etc., son instituciones generadoras de conocimiento, en algunos casos conocimiento genérico y en otros específico.

Los recursos intangibles han adquirido gran importancia en las últimas décadas debido a su valor estratégico (Barney, 1991; Grant, 1991), hasta el punto de convertirse en factores de gran relevancia en la creación de valor para las empresas (Lev y Daum, 2004). Entre estos recursos intangibles destaca el conocimiento, el cual se crea a partir de la interacción entre individuos y organizaciones. A menudo se argumenta que, cuanto mayor es la distancia entre agentes, más difícil es transferir conocimiento, especialmente conocimiento tácito y/o contextual (Gallaud y Torre, 2004; Gertler, 2003). En ese sentido, algunos autores (Maryann, Feldman y Massard, 2002) destacan la transferencia de conocimiento o información para explicar la co-localización. En el distrito se sucede la concentración de técnicas y conocimientos muy especializados y accesibles al conjunto de empresas allí localizadas (Marco-Lajara *et al.*, 2018), un conocimiento contextual que se adquiere a nivel de distrito (Rodríguez-Cohard y Parras, 2011). Asimismo, la existencia de una base de conocimiento compartido por las empresas tiene implicaciones directas sobre la facilidad en el uso del conocimiento compartido con los socios externos (Knudsen, 2007). En suma, el conocimiento generado en el distrito es un recurso intangible específico o con un valor idiosincrásico en el sector y, además, contextual, ya que tiene mayor valor allá donde ha sido generado y adquirido que en cualquier otro lugar.

En general, las empresas pueden adquirir conocimiento a partir de fuentes internas y externas (Díaz-Díaz y de Saá Pérez, 2014; Dyer y Singh, 1998; Lane y Lubatkin, 1998). Las fuentes internas se refieren a las acciones que la propia empresa realiza para mejorar su base de conocimientos. Entre las fuentes externas, se puede diferenciar el conocimiento procedente de otras empresas de la industria (competidoras o no) y el

conocimiento codificado, siendo la formación un componente importante de este último. Sin embargo, debido a las dificultades que las empresas encuentran para generar internamente todo el conocimiento que requieren, se vuelve crucial para éstas estar ubicadas en aquellos lugares donde puedan aprovechar el conocimiento derivado de las relaciones con otros agentes e instituciones localizadas en su entorno inmediato. En el contexto del distrito industrial, podríamos distinguir entre la «atmosfera industrial» de Marshall (1920), que hace referencia principalmente al conocimiento tácito, y la formación adquirida por los trabajadores del distrito (conocimiento explícito). En este trabajo nos centraremos en las fuentes de conocimiento externo, en concreto, la formación ofrecida por las universidades y centros de formación profesional, a través de la cual los trabajadores y, por tanto, las empresas localizadas en distritos industriales, adquieren conocimientos específicos de la industria.

Como se ha puesto de manifiesto, el conocimiento es una de las principales fuentes de ventaja competitiva que una empresa puede tener en la actualidad (Marco-Lajara *et al.*, 2018). Por tanto, cabe esperar que las empresas localizadas en un área geográfica delimitada con un elevado grado de especialización productiva, como ocurre con los distritos industriales, demanden trabajadores con conocimientos (formación) específicos de la industria. Desde el punto de vista de los trabajadores, éstos demandarán mayor formación específica de la industria con el fin de lograr una mayor adecuación a las exigencias del mercado laboral local o regional. De manera que la demanda formativa será mayor en estas áreas con un elevado grado de especialización productiva, respecto a aquellas otras donde no exista dicha especialización. Como respuesta a lo anterior, las instituciones (universidades, centros de formación, institutos, etc.) ofertarán un mayor número de plazas orientadas a cubrir las necesidades formativas de la industria específica de la región.

Para contrastar lo anterior nos planteamos analizar la oferta formativa en el ámbito de la industria alimentaria y su relación con los DIA a nivel nacional. Así, se plantean las siguientes tres hipótesis:

Hipótesis 2 (H2). La especialización de una región en la industria alimentaria se relaciona positivamente con la oferta formativa orientada a la industria en la que dicha región está especializada.

Hipótesis 2a (H2a). La especialización de una región en la industria alimentaria se relaciona positivamente con la oferta formativa universitaria orientada a la industria en la que dicha región está especializada.

Hipótesis 2b (H2b). La especialización de una región en la industria alimentaria se relaciona positivamente con la oferta de formación profesional orientada a la industria en la que dicha región está especializada.

5.2 El papel de la localización sobre la performance empresarial: Modelo Teórico 1

En los últimos años, la literatura científica parece haber mostrado un interés creciente y renovado en el estudio de los clústeres y distritos industriales. Numerosos trabajos han analizado el efecto de los clústeres industriales, ya sea a nivel de empresas individuales o a nivel agregado por regiones (Wennberg y Lindqvist, 2010). Una línea de investigación destacada en este ámbito de estudio se ha centrado en el análisis de la localización como factor explicativo de la competitividad empresarial y, en concreto, cómo la pertenencia a un distrito industrial/clúster influye sobre la performance de las empresas (Bell, 2005).

En ese sentido, un conjunto de trabajos analiza la influencia de la localización de las empresas en aglomeraciones geográficas sobre su desempeño (Canina *et al.*, 2005; Diez-Vial, 2011; Morosini, 2004; Wennberg y Lindqvist, 2010). Tratando de contribuir a esta línea de investigación, en este apartado se revisan los aspectos teóricos que permiten desarrollar la hipótesis de trabajo 3 (H3), la cual está relacionada con el efecto de la localización sobre el desempeño de las empresas.

5.2.1 Distritos industriales y performance empresarial

Las últimas dos décadas han visto un marcado aumento en la investigación relacionada con la aglomeración geográfica de la actividad económica y la expectativa de que la aglomeración mejore el desempeño de las empresas a través de un mejor acceso a la difusión del conocimiento y recursos especializados (McCann y Folta, 2011). La aglomeración permite la aparición de economías externas localizadas, tales como las economías de especialización, de costes de transacción, de aprendizaje, de creatividad descentralizada, etc. Según Becattini y Dei Ottati (2006), dichas economías externas son el resultado, por un lado, del tamaño total del clúster medido en base al número de empresas especializadas en diferentes actividades de un sector industrial y otras actividades relacionadas (economías de aglomeración) y, por otro, de las características sociales e institucionales de la comunidad de personas en los que las empresas están integradas (valores, propensiones, reglas de comportamiento implícitas, acción de organismos colectivos públicos y privados).

En esta línea de argumentación, Becchetti y Castelli (2005) demuestran que la calidad de las relaciones espaciales afecta de manera crucial a la productividad de las empresas localizadas en distritos industriales respecto a las que no lo están en los periodos analizados (1995-1997 y 1998-2000). En consecuencia, según la teoría del distrito industrial y la evidencia empírica que avala sus postulados, el medio local puede considerarse un factor de producción adicional que mejora la productividad empresarial.

Son numerosos los trabajos a nivel internacional que han analizado la relación entre localización en un distrito industrial/clúster y performance (Becchetti *et al.*, 2007; Delgado, Porter y Stern, 2014; Folta *et al.*, 2006; Knoblen, Arikian, van Oort y Raspe, 2016; Signorini, 1994). Un número importante de trabajos confirman una relación positiva entre la pertenencia a un distrito/clúster y la performance (Bell, 2005). Por

ejemplo, los resultados obtenidos por Folta *et al.* (2006) sugieren que las economías de aglomeración tienen un impacto positivo sobre la performance empresarial⁵². De forma similar, en el análisis llevado a cabo por Becchetti *et al.* (2007), se confirma también la hipótesis de que las empresas del distrito se benefician de las economías de aglomeración. En concreto, estos autores corroboran que las empresas ubicadas en distritos industriales presentan mejores resultados, en términos de exportación y valor añadido, que las empresas ubicadas fuera.

Sin embargo, no todos los trabajos arrojan resultados positivos a favor de la relación anteriormente analizada. De hecho, algunos trabajos han encontrado efectos negativos en el desempeño económico de las empresas (Potter y Watts, 2011). En esta línea de resultados, Folta *et al.* (2006) sugieren que las deseconomías de aglomeración desempeñan un papel cada vez más importante a medida que estos entornos especializados evolucionan. Por su parte, Knoblen *et al.* (2016) demuestran que los efectos de las diferentes dimensiones de la aglomeración sobre el desempeño de la empresa están moderados de manera fuerte y no lineal por las características de la empresa. Según algunos autores (Puig y Marques, 2010), estas discrepancias en los resultados de investigación se han visto impulsadas por ciertos elementos incontrolables en las investigaciones, como la globalización o la dinámica desigual de los diferentes contextos analizados.

En España, el análisis de la localización y los resultados empresariales ha suscitado gran interés entre los académicos que estudian la competitividad empresarial⁵³. Varias de las

⁵² En términos de capacidad para innovar mediante patentes, atraer socios de alianzas y atraer socios de capital privado.

⁵³ Para una revisión de las publicaciones empíricas que analizan la relación entre localización y performance en España e Italia véase (Enrique Claver-Cortés, Marco-Lajara, Seva-Larrosa y Ruiz-Fernández, 2019).

aportaciones empíricas en esta línea de investigación se han centrado en el análisis de empresas localizadas en un único distrito industrial frente a empresas localizadas de forma dispersas en el territorio (Camisón y Molina-Morales, 1998; Hernández-Sancho *et al.*, 2012; Hernández y Soler, 2003; López-Estornell *et al.*, 2015; Molina-Morales, 2001; Ruiz *et al.*, 2015; Soler, 2000; Soler y Hernández, 2001). Bajo este enfoque habitualmente se han establecido dos poblaciones de empresas, esto es, empresas pertenecientes a un distrito industrial y empresas que no pertenecen al mismo.

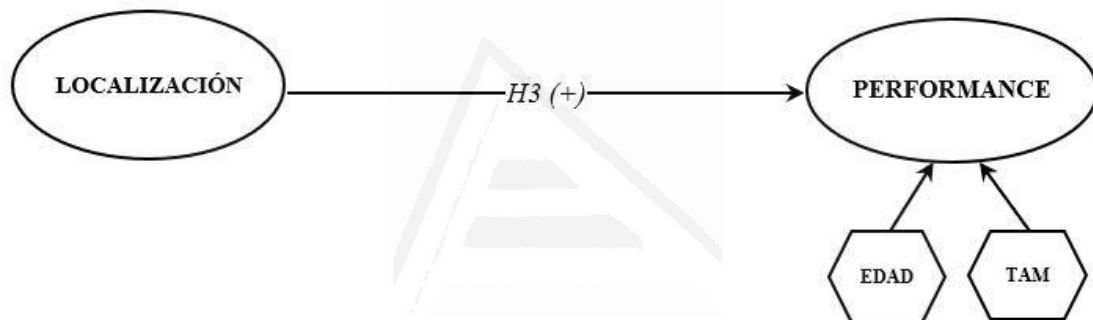
Otro conjunto de trabajos, sin embargo, analizan las empresas localizadas exclusivamente en un distrito industrial/clúster, para lo cual habitualmente se establecen diferencias considerando las características propias de las empresas. Por ejemplo, Molina-Morales, Martínez-Fernández y Coll-Serrano (2012) distinguen dentro del distrito entre empresas pertenecientes a la core network y la periphery network. Las primeras presentan una mayor densidad y fortaleza en sus relaciones frente a las segundas. Ello permite comprobar si las economías de aglomeración benefician de forma simétrica a las empresas co-localizadas o si, por el contrario, ciertas empresas se benefician más de la aglomeración geográfica que otras (McCann y Folta, 2011). No obstante, según Bell (2005) este tipo de trabajos ignoran los lazos establecidos entre las empresas del distrito/clúster con el resto de empresas de la industria localizadas de forma dispersa. Finalmente, otra metodología de análisis ha consistido en buscar diferencias entre varios distritos en un área geográfica relativamente homogénea (Fuensanta, 2010).

Estas aplicaciones empíricas se han extendido a una amplia variedad de industrias y, especialmente en los últimos años, al sector servicios (Camisón y Forés, 2015; Marco-Lajara *et al.*, 2018; Marco-Lajara *et al.*, 2018). Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, no son muchos los trabajos que han tratado de aportar evidencia empírica sobre la industria alimentaria en el contexto del distrito industrial en España. Por ello, nos planteamos contrastar la relación localización-performance con empresas de dicha industria. Así, se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 3 (H3). La localización en un DIA tiene un efecto positivo sobre la performance de las empresas.

La Figura 25 muestra el modelo teórico y la hipótesis de trabajo propuesta que representa la relación entre las variables analizadas. Además de las variables que permiten el contraste de la hipótesis 3, se han introducido el tamaño y la edad de la empresa como variables de control, como han hecho trabajos previos en este campo de investigación (Martínez-Pérez, García-Villaverde y Elche, 2016).

Figura 25. Modelo Teórico 1



5.3 El papel del capital social, la capacidad de absorción y la capacidad de dirección de alianzas entre la pertenencia a un distrito y el efecto distrito: Modelo Teórico 2

El modelo planteado anteriormente, tiene capacidad para determinar si las empresas localizadas en DIA obtienen un mayor resultado empresarial (como pronostica la H3 del Modelo Teórico 1). Sin embargo, en caso de ser así, es decir, que las empresas del distrito logren unos resultados superiores respecto a las localizadas fuera, este modelo no nos aporta conocimiento acerca de los factores internos de la empresa que pueden influir sobre dicho resultado superior.

Según algunos autores (Guerras y Navas, 2015), la habilidad para competir en los mercados puede descansar mejor sobre aspectos internos de las empresas, que sobre

aspectos externos. Los factores internos pueden hacer referencia a los recursos y capacidades empresariales (Barney, 1991). Desde este punto de vista, dichos recursos y, especialmente las capacidades de cada empresa, pueden ser vistas como factores complementarios esenciales para mejorar los resultados de las organizaciones (Rodrigo-Alarcón *et al.*, 2014).

No obstante, las capacidades propias de cada empresa no se desarrollan de manera totalmente aislada, sino que más bien su grado de desarrollo está condicionado por el contexto competitivo de la empresa. Asimismo, las capacidades superiores pueden permitir una mejor explotación de los recursos externos y, en consecuencia, mejorar el rendimiento de la empresa. El papel de los recursos y las capacidades internas de las empresas ha recibido gran atención en la investigación. Sin embargo, son escasos los trabajos que han tratado de determinar si sus efectos permanecen constantes en diferentes contextos empresariales. Algunas excepciones las podemos encontrar en los trabajos de Belso-Martínez, Xavier Molina-Morales y Mas-Verdu (2011), quienes analizan cómo los recursos internos median el efecto de los recursos externos en los resultados de las empresas, y Parra-Requena *et al.* (2010), quienes analizan el papel desempeñado por la dimensión cognitiva del capital social desarrollado por la empresa en la adquisición de conocimiento. Ambos trabajos introducen el contexto competitivo de la empresa considerando su localización. Para ello, en el análisis se establecen dos poblaciones de empresas, aquellas localizadas en contextos de proximidad (distrito industrial o clúster) y aquellas otras localizadas de forma dispersa.

En base a las argumentaciones anteriores de que los aspectos internos de la empresa inciden sobre los resultados que ésta finalmente obtiene, en este apartado, nos centraremos en analizar si el contexto competitivo afecta al desarrollo de determinadas capacidades empresariales. En concreto, se revisan los aspectos teóricos que permiten desarrollar las nueve hipótesis de trabajo siguientes (*H3'*, *H4*, *H4a*, *H4b*, *H5*, *H5a*, *H5b*, *H6* y *H7*) relacionadas con el efecto de la localización sobre el efecto distrito y las capacidades empresariales (capital social desarrollado por la empresa, capacidad de

absorción y capacidad para dirigir alianzas de manera exitosa) como variables mediadoras y moderadoras.

5.3.1 Localización y efecto distrito

Del análisis llevado a cabo en el capítulo 3 sobre la forma de medir el efecto distrito en la literatura científica (en base a la revisión de 30 trabajos empíricos), se desprende que las ventajas competitivas de las empresas del distrito han sido medidas principalmente a través de tres tipos de indicadores de resultados: financieros, de internacionalización y de innovación. Cabe destacar que estos indicadores han sido tradicionalmente empleados de manera independiente, es decir, cada trabajo analiza el efecto distrito sobre uno de ellos. Sin embargo, en los últimos años se ha visto como algunos trabajos (Becchetti *et al.*, 2007; López-Estornell *et al.*, 2015; Molina-Morales *et al.*, 2012) otorgan al efecto distrito un carácter multidimensional, analizando simultáneamente más de una dimensión. En esta línea y tratando de obtener una mayor riqueza en los resultados, en la presente investigación se ha considerado el efecto distrito como un factor latente de segundo orden manifiesto por tres dimensiones –performance, internacionalización e innovación–, donde cada dimensión representa una manifestación diferente del concepto subyacente.

La internacionalización es uno de los principales retos a los que se enfrentan muchas empresas para su supervivencia en un entorno cada vez más global y complejo. Las empresas pueden operar en diferentes mercados a través de la implementación de un amplio conjunto de estrategias complejas. Asimismo, el potencial de una empresa para establecer una ventaja competitiva tiene implicaciones importantes sobre la forma de acceder a un mercado extranjero (Grant, 2014). Entre las principales formas de entrada, ordenadas en función del grado de compromiso asumido por la empresa, se pueden destacar: la exportación, los acuerdos contractuales o la inversión directa en el extranjero. En este apartado la internacionalización hace referencia a la exportación como forma de entrada básica con que cuentan las empresas para internacionalizarse.

Ello se debe a que la exportación es la forma más común de internacionalización adoptada por diferentes tipos de empresas (Cavusgil y Knight, 2015), especialmente por las pymes y empresas familiares (Fernández y Nieto, 2005), predominantes en los distritos industriales.

Habitualmente se asocia que los limitados recursos internos disponibles para las pequeñas empresas impiden lograr una presencia estable en un gran número de mercados extranjeros (Sterlacchini, 2001). Sin embargo, según Calof (1993), aunque existe una asociación positiva entre el tamaño de la empresa y su grado de internacionalización, la variable tamaño no puede considerarse una barrera para la exportación. Del mismo modo, la relación entre tamaño y exportaciones no puede generalizarse, dado que depende en gran medida de las estrategias de exportación llevadas a cabo por cada empresa individual (Bonaccorsi, 1992). No obstante, en determinados territorios especializados en un tipo de actividad, las estrategias de internacionalización de las empresas individuales, en ocasiones, suponen un proceso “colectivo” (Sterlacchini, 2001) en el que participan y/o colaboran varias empresas.

En ese sentido, los distritos industriales han sido históricamente identificados como territorios con una elevada capacidad exportadora, tal y como ha sido documentado por autores como Menghinello (2002) para el caso italiano, o Tomás y Such (1997) para el caso español. La argumentación general es que los distritos industriales/clústeres proporcionan entornos altamente productivos que fomentan un mayor conocimiento de la actividad exportadora entre las empresas, crean condiciones más propicias para la comercialización internacional, proporcionan una mayor conciencia de marca y, por tanto, facilitan mayores niveles de la actividad exportadora (Aylward, 2004). En efecto, según Pla-Barber y Puig (2009) las empresas del distrito muestran un patrón de internacionalización más acelerado que las empresas no pertenecientes al distrito, en estrategias tanto de exportación como de importación. Desde esta perspectiva, podría existir una clara relación entre la competitividad de la empresa en el mercado internacional y sus raíces territoriales (Nassimbeni, 2003).

Son varios los trabajos que demuestran la influencia de la localización de las empresas en aglomeraciones geográficas sobre la competitividad internacional (Becchetti *et al.*, 2007; Becchetti y Rossi, 2000; Belso-Martínez, 2006; Costa-Campi y Viladecans-Marsal, 1999; López-Estornell *et al.*, 2015; Tomás y Such, 1997). No obstante, los resultados del análisis longitudinal llevado a cabo por Pla-Barber y Puig (2009) demuestran cómo a medida que un sector de actividad se vuelve más global la influencia de la localización sobre la internacionalización de las empresas se diluye.

Así, la hipótesis 3 (*H3*) del Modelo Teórico 1 pasa a ser la Hipótesis 3' (*H3'*) en el Modelo Teórico 2 (dicho modelo se muestra al final de este apartado), la cual pronostica un efecto positivo de la localización en un DIA sobre la performance, la internacionalización y la innovación de manera conjunta. Así, se formula la siguiente hipótesis:

Hipótesis 3' (*H3'*). La localización en un DIA tiene un efecto positivo sobre el efecto distrito.

5.3.2 Capital social como factor mediador

La perspectiva del capital social postula que las redes de relaciones proporcionan valor a los agentes (individuos, organizaciones o comunidades), lo que les permite explotar en beneficio de la red los recursos insertados en dichas relaciones (Rampersad, Quester y Troshani, 2010). En esta línea, Ramström (2008) define el capital social como el conjunto de las relaciones entre individuos y organizaciones que facilitan la acción y ofrecen oportunidades a los miembros de una red social, caracterizada por un sentimiento de confianza e interconectividad mutua, que es mejorada a través de su interacción positiva. Dado que el capital social se refiere a la estructura y el contenido de las relaciones, sus posibles efectos se pueden analizar a diferentes niveles, entre otros el nivel individual, organizacional, regional o nacional (Parra-Requena *et al.*, 2010).

La literatura ha proporcionado varias taxonomías de capital social, entre las cuales se podrían destacar las ofrecidas por Putnam (2000) y Nahapiet y Ghoshal (1998). Mientras que el primer autor establece dos dimensiones de capital social (*bonding capital* y *bridging capital*), los segundos identifican tres dimensiones (estructural, relacional y cognitiva).

La dimensión *bonding* se centra en las relaciones internas que posee un actor y examina los vínculos y relaciones que tienen lugar entre individuos y grupos dentro de un grupo (Adler y Kwon, 2002). La dimensión *bridging* se basa en redes dispersas, de las cuales es posible obtener nueva información a través de "vínculos débiles" (Burt, 1992). La literatura enfatiza sobre la naturaleza complementaria de ambas dimensiones del capital social, el derivado de las relaciones con agentes internos y externos, para obtener una ventaja competitiva, especialmente dentro de los clústeres (Hsu, Liu y Huang, 2012).

Por su parte, las tres dimensiones identificadas por Nahapiet y Ghoshal (1998) se podrían describir como sigue: (1) La dimensión estructural del capital social trata de abarcar toda la interacción social que se produce en la red, centrándose en las características del sistema social y la red de relaciones en su conjunto; (2) La dimensión relacional del capital social se refiere a las características y atributos de las relaciones, como la confianza y otros incentivos, que se derivan principalmente de la historia y la reputación de la empresa (Gulati, Nohria y Zaheer, 2000); (3) La dimensión cognitiva del capital social representa los recursos provistos por los conocimientos y significados compartidos entre los miembros de la red.

La proximidad física permite las relaciones "cara a cara" e interacciones frecuentes y cercanas, lo que facilita el desarrollo de normas, identidad y confianza mutua (Coleman, 1990; Roskrige, Grimes, McCann y Poot, 2012), aspectos éstos íntimamente ligados al concepto de capital social. Además, según Boland y Tenskasi (1995), al interactuar los individuos, éstos construyen y reconstruyen su lenguaje y conocimiento, así como el desarrollo y la adaptación de sus expectativas y obligaciones junto con sus normas

sociales. Por tanto, se espera que el capital social apoye el desarrollo regional facilitando la cooperación y proporcionando una estructura de apoyo para los empresarios (Westlund y Bolton, 2003).

Al hilo de lo anterior, investigaciones previas comparten la idea de que en los distritos industriales el capital social se intensifica, ya que la proximidad ayuda a establecer relaciones basadas en la confianza mutua entre los diferentes agentes. De hecho, la confianza se construye con mayor éxito mediante interacciones repetidas y contactos personales, como los desarrollados en condiciones de proximidad (Gulati, 1995).

La teoría del capital social se ha propagado rápidamente en la literatura sobre distritos industriales, y ésta postula que el capital social se desarrolla en un grado mucho mayor en este tipo de contextos empresariales. Trabajos previos han explicado cómo los distritos industriales representan configuraciones locales formadas por pymes con competencias especializadas y complementarias ricas en capital social, caracterizadas por la confianza mutua, la cooperación y el espíritu emprendedor (Dakhli y De Clercq, 2004). En concreto, la intensidad en las interacciones y la proximidad, característica de los distritos, desempeña un papel clave en el intercambio de objetivos y la construcción de valores comunes entre las empresas pertenecientes a la red (Parra-Requena, Molina-Morales y García-Villaverde, 2010).

En base a lo anterior, se espera que la pertenencia a un DIA tenga un efecto positivo sobre el capital social desarrollado por las empresas. Así, se formula la siguiente hipótesis:

Hipótesis 4a (H4a). La localización en un DIA tiene un efecto positivo sobre el capital social desarrollado por la empresa.

Evidentemente, desde un punto de vista competitivo, las empresas no deberían conformarse con estar localizadas en un distrito y haber desarrollado con el paso del tiempo relaciones de confianza con otros miembros de la red, sino que dichas relaciones

deben ser fructíferas en términos competitivos. Dicho de otra forma, las empresas tienen que tener un pensamiento estratégico que les permita aprovechar las relaciones con otros agentes (empresas, instituciones, etc.) para crear un mayor valor y, en última instancia, mejorar sus resultados empresariales.

En esta línea de argumentación, la literatura muestra que el capital social favorece determinadas actividades organizativas, como el intercambio de recursos, la creación de capital intelectual, el aprendizaje organizativo, la innovación y el emprendimiento (Rodrigo-Alarcón *et al.*, 2014). Asimismo, el capital social es un factor clave para la adquisición de conocimiento externo (Parra-Requena *et al.*, 2010), que favorece la movilidad del conocimiento y el aprendizaje mutuo, mejora el intercambio y la combinación de recursos y reduce la incertidumbre (Cabanelas Lorenzo, Cabanelas Omil y González Vázquez, 2008). Todo ello, redundando en un efecto significativo en la creación de valor para la empresa (Nahapiet y Ghoshal, 1998).

No obstante, tal y como sugieren algunos autores (Portes, 1998), el capital social y la capacidad de aprovechar los recursos a través de las redes sociales no se debe confundir con la calidad de los recursos disponibles, ya que en ciertos casos los recursos a los que pueden acceder los miembros de la red pueden ser redundantes y de poca relevancia. Ante esos casos, las empresas se pueden ver frente a la dificultad para superar los efectos negativos que trae consigo la información redundante, la miopía y la inercia (Koka y Prescott, 2002).

Los recursos y capacidades más valiosos y estratégicos para las empresas son construidos socialmente (Schoemaker y Jonker, 2005). La construcción social de los recursos y capacidades estratégicos implica una interacción dinámica del capital humano y social de la empresa (Knott, Bryce y Posen, 2003). Así, los recursos y capacidades desarrollados en un distrito industrial o clúster se esperan que contengan un alto valor competitivo, al existir una clara simbiosis entre la vida económica y social (Tsai y Ghoshal, 1998). De hecho, según algunos autores del campo de la estrategia

(Foss, 1999), en los distritos industriales existen recursos y capacidades de orden superior, que no son exclusivos de la empresa individual pero tampoco están disponibles para las empresas externas al distrito, y que pueden generar rentas para las empresas. Además, en estos entornos las instituciones integradas en la red de relaciones, las cuales representan un componente del capital social (Parra Requena *et al.*, 2008), proporcionan a las empresas ciertos recursos de alto valor competitivo.

La literatura sobre redes estratégicas afirma que la ubicación de las empresas en redes de relaciones externas con otras organizaciones tiene implicaciones significativas en el desempeño empresarial (Gulati *et al.*, 2000; Rampersad *et al.*, 2010). De hecho, varios estudios revelan que existe relación entre el capital social y el desempeño de la empresa (Acquaah, 2007; Peng y Luo, 2000). De esta manera, el capital social se ha propuesto como un elemento que contribuye significativamente a la ventaja competitiva de las organizaciones (Dyer y Singh, 1998), a través, por ejemplo, del desarrollo de innovaciones incrementales entre las empresas del clúster (Martínez-Pérez *et al.*, 2016)

En base a lo anterior, se espera que los mayores niveles de capital social desarrollados por la empresa tengan un efecto positivo sobre el efecto distrito. Así, se formula la siguiente hipótesis:

Hipótesis 4b (H4b). El capital social desarrollado por la empresa tiene un efecto positivo sobre el efecto distrito en los DIA.

Teniendo en cuenta las dos hipótesis anteriores (H4a y H4b) se plantea la siguiente hipótesis (H4), en la que se pronostica un efecto mediador de la variable capital social como conductora del efecto de la localización en un DIA distrito industrial sobre el efecto distrito.

Hipótesis 4 (H4). El capital social desarrollado por la empresa media la relación entre la localización en un DIA y el efecto distrito.

5.3.3 Capacidad de absorción como factor mediador

Los antecedentes teóricos de la capacidad de absorción suelen atribuirse al trabajo de Cohen y Levinthal (1990) y al posterior refinamiento teórico realizado por Zahra y George (2002), quienes conceptualizan la capacidad de absorción como una capacidad dinámica. La consideración de la capacidad de absorción como una capacidad dinámica es crítico porque, como Sun y Anderson (2010) enfatizan, una capacidad dinámica refleja la capacidad de una organización para responder al cambio estratégico mediante la reconstrucción de sus capacidades básicas. Desde esa perspectiva, la capacidad de absorción es la capacidad dinámica que permite a las empresas crear valor, obtener y mantener una ventaja competitiva a través de la gestión del conocimiento externo (Camisón, Forés y Puig, 2009).

Zahra y George (2002) en su trabajo sugieren cuatro capacidades o dimensiones de la capacidad de absorción, que a su vez se agrupan en dos: capacidad potencial (adquisición y asimilación) y capacidad realizada (transformación y explotación). La intensidad, velocidad y alcance de la actividad afecta el valor potencial de la primera capacidad identificada, la adquisición de conocimientos. La capacidad de asimilación se relaciona con la capacidad de una organización para interpretar, con fines estratégicos, los conocimientos adquiridos. Evidentemente, es poco probable que el simple hecho de adquirir nuevos conocimientos sin reconocer su importancia potencial para la empresa produzca mejoras en ésta (Thomas y Wood, 2015). La transformación del conocimiento implica combinar el conocimiento nuevo con el que ya existe dentro de la organización para permitir la comprensión novedosa y llegar a un nuevo esquema de cómo la empresa se ve a sí misma y su panorama competitivo. La capacidad de explotación implica establecer mecanismos procedimentales para que las organizaciones puedan explotar nuevos conocimientos que les permitan innovar al alterar las prácticas actuales o iniciar nuevas prácticas (Easterby-Smith, Graça, Antonacopoulou y Ferdinand, 2008).

El concepto de capacidad de absorción muestra suficiente flexibilidad para ser aplicado a diferentes unidades de análisis y en una variedad de campos de investigación tales como la organización industrial, el aprendizaje organizacional, la dirección estratégica y la gestión de la innovación (Zahra y George, 2002). En nuestro caso, se trata de analizar la influencia de la capacidad de absorción de conocimiento externo en el contexto del DIA. Según algunos autores (Giuliani, 2005), los distritos disfrutan de mecanismos y procesos colectivos y sistémicos que facilitan la absorción de conocimiento por parte de sus empresas miembro.

La identificación de conocimiento externo hace referencia a la capacidad de una empresa para localizar y adquirir conocimiento de fuentes externas crítico para su actividad. El desarrollo de esta capacidad implica un control y análisis continuo del entorno para detectar oportunidades y amenazas. En un contexto de proximidad geográfica, la observación directa de otras empresas es más sencilla (Parra Requena *et al.*, 2008; Pascal y McCall, 1980) y, por tanto, las actividades dirigidas a detectar cambios en el entorno competitivo.

Según Expósito-Langa *et al.* (2010), el distrito industrial facilita a las empresas pertenecientes el acceso a una serie de capacidades que no son exclusivas de la empresa individual, pero sí que lo son respecto a las empresas externas al distrito. Así, se puede hablar de que el distrito crea sus propios mecanismos de identificación de los cambios del entorno externo, y facilitan el acceso a nuevas ideas y/o nuevas oportunidades. De hecho, Giuliani (2005) define la capacidad de absorción del distrito como la capacidad para identificar, asimilar y explotar el conocimiento de las fuentes externas al distrito.

Una característica importante de las empresas del distrito se refiere a las estrechas relaciones que mantienen con el resto de los agentes. Por ello, cabe esperar que el número de relaciones que se dan entre organizaciones ubicadas en el distrito sea mayor que las que se dan entre empresas que están fuera, aumentando las alianzas que se establecen entre ellas, el intercambio de conocimiento y, en última instancia, la

capacidad de absorción de las empresas. Este razonamiento nos permite formular la siguiente hipótesis (*H5a*) que pronostica una relación positiva entre la pertenencia a un DIA y la capacidad de absorción de conocimiento externo de la empresa.

Hipótesis 5a (H5a). La localización en un DIA tiene un efecto positivo sobre la capacidad de absorción.

La adquisición de conocimiento externo es crucial para las empresas, ya que se necesitan continuos flujos de conocimiento para que éstas mejoren su capacidad innovadora (Chen y Huang, 2009; Dyer y Singh, 1998). En ese sentido, los procesos para absorber el conocimiento externo son un elemento esencial para la innovación en las empresas y su adaptación a los cambios del entorno competitivo (Camisón *et al.*, 2009). Así, algunos estudios han demostrado la relevancia de la adquisición de conocimiento para contribuir positivamente al rendimiento de la empresa (Weber y Weber, 2007; Yli-Renko, Autio y Sapienza, 2001).

En los distritos industriales el proceso innovador se ve afectado por unas condiciones específicas de acceso, asimilación y explotación de los recursos de conocimiento (Expósito-Langa *et al.*, 2010). No obstante, algunos estudios han encontrado que, tener una alta capacidad de absorción parece afectar al rendimiento innovador de las empresas únicamente a través de las relaciones no locales (Boschma y ter Wal, 2007).

Como se ha expuesto al inicio de este capítulo, en el distrito existe un conjunto de instituciones locales que apoyan la actividad de las empresas, y que actúan junto con las empresas líderes del distrito como intermediarios entre las empresas internas al distrito y el entorno externo (Malipiero, Munari y Sobrero, 2005). Estos agentes (instituciones y empresas líderes) suelen tener contactos sistemáticos con diversos círculos externos, otras industrias, otros sistemas de innovación, centros tecnológicos, etc., de forma que, las empresas internas pueden beneficiarse de una exploración de bajo coste y de gran calidad (Expósito-Langa *et al.*, 2010). Así, la presencia de estos intermediarios facilita

el acceso de las empresas a nuevo conocimiento al que, de otra manera, les resultaría muy difícil acceder o desarrollar por sí mismas.

A pesar de no ser frecuente encontrar trabajos sobre la capacidad de absorción aplicados a sectores o industrias no intensivos en conocimiento (Lane, Salk y Lyles, 2001) y menos todavía en el contexto del distrito industrial, salvo algunas excepciones (Expósito-Langa *et al.*, 2010), en nuestro caso hemos analizado una industria de los considerados tradicionales (industria alimentaria) distinguiendo entre empresas localizadas en distritos frente a aquellas que no lo están. La siguiente hipótesis que se plantea (*H8b*) tiene que ver con los aspectos argumentados anteriormente acerca de la relación capacidad de absorción y resultados empresariales. Como se ha explicado anteriormente (punto 5.3.1), en el modelo se utiliza un constructo multidimensional, denominado efecto distrito, compuesto por la performance, la competitividad internacional y la innovación.

Hipótesis 5b (*H5b*). La capacidad de absorción tiene un efecto positivo sobre el efecto distrito en los DIA.

Teniendo en cuenta las dos hipótesis anteriores (*H5a* y *H5b*) se plantea la siguiente hipótesis (*H5*), en la que se pronostica un efecto mediador de la variable capacidad de absorción como conductora del efecto de la localización en un DIA sobre el efecto distrito.

Hipótesis 5 (*H5*). La capacidad de absorción media la relación entre la localización en un DIA y el efecto distrito.

5.3.4 Doble mediación: capital social y capacidad de absorción

Las ventajas que alcanza la empresa al disponer de un mayor capital social, tales como el conocimiento de los socios potenciales para establecer acuerdos de cooperación, la confianza, la complementariedad en sus recursos y capacidades y el compartir objetivos

comunes, entre otras, tienen implicaciones sobre la capacidad de absorción de conocimiento externo. De hecho, la teoría del capital social ha contribuido a explicar cómo las características de las redes sociales afectan la transferencia y la integración del conocimiento en una empresa (Kim, Lee, Paek y Lee, 2013).

En base a lo anterior, consideramos que la localización en un distrito industrial tendrá un efecto indirecto sobre el efecto distrito a través del capital social desarrollado por la empresa y su capacidad para absorber conocimiento externo. Así, la siguiente hipótesis que planteamos (*H6*) se refiere a la doble mediación del capital social y la capacidad de absorción como conductoras del efecto de la localización en un DIA sobre el efecto distrito.

Hipótesis 6 (H6). Existe una doble mediación del capital social desarrollado por la empresa y su capacidad de absorción en la relación entre la localización en un DIA y el efecto distrito.

5.3.5 Capacidad de dirección de alianzas como factor moderador

Las fuentes externas de conocimiento han atraído cada vez más la atención de los investigadores en los últimos tiempos. Estas fuentes externas incluyen una amplia gama de mecanismos, como I+D externa, adquisición de patentes y licencias, alianzas estratégicas y otras modalidades de cooperación (Caloghirou, Kastelli y Tsakanikas, 2004; Mowery, Oxley y Silverman, 1996; Simonin, 1999).

Los acuerdos de cooperación y en concreto las alianzas estratégicas se han convertido en una prominente fuente externa de conocimiento para las empresas. En ese sentido, las alianzas estratégicas han asumido un importante papel en los procesos de innovación (Díez-Vial y Fernández-Olmos, 2015; Montoro-Sánchez, Mora-Valentín y Ortiz-de-Urbina-Criado, 2012), ya que favorecen el acceso a conocimiento externo (Lane *et al.*, 2001) y el aprendizaje organizativo (Ireland, Hitt y Vaidyanath, 2002). Sin embargo, no es suficiente con que la empresa establezca acuerdos o alianzas con otras empresas, sino

que dichas alianzas deben ser dirigidas de forma adecuada para que proporcionen a la empresa las ventajas esperadas.

La capacidad de dirección de alianzas (CDA) se refiere a la capacidad de la empresa para identificar posibles socios, establecer y mantener relaciones, interactuar, vincularse, gestionar alianzas, e incluso finalizarlas, con el objetivo de mejorar su dotación de conocimiento, sus capacidades tecnológicas y/u organizativas y sus futuras alianzas (Claver-Cortés, Marco-Lajara y Manresa-Marhuenda, 2015). Así, la CDA incluye consideraciones referentes a la etapa previa a la formación de alianzas (identificación de socios potenciales, potenciación de la imagen de la empresa como socio potencial, negociación de acuerdos) y aspectos propios de la etapa posterior a la formación de las mismas (mecanismos organizativos y de gobierno que faciliten la coordinación, comunicación, integración, transferencia de conocimiento, finalización) (Wang y Rajagopalan, 2015).

Como se puede advertir, la CDA desarrollada por una empresa es crucial para lograr los objetivos planteados y los beneficios esperados de dichos acuerdos de cooperación. Se podría afirmar incluso que es determinante para una adecuada definición de los propios objetivos a alcanzar en el acuerdo y los beneficios que se esperan obtener, aspectos que se mejoran con la experiencia en la dirección de alianzas previas. En ese sentido, un aspecto central de esta capacidad tiene que ver con el hecho de que su desarrollo parte de un proceso de aprendizaje interno sobre dirección y gestión de alianzas, que la convierten en una capacidad dinámica de segundo orden (Schilke, 2014).

Como capacidad dinámica, puede ser determinante respecto a la absorción de conocimiento que la empresa es capaz de adquirir de los socios con los que establece algún tipo de acuerdo de cooperación. Parece razonable pensar que, si una empresa tiene experiencia en la dirección/gestión de alianzas, por ejemplo, a la hora de desarrollar nuevos productos con otras empresas del sector, ésta sea capaz de absorber

un mayor conocimiento de los socios tanto de las actividades implicadas directamente en el acuerdo como de futuras oportunidades de negocio.

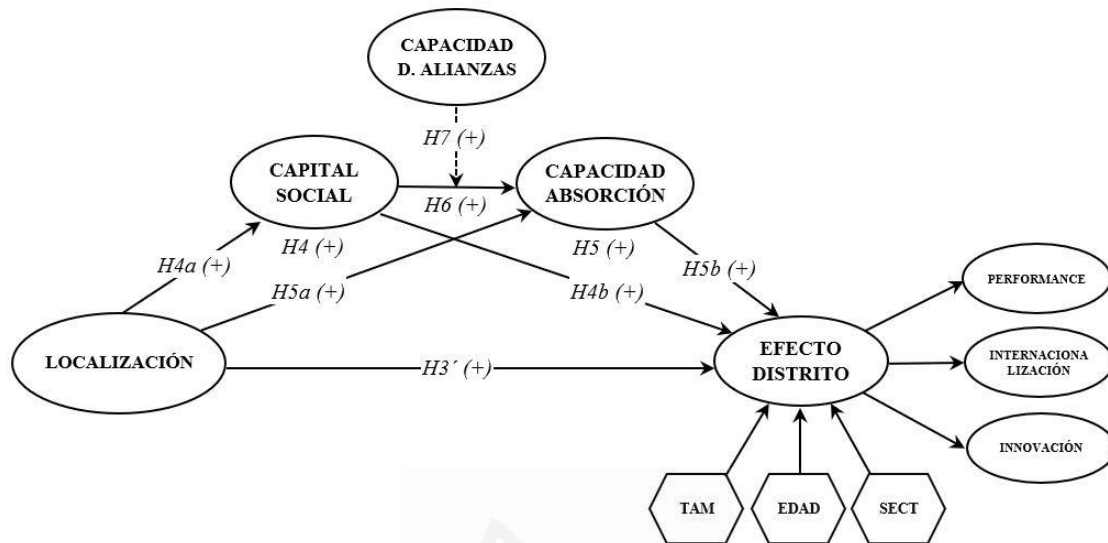
En base a lo anterior, consideramos que la capacidad de dirección de alianzas puede ejercer un efecto moderador entre el capital social desarrollado por la empresa y su capacidad de absorción. Como se ha mencionado anteriormente, el capital social es visto como un factor clave para la adquisición de conocimiento externo (Parra-Requena *et al.*, 2010), que favorece la movilidad del conocimiento y el aprendizaje mutuo (Cabanelas Lorenzo *et al.*, 2008). Sin embargo, la disponibilidad de un elevado capital social no es una condición suficiente para que la empresa sea capaz de absorber y aprovechar el conocimiento procedente de su red. Las empresas claramente difieren en su habilidad para aprovechar sus redes de contactos y conseguir capacidades complementarias adecuadas para explorar y explotar tanto las actividades actuales como nuevas oportunidades de negocio.

Así, se plantea la siguiente hipótesis (*H7*), en la que se pronostica un efecto moderador de la variable capacidad de dirección de alianzas, cuya variación influencia la fuerza o la dirección de la relación entre el capital social (variable exógena) y la capacidad de absorción (variable endógena).

Hipótesis 7 (*H7*). La capacidad de dirección de alianzas modera la relación entre el capital social desarrollado por la empresa y su capacidad de absorción en los DIA.

La Figura 26 muestra el modelo teórico y las hipótesis propuestas que representan la relación entre las variables analizadas. Además de las variables que permiten el contraste de las hipótesis (efectos directos e indirectos entre dichas variables), se han introducido el tamaño, la edad y el sector de actividad de la empresa (alimentación o bebidas) como variables de control. Estas variables son ampliamente utilizadas en el campo de investigación.

Figura 26. Modelo Teórico 2



En el presente capítulo, se ha expuesto el marco teórico y las hipótesis de trabajo incluidas en los Modelos Teóricos 1 y 2. Así, representa la base teórica sobre la que se sustentan los planteamientos empíricos que se desarrollan más adelante. En el siguiente capítulo, se explica la metodología utilizada en la parte empírica de este trabajo de tesis, tratando de ser lo más concisos posible dada la importancia que en los últimos tiempos están asumiendo los aspectos relacionados con la reproductibilidad y replicabilidad de los resultados de investigación (Peng, 2015). Finalmente, en lo que resta del documento, se trata de contrastar empíricamente algunos de los aspectos analizados teóricamente en los capítulos precedentes acerca de las características de los distritos industriales y las condiciones particulares de competitividad que ofrecen estos entornos a las empresas de la industria alimentaria.



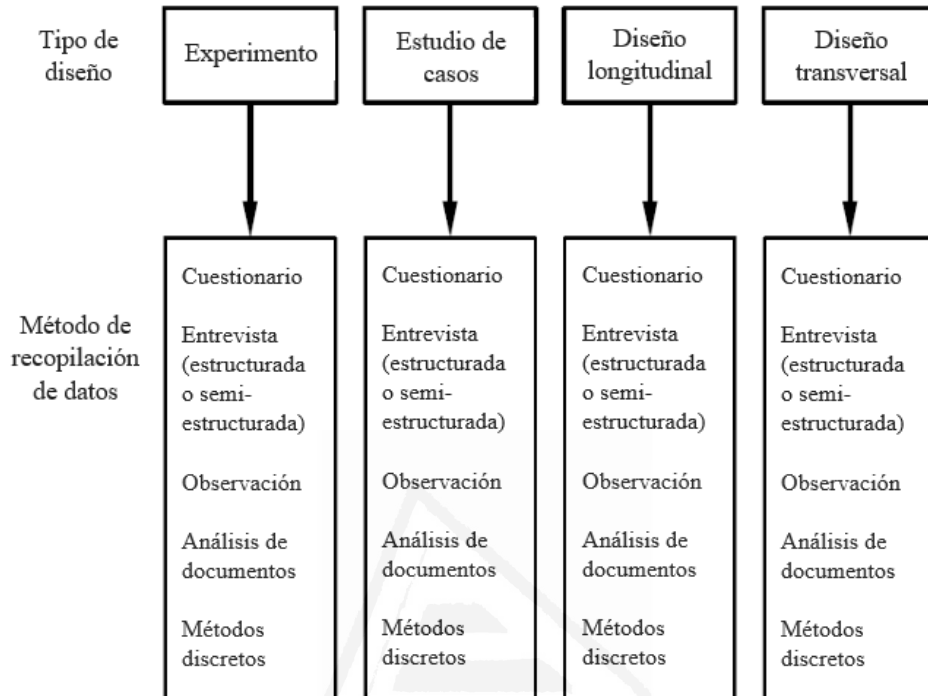
Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

DESARROLLO EMPÍRICO

CAPÍTULO 6: DISEÑO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Todo trabajo de investigación debe contar previamente con un diseño de investigación, es decir, especificar cómo se va a llevar a cabo la investigación (Cea D'Ancona, 2001). Los componentes esenciales del diseño de investigación se pueden clasificar en los siguientes: selección de la estrategia; diseño de la muestra; y elección de técnicas de recogida de información y de análisis de datos. La función principal de un diseño de investigación es garantizar que la evidencia obtenida nos permita responder a la pregunta inicialmente planteada de la manera más inequívoca posible. Según De Vaus (2001), en el ámbito de las ciencias sociales, podemos distinguir cuatro tipos de diseños de investigación: experimento, estudio de casos, diseño longitudinal y diseño transversal. Como se comenta más adelante, el desarrollo metodológico de esta investigación se basa en un diseño transversal.

Uno de los elementos presentes en cualquier diseño de investigación se refiere al método o técnica de recopilación de datos, el cual, en ocasiones, se confunde con el propio diseño de investigación. Los métodos empleados para la recopilación de datos en una investigación pueden ser de lo más variado: cuestionario, entrevista (estructurada o semiestructurada), observación, análisis de documentos, métodos discretos, etc. No obstante, como muestra la Figura 27, los datos necesarios para cualquier diseño de investigación se pueden obtener mediante cualquiera de los métodos de recopilación de datos anteriormente mencionados (De Vaus, 2001). Asimismo, en función de los datos y su tratamiento es posible distinguir entre métodos de investigación cuantitativos, cualitativos o mixtos (Molina-Azorin, 2012).

Figura 27. Relación entre diseño de investigación y métodos de recopilación de datos

Fuente: adaptado de De Vaus (2001)

La investigación en un lenguaje común se refiere a la búsqueda de nuevo conocimiento. En este capítulo, se desarrollan los elementos de investigación que describen las metodologías que se seguirán para obtener respuestas a las preguntas de investigación planteadas. El objetivo de este capítulo es, por tanto, describir los diferentes análisis y métodos de investigación utilizados en el trabajo.

Respecto al diseño de investigación de este trabajo de tesis, se trata de un estudio transversal, es decir, que permite medir una o más características (variables) en un momento concreto del tiempo. Por otro lado, se emplean fundamentalmente métodos cuantitativos, dado que los objetivos propuestos se pueden alcanzar de manera más satisfactoria con este tipo de metodología. Además, existe un reconocimiento creciente del valor de la investigación cuantitativa en el análisis tanto de las organizaciones como

de éstas dentro del contexto del distrito industrial. En lo que a la recopilación de datos se refiere se ha recurrido a diferentes métodos en función de la etapa de investigación de la que se trate.

Para alcanzar el objetivo general planteado en este trabajo de tesis, cual es aportar nuevo conocimiento sobre los DIA en España desde una perspectiva integral, la parte metodológica ha sido dividida en cuatro etapas. Se trata de cuatro etapas bien diferenciadas entre sí, ya que en cada una de ellas se emplean métodos de análisis, datos y preguntas de investigación diferentes. No obstante, se ha utilizado un orden lógico en el desarrollo de estas cuatro etapas, con el fin de que los resultados obtenidos en la Etapa 1 permitan el desarrollo de la Etapa 2 y así sucesivamente.

A continuación, se realiza una breve descripción de las cuatro etapas de análisis.

- **Etapa 1:** Identificación y caracterización de los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España.
- **Etapa 2:** Análisis de las instituciones de apoyo a las empresas de la industria alimentaria y la oferta formativa (OF).
- **Etapa 3:** Contraste del Modelo Teórico 1.
- **Etapa 4:** Contraste del Modelo Teórico 2.

La Etapa 1 del análisis consiste en identificar y caracterizar los DIA en España, con el propósito de dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación: ¿Dónde se concentran las actividades de la industria alimentaria en España? ¿Cuáles de estas concentraciones reúnen las condiciones para ser consideradas distritos industriales? Para ello, en primer lugar, se plantea la identificación de aquellas áreas productivas en España con un elevado grado de especialización en torno a la industria alimentaria. Una vez identificadas dichas áreas, se analizará cuál es la estructura empresarial en cada una

de ellas (tamaño de las empresas), dicho de otra forma, la composición interna de los distritos industriales identificados. Así, se estará en disposición de establecer las principales diferencias entre las diferentes concentraciones de empresas de la industria alimentaria a nivel nacional.

Respecto a los aspectos metodológicos de esta etapa de análisis, se trata de una metodología cuantitativa que emplea datos secundarios obtenidos a través principalmente de métodos discretos⁵⁴ de las bases de datos Camerdata⁵⁵ y SABI⁵⁶. Los resultados obtenidos en esta primera etapa servirán como punto de partida para los análisis llevados a cabo en las etapas posteriores (2, 3 y 4). Precisamente, en la siguiente etapa es necesario disponer de una geografía de distritos para dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas. Asimismo, en las dos últimas etapas de análisis la localización en un distrito pasa a ser una variable explicativa de la competitividad de la empresa en el Modelo Teórico 1 y 2 respectivamente.

En la Etapa 2 del análisis, una vez conocida la geografía de distritos industriales alimentarios en España, se proponen las siguientes preguntas de investigación: ¿Dónde se localizan las instituciones que ofrecen información y conocimiento a las empresas de la industria alimentaria en España? ¿Existe una relación espacial entre las instituciones de apoyo a la industria alimentaria y los DIA? ¿Existe una mayor oferta formativa orientada a la industria alimentaria procedente de estas instituciones en los DIA? Para

⁵⁴ Los métodos discretos hacen referencia a datos que no han sido obtenidos directamente por el investigador, sino que proceden de bases de datos u otras fuentes previamente elaboradas.

⁵⁵ La base de datos Camerdata compila un directorio de todas las empresas españolas de la red de cámaras de comercio locales.

⁵⁶ Los datos a nivel de empresa utilizados en el análisis han sido extraídos de SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos). Se trata de una base de datos que contiene información general y de las cuentas anuales de más de 1,5 millones de empresas españolas, de las cuales 24.050 pertenecen a la industria alimentaria (19.187 de alimentación y 4.863 de bebidas).

dar respuesta a estas preguntas de investigación, en primer lugar, se analizan un total de 443 instituciones del ámbito de la industria alimentaria, en relación con el tipo de institución de que se trata y su localización. Ello permitirá establecer una geografía de instituciones de apoyo a las empresas de la industria alimentaria en España. En segundo lugar, se investiga cuáles de estas 443 instituciones ofrecen formación a las empresas de la industria y en caso de hacerlo de qué tipo de formación se trata. Para lograr este objetivo, se han analizado un total de 12.300 plazas de formación correspondientes a 371 programas de formación (134 universitarios y 237 de formación profesional). Respecto al enfoque metodológico de esta etapa de análisis, se trata de una metodología cuantitativa que emplea datos secundarios obtenidos a través de métodos discretos de diversas bases de datos.

En la Etapa 3 del análisis, una vez conocida tanto la geografía de DIA como de instituciones y la oferta formativa en España, se proponen las siguientes preguntas de investigación: ¿Influye la localización de la empresa en sus resultados empresariales? ¿Cómo afectan los factores externos, propios del territorio donde se encuentra localizada la empresa, sobre estos resultados? ¿Qué efectos tienen estos factores sobre las empresas localizadas en distritos industriales? Para dar respuesta a estas preguntas de investigación, se plantea el contraste del Modelo Teórico 1 (Figura 25). Este modelo pretende contrastar, a través de 2 variables (localización y performance) y 1 relación (hipótesis), la influencia de factores propios del territorio sobre el resultado empresarial. Para ello, se ha utilizado una muestra de 8.880 empresas de la industria alimentaria (7.201 empresas de alimentación y 1.679 empresas productoras de bebidas). Respecto a los aspectos metodológicos de esta etapa de análisis, se trata de una metodología cuantitativa que emplea datos secundarios obtenidos a través de métodos discretos de la base de datos SABI.

Finalmente, una vez desarrolladas las tres etapas anteriores, en la Etapa 4 del análisis se proponen las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo afecta el entorno competitivo de la empresa en el desarrollo de sus capacidades? ¿Qué efectos tiene la

pertenencia a un distrito industrial sobre el desarrollo de dichas capacidades? ¿Influyen estas capacidades sobre el efecto distrito? Para dar respuesta a estas preguntas de investigación, se plantea el contraste del Modelo Teórico 2 (Figura 26). Este modelo es más complejo que el anterior y, en consecuencia, permite contrastar, a través de 5 variables (localización, capital social, capacidad de absorción, capacidad de dirección de alianzas, efecto distrito) y 9 relaciones (hipótesis), la influencia tanto de factores propios del territorio como de la empresa sobre diferentes dimensiones del resultado empresarial. Para ello, se ha utilizado una muestra de 226 empresas de la industria alimentaria (201 empresas de alimentación y 25 empresas productoras de bebidas). En lo que respecta a los aspectos metodológicos de esta etapa de análisis, se trata de una metodología cuantitativa que emplea datos primarios obtenidos a través de un cuestionario dirigido a los directivos de las empresas.

En la Tabla 16 se resumen las metodologías, la naturaleza de los datos, los métodos de obtención de datos y las fuentes de información a las que se ha recurrido en cada una de las etapas previamente definidas.

Tabla 16. Preguntas de investigación y metodologías

Etapa de investigación	Metodología	Naturaleza de los datos	Método de obtención de datos	Fuentes de información
Etapa 1	Cuantitativa	Secundarios	Métodos discretos	Camerdata y SABI
	Preguntas de investigación: 1. ¿Dónde se concentran las actividades de la industria alimentaria en España? 2. ¿Cuáles de estas concentraciones reúnen las condiciones para ser consideradas distritos industriales?			
Etapa 2	Cuantitativa	Secundarios	Métodos discretos	Diversas
	Preguntas de investigación: 1. ¿Dónde se localizan las instituciones que ofrecen información y conocimiento a las empresas de la industria alimentaria en España? 2. ¿Existe una relación espacial entre las instituciones de apoyo a la industria alimentaria y los DIA? 3. ¿Existe una mayor oferta formativa orientada a la industria alimentaria procedente de estas instituciones en los DIA?			
Etapa 3	Cuantitativa	Secundarios	Métodos discretos	SABI
	Preguntas de investigación: 1. ¿Influye la localización de la empresa en sus resultados empresariales? 2. ¿Cómo afectan los factores externos, propios del territorio donde se encuentra localizada la empresa, sobre estos resultados? 3. ¿Qué efectos tienen estos factores sobre las empresas localizadas en distritos industriales?			
Etapa 4	Cuantitativa	Primarios	Cuestionario	Directivos de las empresas
	Preguntas de investigación: 1. ¿Cómo afecta el entorno competitivo de la empresa en el desarrollo de sus capacidades? 2. ¿Qué efectos tiene la pertenencia a un distrito industrial sobre el desarrollo de dichas capacidades? 3. ¿Influyen estas capacidades sobre el efecto distrito?			

Fuente: elaboración propia

6.1 Metodología de investigación Etapa 1: Identificación y caracterización de los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España.

6.1.1 Técnica de análisis

Según Puig *et al.* (2008) existen tres perspectivas o enfoques para la identificación de los distritos industriales: puro, validador e integrador. El enfoque puro, trata de delimitar geográficamente el territorio para la identificación de los distritos industriales. Una de las propuestas metodológicas más utilizadas bajo este enfoque, es la ofrecida por

el ISTAT (1996)⁵⁷. Esta metodología utiliza los sistemas locales de trabajo como unidad territorial de análisis, ya que ésta representa la unidad territorial de referencia para el estudio del distrito (ISTAT, 1997). Según esta metodología se deben cumplir ciertos criterios de especialización sectorial para que las aglomeraciones detectadas cumplan las condiciones de distrito industrial. En concreto, las siguientes:

- El porcentaje de ocupados en el sector manufacturero debe ser superior a la media nacional.
- El porcentaje de empleo proporcionado por las pymes en ese territorio debe ser superior a la media nacional.
- El porcentaje de ocupados proporcionado por la principal industria del sistema local debe ser superior a la media nacional de dicha industria.
- El porcentaje de empleo proporcionado por las pymes de ese sector debe ser superior a la media nacional.

El enfoque validador trata de contrastar la presencia en un determinado territorio de las características sociales y organizativas que preconiza la teoría del distrito industrial. Para ello, en primer lugar, se selecciona el sistema productivo local a analizar, posteriormente se definen las localidades que aglutinan el mayor peso porcentual de las actividades productivas objeto de estudio y, por último, a partir de esos datos se contrasta la presencia en dicho territorio de las características sociales y organizativas del distrito industrial.

⁵⁷ La metodología Sforzi-ISTAT (1996 y 1997) para la identificación de distritos industriales fue presentada por Fabio Sforzi en la conferencia “Small town, small firm” en el año 1985 en Florencia. Esta metodología resultó tan convincente que el ISTAT (Instituto Nacional de Estadística) decidió adoptarla para sumergir a Italia en los sistemas laborales locales (Becattini y Musotti, 2012).

Finalmente, el enfoque integrador representa una combinación de los dos anteriores. Es decir, se trataría de identificar las áreas geográficas que cumplen los requisitos para considerarse distritos industriales mediante técnicas cuantitativas y, posteriormente, analizar las características (organizativas, estratégicas, competitivas, etc.) de dichas áreas de aglomeración.

En este trabajo se tesis se adopta el primero de los enfoques descritos, es decir, el enfoque puro. Las razones que se podrían argumentar para justificar dicha decisión son varias. En primer lugar, la metodología propuesta por el ISTAT goza de una amplia aceptación por parte de la comunidad científica que se preocupa de la identificación de distritos industriales. Por otro lado, consideramos que, con las limitaciones propias de las metodologías cuantitativas, éstas permiten ofrecer resultados más objetivos dado que se basan en ratios de actividad económica verificados previamente por instituciones gubernamentales. Asimismo, esta metodología permite abordar el objetivo propuesto en esta Etapa 1, cual es la identificación de los DIA en todo el territorio nacional, lo cual sería difícil de alcanzar con otro tipo de metodologías teniendo en cuenta el alcance territorial propuesto. Finalmente, el uso de la metodología dominante ofrece la posibilidad de comparar resultados entre diferentes trabajos de investigación, tanto en diferentes momentos del tiempo como entre países. Esto último es especialmente relevante dado que permite una comparativa internacional más extensa.

Una vez conocida la perspectiva desde la cual se va a enfrentar el ejercicio de identificación de los distritos industriales y justificada su utilización, a continuación, se explica la metodología utilizada con mayor detalle, se establece la delimitación de las actividades productivas a analizar, para finalmente abordar la aplicación de dicha metodología al análisis llevado a cabo en esta etapa de investigación.

Metodología ISTAT para la identificación de distritos industriales:

Esta metodología ha sido utilizada por varios autores que se han ocupado del estudio de los distritos industriales en diferentes países. En España, Boix y Galletto (2004) lo aplican para la elaboración, por primera vez, de un mapa de distritos industriales manufactureros. A partir de entonces han surgido varios trabajos en esta línea de investigación en diferentes sectores de actividad como, por ejemplo, la industria textil (Pla-Barber y Puig, 2009) o el sector hotelero (Marco-Lajara *et al.*, 2017). Algunos trabajos relevantes en la identificación de distritos industriales en otros países europeos se pueden encontrar en Sforzi (2009) para Italia o De Propris (2009) para Reino Unido.

La metodología italiana utilizada por el ISTAT (1997) para la identificación de distritos industriales, consta básicamente de dos etapas: la identificación de los sistemas locales de trabajo y la posterior verificación de éstos como Distritos Industriales (DI).

La primera de estas dos etapas consiste en la identificación de las principales áreas de concentración a nivel municipal. Se toma el municipio como unidad territorial básica de análisis debido a que los límites administrativos regionales son demasiado grandes para albergar el concepto de “comunidad” que postula la teoría del distrito. A partir de ahí, se trata de agrupar los municipios en sistemas locales de trabajo, en base a la población ocupada residente, la población ocupada total y los desplazamientos del lugar de residencia al lugar de trabajo de la población. La delimitación de los Sistemas Locales de Trabajo (ISTAT, 1997) se realiza a partir de un algoritmo que consta de cinco etapas (Boix y Galletto, 2004):

1. Identificación de municipios candidatos a concentrar puestos de trabajo.
2. Consolidación de los municipios que concentran puestos de trabajo.
3. Formación de proto-sistemas locales.

4. Formación del Sistema Local de Trabajo.
5. Calibración de los confines y asignación de nombre al SLT.

La segunda etapa consiste en la verificación de que dichas áreas de concentración o sistemas locales de trabajo pueden ser considerados distritos industriales. De este modo, una vez han sido delimitados los SLT, se procede al estudio de su estructura socioeconómica con el fin de identificar aquellos que puedan reunir los requisitos y, por tanto, ser considerados distritos industriales. Este algoritmo consta de cuatro etapas:

1. Identificación de los sistemas locales manufactureros a través del cálculo de un coeficiente de especialización (CE).
2. Identificación de los sistemas locales manufactureros de pyme (a través del CE para pymes).
3. Identificación de la industria principal de cada sistema local manufacturero de pymes.
4. Identificación de los sistemas locales manufactureros de pymes cuya industria principal está formada por pymes, es decir, identificación de los distritos industriales.

El coeficiente de especialización (CE) es una herramienta estadística que mide la presencia de una actividad en un territorio con respecto a la presencia de ese sector en toda la muestra de referencia. La variable utilizada, en este caso, para medir el grado de concentración de la actividad económica es el empleo y se define como:

$$CE_{ij} = \frac{E_{ij}/E_j}{E_i/E_n}$$

Donde E_{ij} es el empleo en el sector i en la ubicación j , E_j es el empleo total en la ubicación j , E_i es el empleo total en el sector i , E_n es el empleo total en el país. La

interpretación de este coeficiente vendría a ser la siguiente: cuando el valor del coeficiente es mayor que la unidad indicaría que el empleo en una determinada industria y área geográfica es mayor que la media nacional, indicando justamente lo contrario cuando el coeficiente adopta valores menores a la unidad. Evidentemente, a medida que este valor se aleja de la unidad, tanto en valores superiores como inferiores, indica la mayor/menor dependencia (en términos de empleo) que tiene un área sobre una determinada industria.

Delimitación de las actividades productivas a analizar:

La industria alimentaria incluye un conjunto de actividades muy heterogéneas y lo son más si se considera que esta industria generalmente se caracteriza por una creciente integración con el resto del sistema agroalimentario y la cadena alimentaria (Brasili y Fanfani, 2006). Según el informe anual de industria alimentaria (2016)⁵⁸, esta industria está formada por los productos de alimentación y bebidas y comprende las actividades de elaboración, transformación, preparación y envasado de productos alimentarios para el consumo humano y animal.

La Tabla 17 muestra la composición por subsectores de la industria alimentaria según la CNAE-09. En base a esta clasificación, la industria alimentaria se encuentra representada por la división 10 (industria alimentaria) y 11 (fabricación de bebidas). A su vez, dentro de cada una de ellas, se encuentran los grupos y las clases que las componen y que representan un mayor grado de desagregación de las actividades productivas. A efectos de identificación de los distritos industriales, que es el objetivo en esta etapa del análisis, se trabajará con datos agregados, esto es, sin diferenciar por subsectores de actividad.

⁵⁸ Elaborado por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Tabla 17. Composición de la industria agroalimentaria según la CNAE-09

División	Grupo	Clase
10 Industria de la alimentación		
101	Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	1011 Procesado y conservación de carne
		1012 Procesado y conservación de volatería
		1013 Elaboración de productos cárnicos y de volatería
102	Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	1021 Procesado de pescados, crustáceos y moluscos
		1022 Fabricación de conservas de pescado
103	Procesado y conservación de frutas y hortalizas	1031 Procesado y conservación de patatas
		1032 Elaboración de zumos de frutas y hortalizas
		1039 Otro procesado y conservación de frutas y hortalizas
104	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	1042 Fabricación de margarina y grasas comestibles similares
		1043 Fabricación de aceite de oliva
		1044 Fabricación de otros aceites y grasas
105	Fabricación de productos lácteos	1052 Elaboración de helados
		1053 Fabricación de quesos
		1054 Preparación de leche y otros productos lácteos
106	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos	1061 Fabricación de productos de molinería
		1062 Fabricación de almidones y productos amiláceos
107	Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	1071 Fabricación de pan y de productos frescos de panadería y
		1072 Fabricación de galletas y productos de panadería y pastelería de larga duración
		1073 Fabricación de pastas alimenticias, cuscús y productos similares
108	Fabricación de otros productos alimenticios	1081 Fabricación de azúcar
		1082 Fabricación de cacao, chocolate y productos de confitería
		1083 Elaboración de café, té e infusiones
		1084 Elaboración de especias, salsas y condimentos
		1085 Elaboración de platos y comidas preparados
		1086 Elaboración de preparados alimenticios homogeneizados y alimentos dietéticos
109	Fabricación de productos para la alimentación animal	1089 Elaboración de otros productos alimenticios n.c.o.p.
		1091 Fabricación de productos para la alimentación de animales de
		1092 Fabricación de productos para la alimentación de animales de
11 Fabricación de bebidas		
110	Fabricación de bebidas	1101 Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas
		1102 Elaboración de vinos
		1103 Elaboración de sidra y otras bebidas fermentadas a partir de frutas
		1104 Elaboración de otras bebidas no destiladas, procedentes de la fermentación
		1105 Fabricación de cerveza
		1106 Fabricación de malta
		1107 Fabricación de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas

Fuente: elaboración propia a partir de información del INE

Identificación territorial de los Distritos Industriales Alimentarios (DIA):

Una vez delimitada las actividades productivas incluidas en el análisis, se procederá a especificar el método empleado para la identificación de los DIA.

Para medir el grado de aglomeración de las empresas de la industria alimentaria ha sido utilizada la metodología propuesta por el ISTAT (1997). Como se ha descrito en párrafos anteriores, esta metodología consiste básicamente en identificar los sistemas locales de trabajo existentes en el territorio nacional y comprobar cuál de ellos constituye un Distrito Industrial Alimentario (DIA) al presentar una concentración de empleo superior a la media nacional en la industria alimentaria. En ese caso el resultado de la siguiente ecuación sería mayor que la unidad:

$$Z = \frac{\frac{\text{Empleo en la industria alimentaria en el territorio } i}{\text{Empleo total en el territorio } i}}{\frac{\text{Empleo en la industria alimentaria en España}}{\text{Empleo total en España}}} > 1$$

Además, dado que el distrito debe estar formado mayoritariamente por pymes, el resultado de la ecuación también tiene que exceder de 1 cuando se consideren únicamente empresas de menos de 250 empleados.

Los sistemas locales de trabajo españoles ya han sido previamente identificados por Boix y Galletto (2006), cuyo trabajo sirve como base para realizar el presente análisis. En consecuencia, la tarea que se ha llevado a cabo consiste en comprobar, con datos relativos al empleo del año 2018, cuáles de estos sistemas locales de trabajo siguen cumpliendo las características propias de un DI. Para comprobar los datos relativos al empleo en la industria alimentaria se han analizado un total de 438 municipios en todo el territorio nacional.

Con el propósito de ampliar el análisis, se ha utilizado otro coeficiente de especialización también ampliamente utilizado en los estudios empíricos (Appold, 1995; Folta *et al.*, 2006; Henderson, 2003; Kukalis, 2010; Malmberg, Malmberg y Lundequist, 2000; McCann y Folta, 2011; Shaver y Flyer, 2000). En este caso la concentración geográfica de la actividad manufacturera se mide a través de la densidad de empresas de la industria en cada área geográfica específica. Por tanto, la variable considerada ahora es el número de empresas y no el empleo en una determinada actividad (en nuestro estudio la industria alimentaria). Para ello, se han tenido en cuenta el número de empresas en cada municipio y, al igual que en el coeficiente basado en el empleo, se han agrupado en áreas geográficas más amplias, las cuales forman distritos industriales. En definitiva, el planteamiento que subyace en este coeficiente es el mismo que en el coeficiente anterior, pero cambia la viable empleada.

Ambos indicadores han sido ampliamente utilizados para medir la concentración de las actividades económicas en los estudios sobre aglomeraciones, en general, y sobre distritos industriales o clústeres en particular. Por tanto, una cuestión que parece relevante es si ambos indicadores ofrecen resultados similares cuando son aplicados a una misma población objeto de estudio. Para dar respuesta a esta cuestión nos planteamos la siguiente proposición:

PROPOSICIÓN 1: Existe relación en el grado de especialización en los distritos industriales obtenido a través del coeficiente de empleo y el coeficiente por número de empresas.

Tamaño de las empresas de los Distritos Industriales Alimentarios (DIA):

Una de las características definitorias del distrito industrial se refiere a la concentración, dentro de sus límites territoriales, de un número significativo de pymes que se especializan en una o unas pocas fases en las que se descompone el proceso productivo de la actividad que constituye la industria principal del distrito (Dei Ottati, 2006; Fabio

Sforzi, 2003). Así en este apartado se analiza el tamaño o la dimensión de las empresas de los DIA identificados en el apartado anterior.

Evidentemente, para analizar la dimensión o el tamaño de las empresas ubicadas en los DIA es necesario, previamente, conocer las empresas allí localizadas. Por tanto, partiendo de las áreas geográficas previamente definidas como DIA, se trata ahora de identificar las empresas de la industria alimentaria que hay ubicadas dentro de cada una de estas áreas de concentración, para indagar sobre la estructura interna de cada DIA. Así, se plantea la siguiente proposición:

PROPOSICIÓN 2: Las pymes son predominantes en los DIA respecto a las empresas de mayor tamaño.

6.1.2 Población y muestra

La población objeto de estudio la componen aquellos municipios españoles en los que se desarrollen actividades productivas propias de la industria alimentaria, es decir, donde se lleve a cabo la elaboración, transformación, preparación y envasado de productos de alimentación y bebidas para el consumo humano y animal.

Respecto a la muestra, ésta está compuesta por 438 municipios en todo el territorio nacional (véase anexo 1), que finalmente fueron agrupados en 37 DIA: Logroño (D.1); Vic (D.2); Molina de Segura (D.3); Girona (D.4); Alzira (D.5); Olot (D.6); Alhama de Murcia (D.7); Sant Sadurní d'Anoia (D.8); Vilagarcía de Arousa (D.9); Guijuelo (D.10); Estepa (D.11); Lorquí (D.12); Jijona (D.13); Mollerussa (D.14); Tarancón (D.15); Torrijos (D.16); Calahorra (D.17); Villarejo de Salvanes (D.18); Cambados (D.19); Valdepeñas (D.20); Riudellots de la Selva (D.21); Haro (D.22); Puente Genil (D.23); Jabugo (D.24); Villafranca (D.25); Ólvega (D.26); Jumilla (D.27); Requena (D.28); Cariñena (D.29); Montilla (D.30); La Roda de Andalucía (D.31); Higuera la Real (D.32); Cenicero (D.33); Marcilla (D.34); Bedmar y Garcéz (D.35); Fregenal de la Sierra (D.36); Rute (D.37).

6.1.3 Obtención de datos y medida de las variables

Los datos utilizados en el análisis empírico llevado a cabo en la Etapa 1 provienen principalmente de fuentes secundarias (Camerdata y SABI). Por un lado, la base de datos Camerdata proporciona información sobre el empleo de la industria alimentaria y del resto de actividades económicas, lo cual ha permitido calcular los coeficientes de aglomeración o especialización de la actividad económica, tanto a nivel de municipio como a nivel nacional. No obstante, dado que esta base de datos no ofrece información directamente sobre el número de empleados de cada empresa sino del rango de personal en el que se encuentra la empresa en cuestión, se procedió al cálculo del coeficiente (CE) tomado el punto medio de cada rango.

Por otro lado, de la base de datos SABI se ha obtenido información relativa a la localización de las empresas y su tamaño, lo cual ha permitido caracterizar cada uno de los 37 DIA identificados previamente en esta misma etapa de análisis.

A continuación, se especifica la forma en que han sido medidas las variables utilizadas en el análisis.

Grado de aglomeración

Como se ha explicado anteriormente, para medir el grado de aglomeración se ha empleado el Coeficiente de Especialización (CE) utilizando datos de empleo y número de empresas.

- ***Empleo***

(empleo en la industria alimentaria en un determinado territorio/ empleo total en ese mismo territorio)/(empleo de la industria alimentaria en el territorio nacional/empleo total nacional).

- *Número de empresas*

(número de empresas de la industria alimentaria en un determinado territorio/ número total de empresas en ese mismo territorio)/(número de empresas de la industria alimentaria en el territorio nacional/ número total de empresas nacional).

Tamaño

El tamaño de las empresas ha sido medido a través del número de empleados y el criterio de dimensión utilizado es el propuesto por la Comisión Europea, el cual distingue cuatro estratos de tamaño: microempresa (menos de 10 trabajadores); PYME pequeña (entre 10 y 49 trabajadores); PYME mediana (entre 50 y 249 trabajadores); y gran empresa (más de 250 trabajadores).

Una vez desarrollada la metodología utilizada en la primera etapa del análisis empírico, mediante la cual se han identificado los DIA en el territorio nacional, en la siguiente etapa de análisis se trata de conocer las instituciones que ofrecen apoyo a la industria alimentaria en el ámbito nacional. En base a ello, se estará en condiciones de contrastar estadísticamente si existe o no una relación espacial entre la localización de los DIA y las instituciones que ofrecen apoyo a las empresas de dicha industria, así como si existe o no una mayor oferta formativa orientada a la industria alimentaria procedente de las instituciones analizadas en los DIA.

6.2 Metodología de investigación Etapa 2: Análisis de las instituciones de apoyo a la industria alimentaria y la oferta formativa (OF)

Dada la importancia que tienen las instituciones dentro de la teoría del distrito, así como el papel que desempeñan respecto a la competitividad empresarial de dichos entornos, en esta etapa se han planteado dos objetivos. En primer lugar, analizar la relación en la distribución espacial a nivel nacional entre los distritos industriales y las instituciones

de apoyo a la industria en la que está especializada el distrito. En segundo lugar, analizar la función de las instituciones como generadoras de conocimiento para las empresas del distrito.

Así, este análisis aporta dos contribuciones principales: (i) analiza la relación espacial entre los DIA a nivel nacional y las instituciones de dicha industria. Si bien es cierto que es conocida la importancia de las instituciones para mejorar la operación conjunta de las empresas del distrito (Parra-Requena *et al.*, 2013), no se ha profundizado en el estudio acerca de cómo se distribuyen las instituciones en el territorio y, en concreto, si éstas se ubican próximas a los distritos industriales en España; (ii) permite conocer si en aquellos entornos con un elevado grado de especialización en la industria alimentaria se ofrece una mayor oferta formativa, orientada a satisfacer la demanda formativa de la industria.

6.2.1 Técnica de análisis

En el contraste empírico se ha aplicado, como han hecho otros autores anteriormente (Camisón y Molina-Morales, 1998; López-Estornell *et al.*, 2015), un análisis bivariante que se ha realizado mediante la comparación de medias con muestras independientes. Para ello se ha aplicado el Test t a los dos grupos anteriormente mencionados, de manera que, si se observa igualdad de medias en ambos grupos, se puede apuntar que la ubicación de distritos industriales en una provincia no afecta a la variable en cuestión, y viceversa. Con anterioridad a la ejecución del test anteriormente citado, hemos aplicado el Test de Levene para confirmar la hipótesis de homocedasticidad. En el caso de que la variable no cumpla este supuesto se ha calculado el estadístico de Welch, debido a su robustez en ausencia de igualdad de varianzas. Todos los datos han sido tratados con el paquete estadístico SPSS© en su versión 24.

Tabla 18. Resumen de las hipótesis de la Etapa 2

Hipótesis	Descripción
<i>H1</i>	La especialización de una región en la industria alimentaria se relaciona positivamente con la presencia de instituciones de apoyo a la industria.
<i>H2</i>	La especialización de una región en la industria alimentaria se relaciona positivamente con la oferta formativa orientada a la industria en la que dicha región está especializada.
<i>H2a</i>	La especialización de una región en la industria alimentaria se relaciona positivamente con la oferta formativa universitaria orientada a la industria en la que dicha región está especializada.
<i>H2b</i>	La especialización de una región en la industria alimentaria se relaciona positivamente con la oferta de formación profesional orientada a la industria en la que dicha región está especializada.

6.2.2 Población y muestra

En este apartado se describe tanto la población como la muestra utilizada en el análisis empírico llevado a cabo en la Etapa 2 (análisis de las instituciones de apoyo a las empresas de la industria alimentaria y la oferta formativa). La población objeto de estudio de esta etapa de investigación está formada por las instituciones que ofrecen apoyo a las empresas de la industria alimentaria en una amplia variedad de aspectos: información, conocimiento (formación), normativa, fomento de acuerdos de cooperación entre las empresas de la industria, etc.

Para el análisis de la relación espacial que existe entre distritos industriales e instituciones, donde se pretende contrastar la H1 (*Las instituciones de apoyo a la industria alimentaria se localizan próximas al ámbito geográfico de los DIA*), se han analizado un total de 443 instituciones del ámbito de la industria alimentaria a nivel nacional (véase anexo 2). En concreto, 58 centros tecnológicos e institutos de

investigación, 51 universidades, 173 centros de formación profesional, 136 asociaciones de empresarios y 25 organizaciones interprofesionales de la industria agroalimentaria⁵⁹. Partiendo de la información anterior, se ha creado un índice institucional que mide la presencia de instituciones de apoyo a la industria alimentaria en cada provincia. Para ello, se ha tenido en cuenta la localización de sus centros, siendo la unidad territorial de análisis la provincia.

Para el análisis de la oferta formativa de la industria alimentaria, donde se pretende contrastar las hipótesis relacionadas con la disponibilidad de conocimiento a través de la formación (*H2*, *H2a* y *H2b*), se ha tenido en cuenta el conocimiento generado por las universidades y centros de formación profesional. Para ello, se han analizado un total de 371 programas de formación (134 universitarios y 237 de formación profesional). En concreto, se ha considerado, por un lado, los programas de grado, máster y doctorado en el ámbito de la industria alimentaria en las 52 provincias españolas⁶⁰ y, por otro, los programas de formación profesional en sus diferentes niveles (FP Básico, FP Medio y FP Superior).

Partiendo de esta información, se han creado tres índices que miden la formación en el ámbito de la industria alimentaria por provincias: índice de formación universitaria, índice de formación profesional e índice de formación global. Al igual que en el caso

⁵⁹ A efectos de la Ley 38/1994, se entiende por Organización Interprofesional Agroalimentaria la constituida por organizaciones representativas de la producción, de la transformación y en su caso de la comercialización y distribución agroalimentaria, de un sector o producto incluido dentro del sistema agroalimentario. Sólo se podrá reconocer una Organización Interprofesional Agroalimentaria por sector o producto, si bien la Ley reguladora considera una serie de excepciones para productos con mercados específicos o destinos diferenciados y para aquéllos con derecho al uso de figuras de protección de la calidad diferenciada (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación).

⁶⁰ 50 provincias más 2 ciudades autónomas (Ceuta y Melilla).

anterior, una vez obtenidos los citados índices de formación para cada provincia, se han distinguido dos submuestras (provincias con distritos y sin DIA).

6.2.3 Obtención de datos y medida de las variables

Los datos utilizados en el análisis empírico llevado a cabo en la Etapa 2 provienen principalmente de fuentes secundarias. Para medir la presencia en un territorio de instituciones el análisis se apoya en diversas fuentes secundarias, entre las que se pueden destacar: la base de datos Universia⁶¹, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la Federación Española de Centros Tecnológicos (FEDIT), la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB), el Registro Nacional de Asociaciones, entre otras.

Respecto a la oferta formativa en el ámbito de la industria alimentaria, es posible distinguir entre datos referentes a la formación universitaria y a la formación profesional. Para medir la formación universitaria, en una primera fase se recurrió a la base de datos Universia para, a partir de ésta, elaborar una base de datos propia sobre formación universitaria de la industria alimentaria en España. La información obtenida en esta primera fase fue posteriormente contrastada con la información publicada por cada universidad en su página web. Para medir la formación profesional, nos hemos basado en datos proporcionados por el Ministerio de Educación y Formación Profesional⁶².

⁶¹ Universia es la red universitaria de referencia para Iberoamérica que agrupa a más de 1.341 universidades y desde su creación cuenta con el mecenazgo de Banco Santander.

⁶² Datos que proporciona a través de la página web «todofp.es», gestionada por el Ministerio de Educación y Formación Profesional.

A continuación, se especifica la forma en que han sido medidas las variables utilizadas en el análisis estadístico de esta etapa de investigación.

Especialización (ESP)

Para medir si en una provincia hay DIA o no, se ha utilizado la variable *especialización (ESP)*. Ésta es una variable dicotómica que toma el valor 1 si la provincia cuenta con uno o más DIA dentro de sus lindes administrativos, y el valor 0 en caso contrario. Esta forma de medir la existencia en un territorio de una unidad de análisis ha sido ampliamente empleada en la literatura sobre distritos industriales o clústeres (Bell, 2005; Belso-Martínez *et al.*, 2011; Parra-Requena *et al.*, 2013). Sin embargo, habitualmente la unidad de análisis es la empresa y, por tanto, estos trabajos tratan de distinguir entre las empresas que pertenecen a un distrito industrial y las que no pertenecen. La información para establecer los valores (0-1) de esta variable parte de la Etapa 1 del análisis.

Espesor-institucional (ESP-INST)

La variable espesor-institucional mide la presencia de instituciones en un determinado territorio (provincia). Esta variable ha sido medida a través de un índice calculado en base al número de instituciones que dan apoyo a la industria alimentaria en cada provincia, relativizado por el número de empresas de la industria. Las instituciones que se han tenido en cuenta para el cálculo de este índice son: centros tecnológicos, institutos de investigación, universidades, centros de formación profesional⁶³, asociaciones de empresarios, y organizaciones interprofesionales.

⁶³ En el caso de las universidades y los centros de formación profesional se ha tenido en cuenta únicamente aquellos que tienen, entre su oferta formativa, al menos un programa de formación relacionada con la industria alimentaria, en cualquiera de sus modalidades y niveles formativos.

Formación universitaria (FORMUNI)

La variable formación universitaria mide la oferta formativa en el ámbito de la industria alimentaria proporcionada por las universidades en un determinado territorio (provincia). Esta variable ha sido medida a través de un índice que tiene en cuenta el número total de plazas ofertadas por cada título (grado, máster y doctorado) y provincia, relativizado por el número de habitantes en cada provincia.

Formación profesional (FORMPRO)

La variable formación profesional mide la oferta formativa en el ámbito de la industria alimentaria proporcionada por los centros de formación profesional en un determinado territorio (provincia). De forma similar al caso anterior, esta variable ha sido medida a través de un índice que considera el número total de plazas ofertadas en cada uno de los niveles de formación profesional (básica, media y superior)⁶⁴ y provincia, relativizado por el número de habitantes en cada provincia.

Formación global (FORMGLB)

Finalmente, la variable formación global mide la oferta formativa en el ámbito de la industria alimentaria que ofrecen las universidades y centros de formación profesional en un determinado territorio (provincia) y viene dada por la suma de los dos índices anteriores.

⁶⁴ Según la clasificación utilizada por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y en función del nivel al que se refiere, las enseñanzas incluidas en el análisis son: FP Básica (enseñanzas en actividades de panadería y pastelería, e industrias alimentarias); FP Medio (enseñanzas en aceites de oliva y vinos, elaboración de productos alimenticios, y panadería, repostería y confitería); FP Superior (enseñanzas en procesos y calidad en la industria alimentaria, y vitivinicultura).

Una vez desarrollada la metodología utilizada en la segunda etapa del análisis empírico, a través de la cual se han analizado las instituciones de apoyo a la industria alimentaria y la oferta formativa que éstas proporcionan, en la siguiente etapa de análisis se trata de contrastar estadísticamente el Modelo Teórico 1 (véase Figura 25). Este modelo pretende contrastar 4 hipótesis relativas a la influencia de factores propios del territorio sobre el resultado empresarial. Para ello, se ha utilizado una muestra de 8.880 empresas de la industria alimentaria (7.201 empresas de alimentación y 1.679 empresas productoras de bebidas).

6.3 Metodología de investigación Etapa 3: Contraste del Modelo Teórico 1.

Tratando de contribuir a esta línea de investigación, este apartado analiza cómo influye la localización sobre la performance y la internacionalización de las empresas. Asimismo, se analiza el rol que juega la internacionalización como variable mediadora entre localización y performance. Tal y como sugieren algunos autores (Blasio *et al.*, 2009; Melitz, 2003), existe una relación positiva entre la productividad empresarial y su capacidad para vender en el extranjero. Las actividades de exportación consisten en un proceso de aprendizaje que mejora la productividad de las empresas, de manera que, únicamente las empresas más eficientes son seleccionadas por los mercados extranjeros (Delgado *et al.*, 2002).

En esta etapa de investigación (Etapa 3) se analiza el efecto de la localización sobre la performance empresarial. Para ello, se plantea un modelo que estima la variable performance en función de la ubicación geográfica de la empresa —dentro o fuera de los distritos industriales—. El análisis ha sido llevado a cabo en base a una muestra de 8.880 empresas españolas de la industria alimentaria (alimentación y bebidas). Los resultados obtenidos confirman, por un lado, que la localización en un distrito industrial tiene un efecto positivo sobre la performance y, por otro lado, que la internacionalización de las empresas ejerce un efecto mediación en la relación entre localización y performance.

Dado el impacto de la industria alimentaria sobre PIB industrial español, este trabajo pretende aportar conocimiento acerca de la relación entre localización y performance de las empresas de esta industria. En base a lo anterior, el objetivo propuesto en esta etapa de investigación es aportar nueva evidencia empírica acerca de la relación que existe entre la pertenencia a un distrito industrial y el desempeño de la empresa (performance).

6.3.1 Técnica de análisis

La técnica de análisis utilizada para el contraste de hipótesis ha sido el método multivariante de segunda generación denominado *modelación de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales* (PLS-SEM, por sus siglas en inglés). El enfoque SEM es particularmente útil en investigación en ciencias sociales, donde la mayoría de los conceptos claves no son directamente observables (Roldan y Cepeda, 2017).

En la modelación de ecuaciones estructurales o *Structural Equation Models* (SEM) existen dos enfoques: el primero se basa en el análisis de estructuras de covarianza (CB), el cual es recomendable cuando se contrastan teorías, pruebas de hipótesis o en el diseño de nuevas teorías, partiendo de la teoría e investigaciones previas. El segundo es el enfoque de mínimos cuadrados parciales (PLS) basado en el análisis de la varianza. Así, el modelado de ecuaciones estructurales se centra en explicar la varianza de las variables dependientes al examinar el modelo.

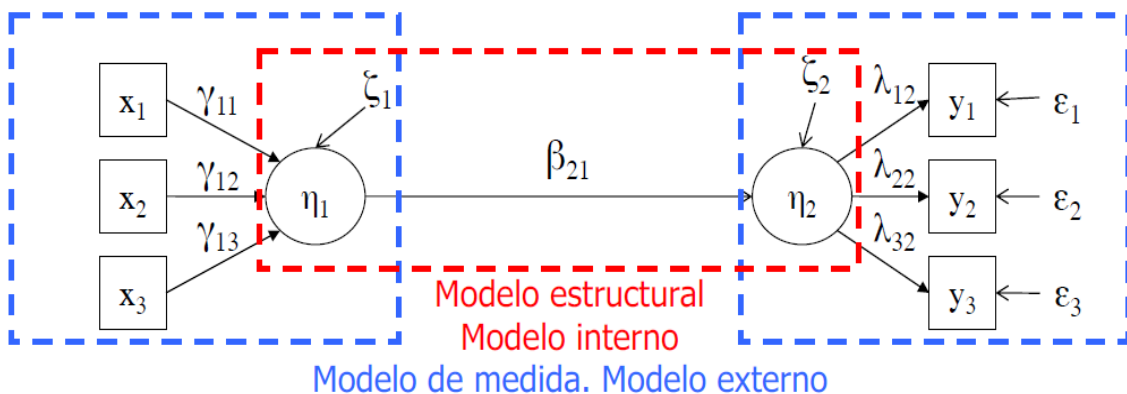
Este método está teniendo gran aceptación en el área de las ciencias sociales al representar un enfoque alternativo, robusto y más flexible que el tradicional (Martínez Ávila y Fierro Moreno, 2018). Su desarrollo ha supuesto una revolución en el campo de la investigación empírica, ya que permite examinar un conjunto de relaciones de dependencia entre variables independientes y dependientes de forma simultánea. De hecho, PLS funciona de manera eficiente cuando se usa para estimar modelos de ruta que comprenden muchos constructos, varias relaciones de ruta estructurales y/o muchos

indicadores por constructo. Por todo lo anterior, según algunos autores (Hair, Ringle y Sarstedt, 2013) una parte importante del mayor uso de PLS se puede atribuir a su capacidad para gestionar problemas de modelado problemático que ocurren habitualmente en las ciencias sociales.

Existen diferentes *softwares* disponibles para la aplicación de esta técnica (ADANCO, LVPLS 1.8, matrixpls, PLS-Graph, plspm, PLS-GUI, semPLS, SmartPLS, VisualPLS, WarpPLS, XLSTAT-PLSPM) (Roldan y Cepeda, 2017). A este respecto, en el presente análisis todos los datos han sido tratados con el software estadístico SmartPLS en su versión 3.2.8.

Esta técnica estadística para series de estimaciones de ecuaciones simultáneas mediante regresiones múltiples se caracteriza por dos componentes básicos (Figura 28): 1) el modelo estructural y 2) el modelo de medida. Según Gefen *et al.* (2000), los SEM valoran ambos modelos en un análisis único, sistemático e integrador. El modelo estructural o también llamado modelo interno propone relaciones (camino) entre las variables latentes. Tales relaciones reflejan hipótesis basadas en una teoría estructural, la cual muestra como los constructos se relacionan entre ellos. Por su parte, el modelo de medida o también llamado modelo externo se refiere a las relaciones entre las variables latentes o constructos y sus indicadores. Dichas relaciones están definidas por una teoría de medida.

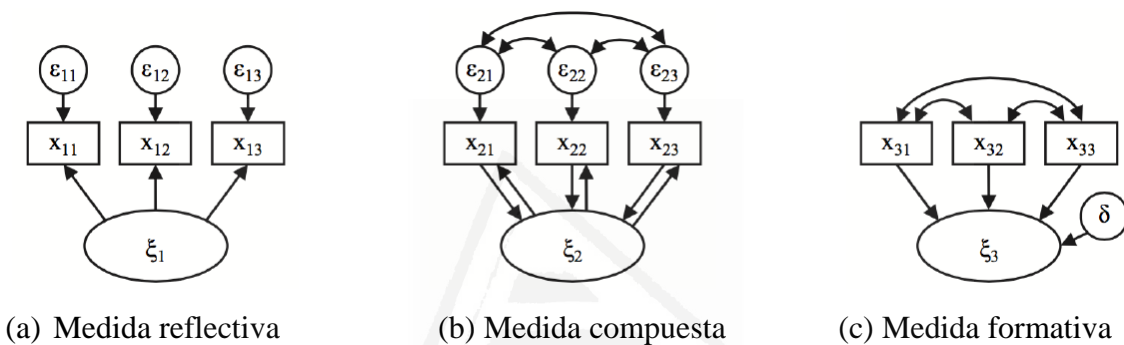
Figura 28. Modelo de medida (externo) y modelo estructural (interno)



Modelos de medida reflectivos y formativos

El modelo de medida (relaciones epistémicas), por un lado, describe las relaciones entre una variable latente y sus indicadores y, por otro, muestra cómo se mide el constructo por medio de un conjunto de indicadores. En el contexto SEM existen tres tipos de modelos de medida (Figura 29).

Figura 29. Tipos de modelos de medida en SEM



Fuente: adaptado de Henseler (2017b)

Tabla 19. Resumen de las diferencias entre tipos de modelos de medida

	Compuesto	Factor común (reflectivo)	Causal-formativo
Relaciones entre el constructo y los indicadores	Los indicadores componen el constructo	El constructo causa los indicadores	Los indicadores causan el constructo
Patrón de correlaciones esperado entre indicadores	Altas correlaciones son habituales, aunque no son requeridas	Se esperan altas correlaciones	No hay razón para esperar que las medidas correlacionen
Validez de la puntuación de la escala	La puntuación de la escala representa adecuadamente el constructo	La puntuación de la escala no representa adecuadamente el constructo	La puntuación de la escala no representa adecuadamente el constructo
Tratamiento del error de medida	No implica error de medida	El error de medida se tiene en cuenta a nivel del ítem	El error de medida se tiene en cuenta a nivel de constructo
Consecuencias de eliminar un indicador	Eliminar un indicador altera el compuesto y podría cambiar su significado	Eliminar un indicador no altera el significado del constructo	Eliminar un indicador incrementa el error de medida a nivel de constructo
Red nomológica	Se requieren que los indicadores tengan las mismas consecuencias	Se requieren que los indicadores tengan los mismos antecedentes y consecuencias	No se requieren que los indicadores tengan los mismos antecedentes y consecuencias

Fuente: Henseler (2017a)

Los modelos de medida reflectivos y formativos se utilizan para el estudio de constructos comportamentales, mientras que los modelos compuestos se emplean para el estudio de constructos de diseño o artefactos, los cuales son fruto del pensamiento teórico (Roldan y Cepeda, 2017). Dada la naturaleza de la presente investigación centraremos la atención únicamente en los modelos de medida reflectivos y formativos.

En los modelos de medida reflectivos se considera que los indicadores de la variable latente son competitivos entre sí y representan diferentes manifestaciones de la variable latente. De modo que, la relación causal va de la variable latente a los indicadores y un cambio en aquella será reflejado en todos sus indicadores. Dicho de otra manera, se estará ante un modelo reflectivo cuando la variable latente es la causa de las medidas observadas (Simonetto, 2012). Respecto a los modelos de medida formativos son constructos latentes compuestos por indicadores de medida, en el que los indicadores representan la causa o antecedente del constructo (Diamantopoulos y Winklhofer, 2001; Valdivieso, 2013). En el modelo formativo, cada indicador representa una dimensión del significado de la variable latente, por tanto, eliminar un indicador significa que la variable pierde parte de su significado, dado que los indicadores causan el constructo.

La diferencia entre los dos enfoques de medición radica en la prioridad causal entre la variable latente y sus indicadores (Bollen, 1989). Un modelo de investigación puede contener ambas (variables observables reflectivas y formativas). La elección del modelo de medida debería fundamentarse en la naturaleza del constructo (Henseler, 2017a) y en el objetivo de la investigación. Asimismo, PLS-SEM al igual que el enfoque de covarianzas tiene varios índices que permiten medir la relevancia y validez del modelo.

Según Hair, Hult, Ringle y Sarstedt (2016), un modelo de investigación en PLS-SEM debe ser evaluado en dos etapas: evaluación del modelo de medida y análisis del modelo estructural. En cada una de estas dos etapas se deben utilizar unas pruebas estadísticas concretas, además de considerar que cada una de ellas tiene sus propias restricciones para la validez. La Tabla 20 muestra las pruebas estadísticas utilizadas tanto para la

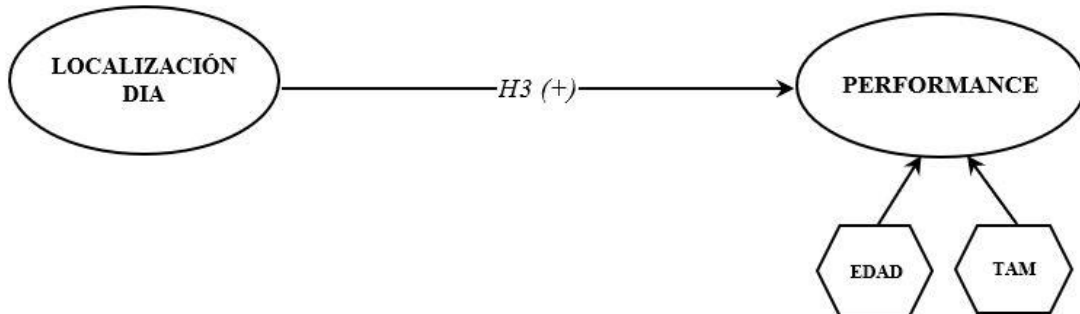
evaluación del modelo de medida (reflectivos y formativos) como para el modelo estructural en la evaluación global del modelo estructural.

Tabla 20. Pruebas estadísticas en la evaluación de PLS-SEM

Evaluación del modelo de medida	
Modelos de medida reflectivos	Modelos de medida formativos
1. Consistencia interna (alfa de <i>Cronbach</i> , confiabilidad compuesta). 2. Validez convergente (fiabilidad del indicador y varianza media extraída (AVE)). $\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum var(\epsilon_i)}$ $AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum var(\epsilon_i)}$ 3. Validez discriminante	1. Validez convergente 2. Colinealidad entre indicadores 3. Significancia y relevancia de los pesos.
Evaluación del modelo estructural	
1. Coeficientes de determinación (R^2) 2. Relevancia predictiva (Q^2) 3. Tamaño y significancia de los coeficientes <i>path</i> 4. Tamaños de efectos (f^2) 5. Tamaños de efectos (q^2)	

Fuente: Hair *et al.* (2016)

El modelo propuesto en la presente etapa de análisis utiliza medias reflectivas para describir las relaciones entre las variables latentes y sus indicadores, al consideran que los indicadores de las variables incluidas en este modelo representan diferentes manifestaciones de un mismo constructo. A continuación, se muestra el modelo de investigación (Figura 30) y las hipótesis planteadas (Tabla 21) para su contraste en base a la argumentación teórica expuesta en el Capítulo 5 del presente trabajo de tesis.

Figura 30. Modelo Teórico 1**Tabla 21. Resumen de las hipótesis de la Etapa 3: Modelo Teórico 1**

Hipótesis	Descripción
<i>H3</i>	La localización en un DIA tiene un efecto positivo sobre la performance de las empresas.

6.3.2 Población y muestra

En este apartado se describe tanto la población como la muestra utilizada en el análisis empírico llevado a cabo en la Etapa 3 (contraste Modelo Teórico 1). La población objeto de estudio de esta etapa de investigación la forman las pymes de la industria alimentaria localizadas en España. Específicamente, aquellas incluidas en los subsectores de alimentación y bebidas, códigos CNAE 10 y 11 respectivamente. Esta industria cuenta con un total de 31.342 empresas⁶⁵ (más del 99% de las cuales son microempresas y pymes). Adicionalmente, es relevante destacar en el contexto de esta investigación que las actividades relacionadas con la producción manufacturera de alimentación y bebidas representan una de las industrias con mayor número de distritos industriales en el país Ibérico (Boix y Trullén, 2011).

⁶⁵ Según datos del Directorio Central de Empresas del INE, a fecha 1 de enero de 2018.

Tras el proceso de recogida de información descrito en el apartado siguiente, se obtuvieron datos de 8.880 empresas españolas de la industria alimentaria (alimentación y bebidas). En concreto, 7.201 (81,1%) empresas pertenecen a la industria de la alimentación y las 1.679 (18,9%) restantes pertenecen a la industria de las bebidas. No obstante, 3.501 (39,4%) empresas son diversificadas, es decir, realizan otras actividades, mientras que 5.379 (60,6%) empresas no desarrollan más actividad que la principal. Del total de empresas, 1.022 se localizan en DIA mientras que 7.858 no se ubican en estos entornos especializados. Respecto a la orientación al mercado exterior, 2.392 (26,9%) empresas tienen contacto con los mercados exteriores a través de las exportaciones, mientras que 6.488 (73,1%) empresas limitan su ámbito geográfico de actuación al nivel nacional.

En la Tabla 22 se presentan las principales características de las empresas que forman la muestra en función de cuatro variables: sector de actividad, localización, exportación y diversificación.

Tabla 22. Descripción de la muestra

Variables	Porcentaje (%)
<i>Sector de Actividad</i>	
Alimentación	81,1
Bebidas	18,9
<i>Localización</i>	
Empresas distritos	11,5
Empresas no distrito	88,5
<i>Exportación</i>	
Empresas exportadoras	26,9
Empresas no exportadoras	73,1
<i>Diversificación</i>	
Empresas diversificadas	39,4
Empresas no diversificadas	60,6

Fuente: elaboración propia

6.3.3 Obtención de datos y medida de las variables

Los datos utilizados en el análisis empírico llevado a cabo en la Etapa 3 proceden de diversas fuentes secundarias. Por un lado, los datos referidos a las empresas tales como su localización, exportación o resultados empresariales (performance) han sido obtenidos de la base de datos SABI. Concretamente, la selección de empresas incluidas en la muestra se ha llevado a cabo básicamente combinando tres criterios esenciales: (1) que se trate de empresas españolas; (2) pertenezcan a la industria alimentaria (CNAE 10 y 11); y (3) que se pueda establecer la distinción entre empresas distrito y empresas no distrito. En base a los objetivos propuestos resultaba fundamental elaborar una base de datos que incluyera empresas localizadas en distritos industriales y empresas localizadas fuera de estos entornos empresariales. Para poder cumplir con esta última condición el análisis se apoya en los resultados obtenidos en la Etapa 1 de la presente investigación, de la cual se desprenden los territorios considerados como distritos industriales.

Por otro lado, de la base de datos Camerdata se ha obtenido información sobre el empleo de la industria alimentaria y del resto de actividades económicas, lo cual ha permitido calcular los coeficientes de aglomeración de la actividad económica a nivel de municipio. Dado que esta base de datos no ofrece información directamente sobre el número de empleados de cada empresa, sino el rango de personal en el que se encuentra la empresa en cuestión, se ha tomado el punto medio de cada rango para su cálculo.

A continuación, se especifica la forma en que han sido medidas las variables utilizadas para el contraste del Modelo Teórico 1.

Variable independiente:

Localización

Esta variable indica dónde se encuentra localizada la empresa. La variable localización ha sido medida a través de dos indicadores —Coeficiente de Especialización (CE)

basado en el empleo y si la empresa pertenece o no a un distrito industrial—. Los valores del coeficiente de especialización se obtuvieron de la Etapa 1 de análisis, de acuerdo con la fórmula allí empleada y que se define como:

$$Z = \frac{\frac{\text{Empleo en la industria alimentaria en el territorio } i}{\text{Empleo total en el territorio } i}}{\frac{\text{Empleo en la industria alimentaria en España}}{\text{Empleo total en España}}} > 1$$

Respecto al segundo indicador, de forma similar a varios estudios previos (Bell, 2005; Belso-Martínez *et al.*, 2011; Parra-Requena *et al.*, 2013), se creó una variable dicotómica que diferencia entre las empresas que pertenecen a un distrito industrial y las que no pertenecen. Esta variable toma el valor 1 si la empresa se encuentra localizada en alguno de los 37 distritos industriales identificados en este mismo trabajo de tesis (Etapa 1) y el valor 0 en caso contrario (si la empresa no se localiza en un distrito industrial).

Variable dependiente:

Performance

La variable performance ha sido medida a través de dos indicadores —resultado del ejercicio y resultado ordinario antes de impuestos (BAT)—. En ambos casos se ha considerado la media de los últimos tres años (2016-2018). Además, dada la variabilidad de los datos y de cara a facilitar la interpretación de los resultados se ha aplicado logaritmo a ambos indicadores, lo cual es una práctica común en estudios empíricos (Gujarati, 2009).

Variables de control:

Además de las variables anteriores, la performance empresarial puede verse afectada por otras características propias de la empresa. Por esta razón, se han incluido en el

modelo dos variables de control, con el fin de no despreciar a priori las posibles diferencias que pueden existir entre las empresas de la muestra. Por tanto, su inclusión nos garantiza el aislamiento del efecto de las variables independientes sobre las que hemos establecido las hipótesis. Estas variables son el *tamaño* y la *edad* de la empresa.

El tamaño de la empresa ha sido medido teniendo en cuenta el número medio de empleados en los últimos tres años (2016-2018). Aunque no existe consenso respecto al sentido de la causalidad o signo de la relación, trabajos previos sugieren que el tamaño de la empresa puede influir en los resultados empresariales. Por su parte, la edad de la empresa ha sido medida según los años transcurridos desde la creación de la empresa y el año en que se ha realizado el estudio (2018). La antigüedad de la empresa puede ser vista como *proxy* de la experiencia de la empresa en la industria (Folta *et al.*, 2006; Molina-Morales, 2001).

Una vez desarrollada la metodología utilizada en la tercera etapa del análisis empírico, a través de la cual se ha contrastado estadísticamente el Modelo Teórico 1, en la siguiente etapa de análisis se trata de contrastar el Modelo Teórico 2 (véase Figura 32). Este modelo es más complejo que el anterior y, en consecuencia, permite el contraste de 9 hipótesis (relaciones) relativas tanto a la influencia de factores propios del territorio como de la empresa sobre diferentes dimensiones del resultado empresarial. Para ello, se ha utilizado una muestra de 226 empresas de la industria alimentaria (201 empresa de alimentación y 25 empresas productoras de bebidas).

6.4 Metodología de investigación Etapa 4: Contraste del Modelo Teórico 2.

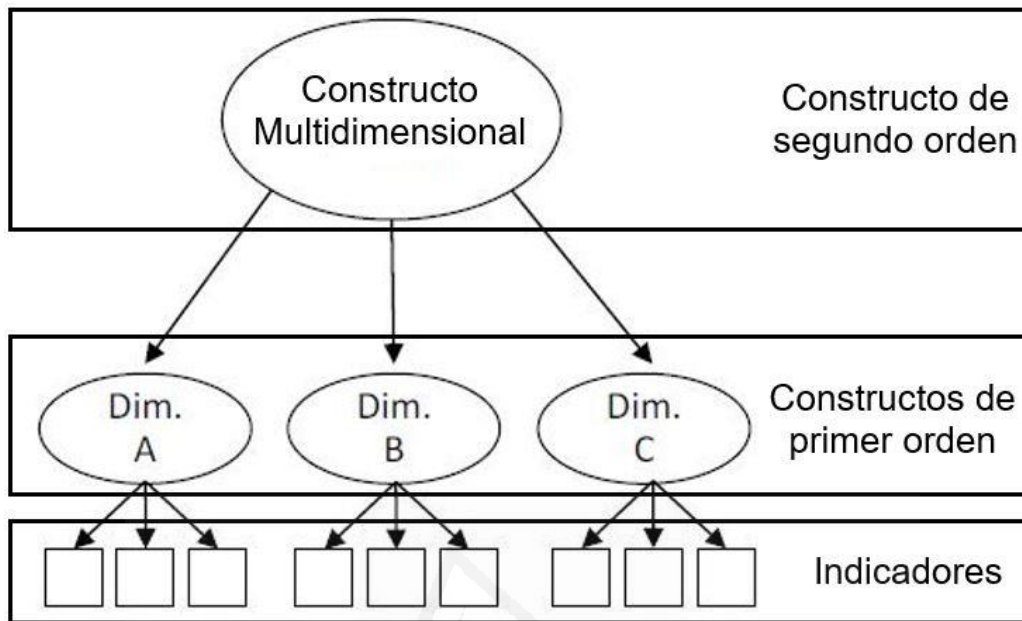
6.4.1 Técnica de análisis

La técnica de análisis utilizada para el contraste de hipótesis ha sido el método multivariante de segunda generación denominado *modelación de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales* (PLS-SEM, por sus siglas en inglés). El

enfoque SEM es particularmente útil en investigación en ciencias sociales, donde la mayoría de los conceptos claves no son directamente observables (Roldan y Cepeda, 2017). PLS funciona de manera eficiente cuando se usa para estimar modelos de ruta que comprenden muchos constructos, varias relaciones de ruta estructurales y/o muchos indicadores por constructo. Dada la complejidad del modelo propuesto en esta etapa de investigación (con varios constructos y multitud de relaciones) se ha considerado apropiado este el uso de esta técnica de análisis.

Las consideraciones básicas sobre esta técnica de análisis han sido previamente realizadas en el punto 6.2.1 de este trabajo, por tanto, en este apartado se realizarán algunas consideraciones necesarias para comprender las particularidades del modelo planteado en esta etapa de análisis (Modelo Teórico 2), respecto al contrastado en la etapa anterior (Modelo Teórico 1). En concreto, consideraciones relativas a la forma de proceder ante la presencia de constructos multidimensionales en PLS, tal y como ocurre en el modelo propuesto a continuación. Al igual que en el caso anterior, en el presente análisis todos los datos han sido tratados con el software estadístico SmartPLS en su versión 3.2.8.

La técnica PLS no permite representar directamente los factores de segundo orden de los constructos multidimensionales. El constructo multidimensional hace referencia a diversas dimensiones relacionadas pero distintas, que son tratadas como un concepto teórico único (Edwards, 2001). Un constructo se considera multidimensional cuando sus indicadores son en sí mismos constructos latentes (Polites, Roberts y Thatcher, 2012). Por tanto, para representar este tipo de constructos latentes (dimensiones) en PLS es necesario calcular previamente las puntuaciones de los factores de los constructos de primer orden (puntuaciones de variables latentes), consideradas posteriormente como indicadores de los factores de segundo orden (Chin, Marcelin y Newsted, 2003).

Figura 31. Constructo multidimensional (primer y segundo orden)

Fuente: elaboración propia

En base a lo expuesto anteriormente, en un primer paso, los factores de primer orden (performance, exportación e innovación) que componen el constructo de segundo orden (efecto distrito) del Modelo Teórico², se incluyeron en el modelo de forma separada con sus respectivos indicadores. Un segundo paso consistió en estimar un modelo en el que se usaron las puntuaciones de los factores de primer orden, calculados durante el primer paso, como indicadores del constructo de segundo orden. Una vez que se construyó el modelo final, se procedió a evaluarlo siguiendo las dos etapas básicas de evaluación en los modelos PLS, esto es, la evaluación del modelo de medición y del modelo estructural.

El modelo propuesto en la presente etapa de análisis utiliza medidas reflectivas para describir las relaciones entre las variables latentes y sus indicadores, al considerar que los indicadores de las variables incluidas en este modelo representan diferentes manifestaciones de un mismo constructo. A continuación, se muestra el modelo de investigación (Figura 32) y las hipótesis planteadas (Tabla 23) para su contraste en base a la argumentación teórica expuesta en el Capítulo 5 del presente trabajo de tesis.

Figura 32. Modelo Teórico 2

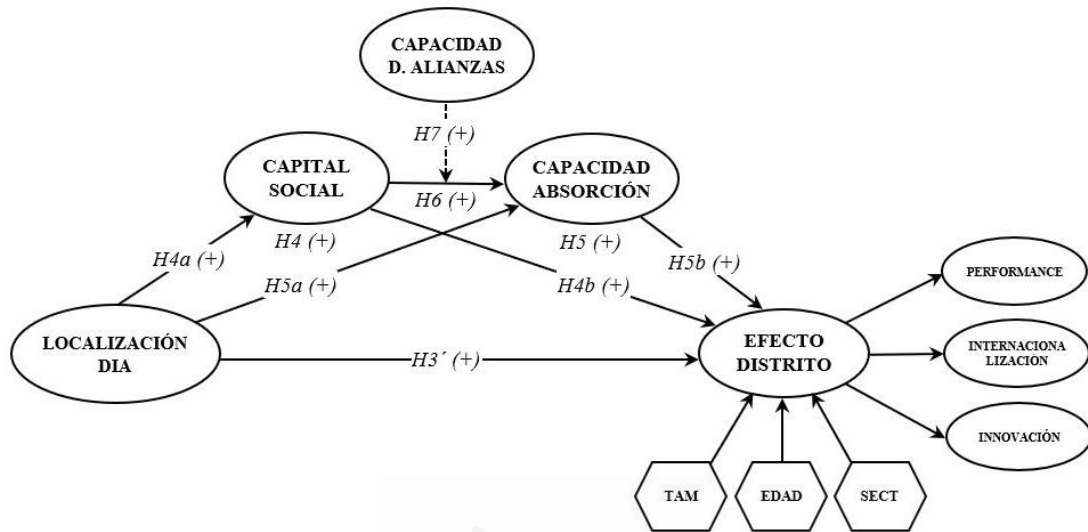


Tabla 23. Resumen de las hipótesis de la Etapa 4

Hipótesis	Descripción
<i>H3'</i>	La localización en un DIA tiene un efecto positivo sobre el efecto distrito.
<i>H4a</i>	La localización en un DIA tiene un efecto positivo sobre el capital social desarrollado por la empresa.
<i>H4b</i>	El capital social desarrollado por la empresa tiene un efecto positivo sobre el efecto distrito en los DIA.
<i>H4</i>	El capital social desarrollado por la empresa media la relación entre la localización en un DIA y el efecto distrito.
<i>H5a</i>	La localización en un DIA tiene un efecto positivo sobre la capacidad de absorción.
<i>H5b</i>	La capacidad de absorción tiene un efecto positivo sobre el efecto distrito en los DIA.
<i>H5</i>	La capacidad de absorción media la relación entre la localización en un DIA y el efecto distrito.
<i>H6</i>	Existe una doble mediación del capital social desarrollado por la empresa y su capacidad de absorción en la relación entre la localización

	en un DIA y el efecto distrito.
H7	La capacidad de dirección de alianzas modera la relación entre el capital social desarrollado por la empresa y su capacidad de absorción en los DIA.

6.4.2 Población y muestra

En este apartado se describe tanto la población como la muestra utilizada en el análisis empírico llevado a cabo en la Etapa 4 (contraste Modelo Teórico 2). La población objeto de estudio de esta etapa de investigación la forman empresas de la industria alimentaria localizadas en España, que son, específicamente, aquellas incluidas en los subsectores de alimentación y bebidas, códigos CNAE 10 y 11 respectivamente. Esta industria cuenta con un total de 31.342 empresas⁶⁶ (más del 99% de las cuales son microempresas y pymes).

Tras el proceso de recogida de información descrito en el siguiente apartado, inicialmente se obtuvieron un total de 242 observaciones correspondiente a la unidad de análisis del estudio, es decir, la empresa. Sin embargo, una vez realizado el proceso de depuración de los datos se dieron por válidos 226 cuestionarios (el 93,4% del total de respuestas). Los datos correspondientes a estas 226 respuestas fueron finalmente codificados para su introducción en el software SmartPLS.

PLS puede estimar modelos path con pequeñas muestras porque el algoritmo PLS aplica un proceso de segmentación que permite dividir un modelo complejo en subconjuntos (Roldan y Cepeda, 2017). No obstante, un argumento incorrecto a la hora de apoyar la aplicación de PLS sería uso de un tamaño muestral reducido (Rigdon, 2016).

⁶⁶Según datos del Directorio Central de Empresas del INE, a fecha 1 de enero de 2018.

En ese sentido, algunos autores (Marcoulides y Saunders, 2006) sugieren que el tamaño mínimo de muestra dependa del número de relaciones (entre las variables latentes) que se especifiquen en el modelo. Bajo esta perspectiva, en la Tabla 24 se observa el tamaño muestral mínimo recomendado para PLS. No obstante, Reinartz, Haenlein y Henseler (2009) sugieren incrementar la muestra al menos hasta los 100 casos, puesto que este número de observaciones puede ser suficiente para alcanzar niveles aceptables de poder estadístico, dada una cierta calidad en el modelo de medida.

Tabla 24. Tamaño muestral recomendado

Número mínimo de observaciones de la muestra	Número de relaciones en el modelo estructural
52	2
59	3
65	4
70	5
75	6
80	7
84	8
88	9
91	10

Fuente: Marcoulides y Saunders (2006)

Como se mostró en el apartado anterior, el modelo de investigación propuesto (Figura 32) está compuesto por 5 variables latentes y 7 relaciones entre dichas variables (localización, efecto distrito, capital social, capacidad de absorción y capacidad de dirección de alianzas). Por tanto, como se obtuvieron 226 observaciones de la recogida de información primaria, se cumplen los dos criterios sobre el tamaño muestral expuestos previamente.

A continuación, se presentan las principales características de las empresas que forman la muestra en función de siete variables: sector de actividad, localización, tamaño, edad,

mercado principal, exportación y diversificación. La Tabla 25 resume las principales características de las empresas que componen la muestra.

Tabla 25. Principales características de la muestra.

Variables	Porcentaje (%)
<i>Sector de Actividad</i>	
Alimentación	88,9
Bebidas	11,1
<i>Localización</i>	
Empresas distritos	24,8
Empresas no distrito	75,2
<i>Tamaño</i>	
Microempresas	37,2
Pymes pequeñas	44,2
Pymes medianas	13,7
Grandes empresas	4,9
<i>Edad</i>	
De 0 a 3 años	4,4
De 4 a 15 años	26,1
Más de 15 años	69,5
<i>Mercado principal</i>	
Local	13,3
Regional (Comunidad Autónoma)	15,0
Nacional	35,8
Unión Europea (UE)	13,7
Mercado global	22,1
<i>Exportación</i>	
Empresas exportadoras	64,2
Empresas no exportadoras	35,8
<i>Diversificación</i>	
Empresas diversificadas	41,6
Empresas no diversificadas	54,4

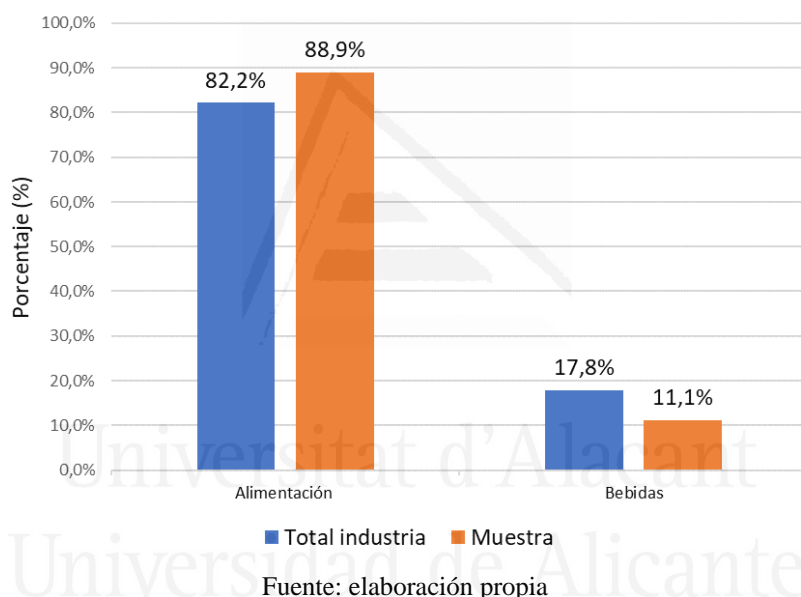
Fuente: elaboración propia

- *Sector de Actividad*

Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) la industria alimentaria está formada por los códigos 10 (alimentación) y 11 (bebidas). En base a

dicha clasificación la muestra de empresas se distribuye de la siguiente manera: el 88,9% de las empresas pertenecen a la industria de la alimentación (código 10) y el 11,1% a la industria de las bebidas (código 11). Como se observa en la Figura 33, la distribución de empresas de la muestra por sector de actividad se encuentra alineada con la distribución total de empresas en ambas industrias a nivel nacional. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2018 el 82,2% de las empresas de la industria alimentaria se dedica a la producción de productos de alimentación, mientras que el 17,8% son productoras de bebidas.

Figura 33. Distribución de las empresas de la muestra según sector de actividad.



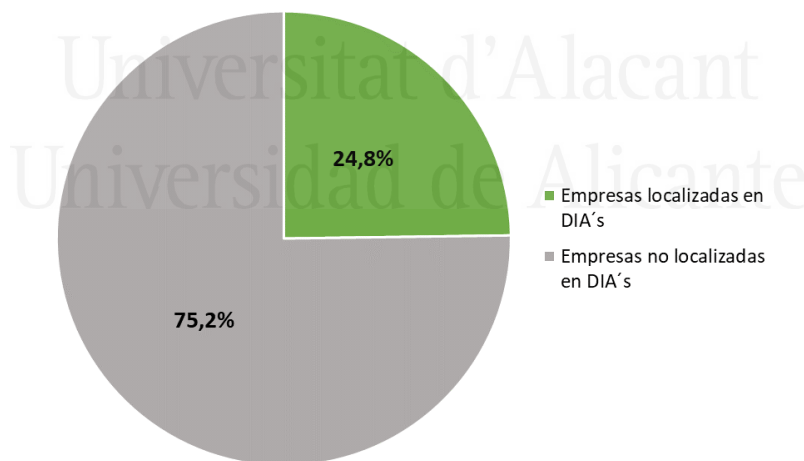
- *Localización de las empresas*

En la muestra se encuentran representadas las 17 comunidades autónomas y 46 de las 50 provincias españolas. No obstante, en valores absolutos la muestra no se distribuye de forma homogénea entre las diferentes provincias, como cabría esperar por otro lado, ya que existen claras diferencias entre provincias, tanto en el número de empresas como en el volumen de actividad de la industria analizada.

Para caracterizar las empresas de la muestra en función de ámbitos territoriales más reducidos, se ha tomado el distrito industrial como unidad territorial de análisis. En base a ello, se ha diferenciado entre aquellas empresas localizadas en los distritos industriales identificados en este mismo trabajo de tesis (Etapa 1) y aquellas otras localizadas de manera dispersa en el territorio (no localizadas en distritos).

Como muestra la Figura 34, el 24,8% de las empresas se encuentran ubicadas en alguno de los 37 DIA identificados, mientras que el 75,2% se encuentran ubicadas de manera dispersa a lo largo del territorio nacional. De lo anterior, se desprende que la muestra está en mayor medida representada por las empresas no localizadas en DIA respecto de aquellas que sí lo están. No obstante, ello no supone un problema metodológico ya que esta distribución se encuentra alineada con la distribución real de la industria alimentaria. Según Boix y Galletto (2006), el 12,6% de la ocupación de la industria alimentaria a nivel nacional se localiza en los distritos industriales especializados en dicha industria.

Figura 34. Distribución de las empresas de la muestra según su localización.



Fuente: elaboración propia

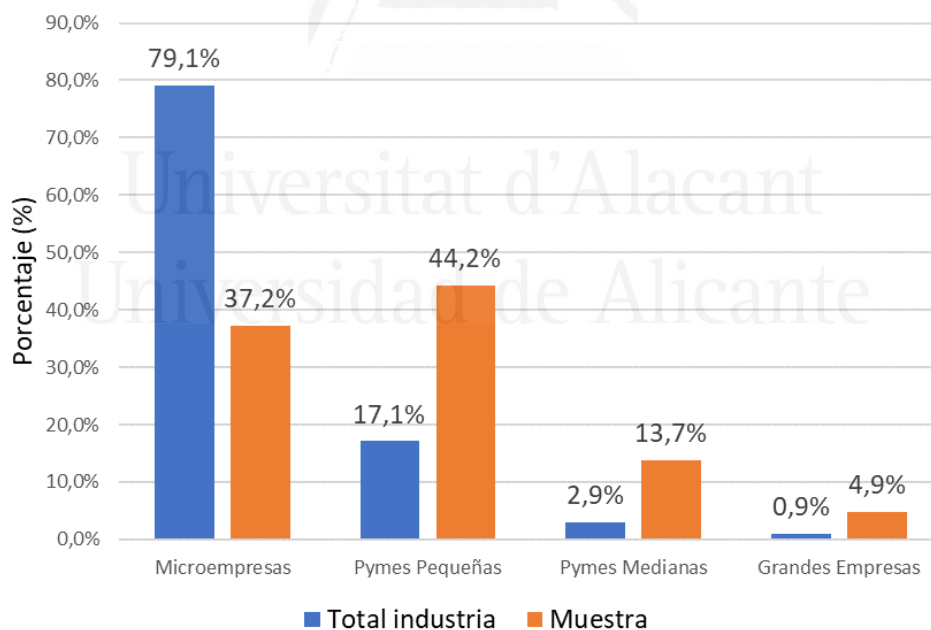
- *Tamaño de las empresas*

Para medir el tamaño de las empresas se ha utilizado la variable número de empleados. Como ya se comentó anteriormente, la Comisión Europea establece cuatro tipos de

empresas en función de su tamaño: microempresas (menos de 10 empleados), pymes pequeñas (entre 10 y 49 empleados), pymes medianas (entre 50 y 249 empleados) y grandes empresas (250 o más empleados).

En base a esta clasificación, el 37,2% de las empresas de la muestra son microempresas, el 44,2% son pymes pequeñas, el 13,7% son pymes grandes y el 4,9% son grandes empresas. En la Figura 35, se presenta la distribución tanto de las empresas de la muestra como del total de empresas de la industria alimentaria en función de su tamaño. Las empresas de mayor tamaño se encuentran representadas en mayor medida en la muestra comparativamente con el total de la industria. Ello se debe principalmente a las dificultades que se encuentran a la hora de llegar a las empresas de menor tamaño, especialmente a las microempresas, frente a las organizaciones que cuentan con una estructura organizativa y unos canales de comunicación más desarrollados.

Figura 35. Distribución de las empresas de la muestra según su tamaño.



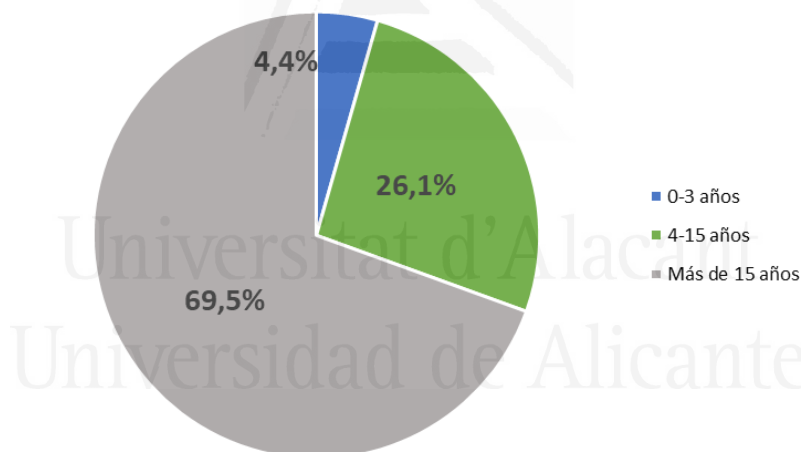
Fuente: elaboración propia

- *Edad*

Para clasificar las empresas de la muestra en función de su edad o antigüedad se ha tenido en cuenta el año de constitución de la empresa. Asimismo, se han establecido tres tramos de edad: empresas creadas en los últimos 3 años; empresas con una antigüedad comprendida entre los 4 y 15 años; y empresas con más de 15 años.

Tal y como se observa en la Figura 36 un porcentaje elevado (69,5%) de la muestra está representado por empresas ya consolidadas en el mercado, con más 15 años de antigüedad (incluso algunas de ellas con más de 100 años de historia). Respecto a las empresas más jóvenes, el 26,1% tienen entre 4 y 15 años mientras que el 4,4% han sido creadas en los últimos 3 años.

Figura 36. Distribución de las empresas de la muestra según su edad.



Fuente: elaboración propia

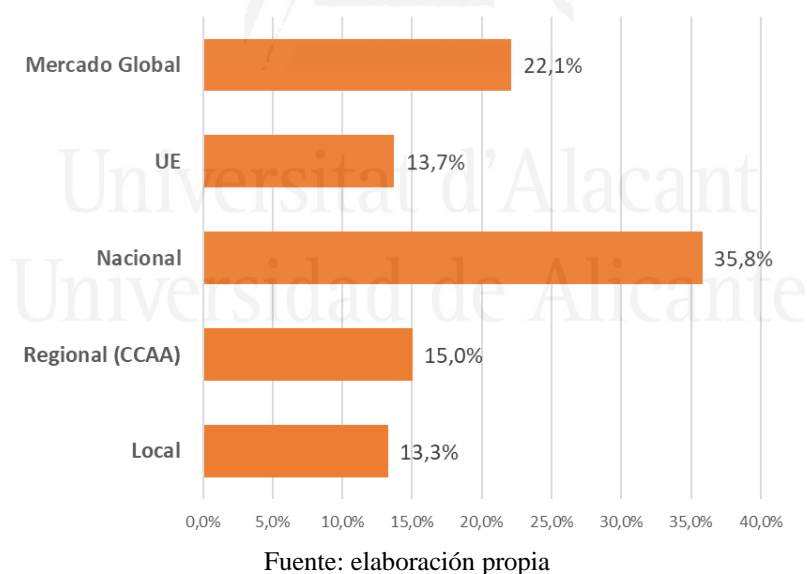
- *Mercado principal*

Esta variable geográfica se refiere a la amplitud del marco geográfico que es atendido por la empresa. Así, considerando su ámbito geográfico la empresa puede ser local, regional, nacional o multinacional. Esta información tiene gran valor estratégico, ya que, desde un punto de vista competitivo, las empresas que operan a escala más o

menos global deben tener en cuenta si sus competidores y la forma de competir es similar o diferente en las distintas áreas geográficas en las que compiten.

En el cuestionario enviado a las empresas se les preguntó acerca de su mercado principal, siendo cinco las posibles opciones de respuestas (véase anexo 3): Mercado local, Regional, Nacional, Unión Europea y Global. La Figura 37 indica la distribución de las empresas de la muestra en función del criterio mencionado. El 64,1% de las empresas encuestadas afirman que su mercado principal se encuentra dentro de las fronteras nacionales —de éstas el 13,3% se identifica con un mercado local, el 15,0% con un mercado regional y el 35,8% con un mercado nacional—. Por el contrario, el resto de las empresas encuestadas (35,9%) afirman que su mercado principal se encuentra fuera de España —concretamente el 13,7% se identifica con el mercado europeo y el 22,1% con el mercado mundial—.

Figura 37. Distribución de las empresas de la muestra según su mercado principal.



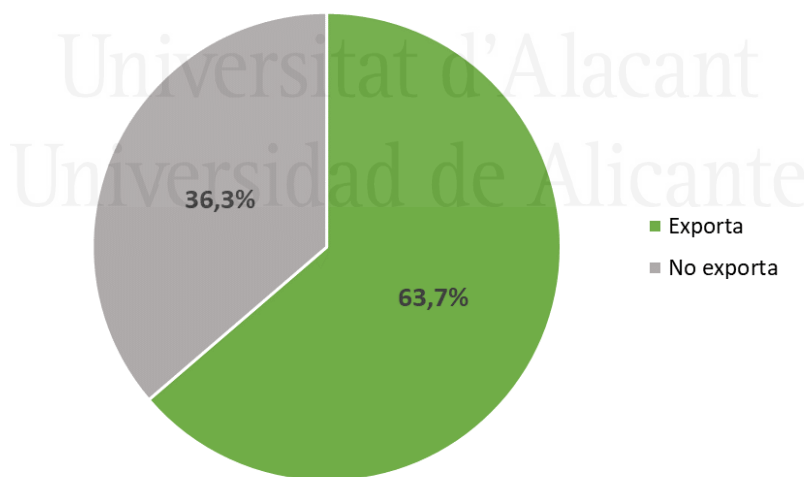
- *Exportación*

La exportación es considerada como la forma de entrada básica con que cuentan las empresas para internacionalizarse, dado que el compromiso asumido por parte de las

empresas con los mercados internacionales es limitado. Sin embargo, ello no resta valor a la exportación como una forma más para que los productos de las empresas lleguen a los consumidores de otros países. De hecho, la mayoría de las empresas que ofrecen sus productos en diferentes países al de origen lo hacen a través de las exportaciones, especialmente las pymes. Como se ha mencionado anteriormente, la muestra está compuesta principalmente por pymes, por tanto, es interesante añadir esta variable a la hora de caracterizar a las empresas que representan la materia prima del análisis empírico.

La Figura 38 clasifica las empresas de la muestra en función de si éstas tienen presencia en los mercados extranjeros a través de las exportaciones. Dicha variable indica si la empresa en cuestión exporta o no. Se observa que el 63,7% de las empresas tienen, en mayor o menor grado, presencia en los mercados internacionales vía exportaciones, mientras que el 36,3% de las empresas limitan la venta de sus productos al mercado nacional o incluso ámbitos geográficos más reducidos.

Figura 38. Distribución de las empresas de la muestra según exportación.

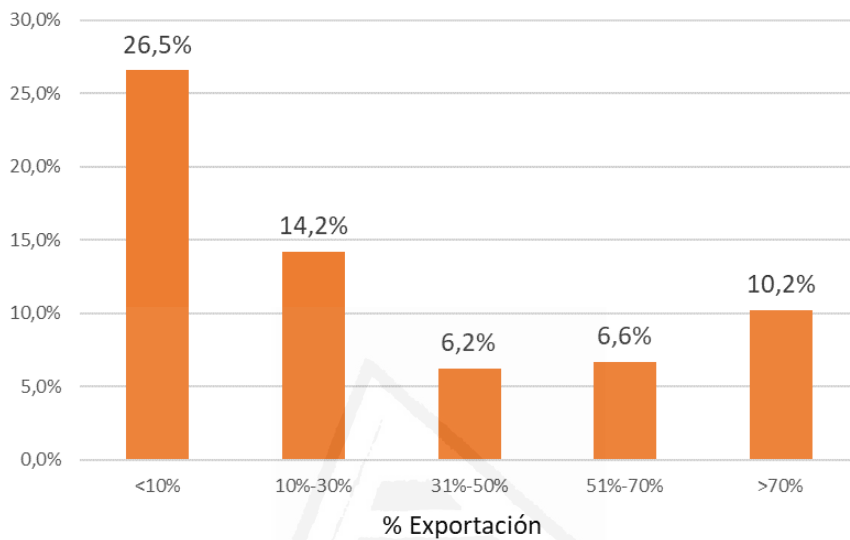


Fuente: elaboración propia

Asimismo, la Figura 39 proporciona información acerca del grado de desarrollo de las empresas en los mercados internacionales a través la exportación. En el cuestionario se

preguntó sobre el porcentaje medio de exportaciones respecto a las ventas totales de la empresa en los últimos 3 años (véase anexo 3).

Figura 39. Distribución de las empresas de la muestra según el porcentaje de exportación.



Fuente: elaboración propia

- *Diversificación*

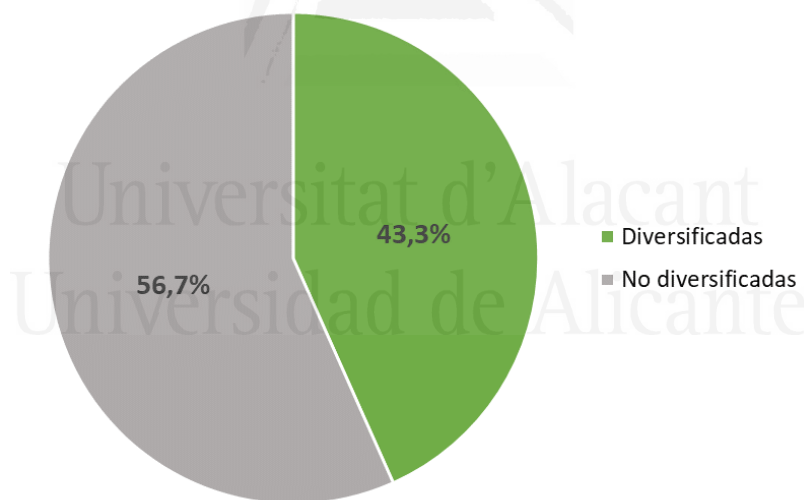
Para determinar si las empresas de la muestra llevan a cabo algún tipo de estrategia de diversificación se han tenido en cuenta los códigos primarios y secundarios de las mismas. Bajo este criterio, se entiende que la empresa es diversificada cuando desarrolla diversas actividades (códigos CNAE primario y secundarios simultáneamente) frente a aquellas otras que operan en una única actividad (sólo código primario).

Según Ansoff (1976), la estrategia de diversificación consiste en que la empresa añada simultáneamente nuevos productos y nuevos mercados a los ya existentes. Dichas estrategias de diversificación pueden estar relacionadas con la actividad principal de la empresa (diversificación relacionada) u orientada hacia negocios ajenos a su actividad principal (diversificación no relacionada). Las estrategias de diversificación se consideran de tipo relacionada cuando existen similitudes entre los recursos utilizados

por los negocios, los canales de distribución, los mercados, las tecnologías, etc., lo cual permite complementar los negocios entre sí. Por su parte, las estrategias de diversificación se consideran de tipo no relacionado cuando suponen una ruptura con la situación anterior, mediante la cual la empresa se aventura en industrias alejadas de su actividad tradicional. Ésta última supone la forma más drástica de crecimiento para la empresa al no existir relación alguna entre su actividad tradicional y los nuevos negocios en los que invierte (Guerras y Navas, 2015).

Como es posible observar en la Figura 40, el 56,7% de las empresas de la muestra no son diversificadas, es decir, toda su actividad está relacionada con el sector principal en el que operan (alimentación o bebidas). El resto de las empresas, las cuales representan el 43,3%, se considera que llevan a cabo algún tipo de estrategia de diversificación.

Figura 40. Distribución de las empresas de la muestra según la amplitud de sus actividades.



Fuente: elaboración propia

En base a la información obtenida en el cuestionario, relativa al mercado principal al que se dirige la empresa, las actividades que desarrolla, si se trata de una empresa exportadora, etc., es posible abordar aspectos relacionados con la estrategia corporativa de la empresa. Un ejemplo de ello sería el campo de actividad, es decir, la combinación

de productos y mercados a los que se dedica la empresa, así como las distintas modalidades de desarrollo a las que ésta recurre.

6.4.3 Obtención de datos y medida de las variables

Los datos utilizados en el análisis empírico llevado a cabo en la Etapa 4 proceden fundamentalmente de fuentes de datos primarias y han sido obtenidos a través de una encuesta realizada a las empresas de la industria alimentaria. Entre las ventajas que se le atribuyen a este procedimiento estandarizado de recogida de información está su adecuación para la obtención de información diversa en distintas áreas geográficas, tal y como ocurre en la presente investigación cuyo análisis aborda todo el territorio nacional.

Un paso previo a la realización de la encuesta supuso la identificación de las empresas a encuestar. Para su identificación se recurrió a la base de datos SABI y, dados los objetivos de la investigación, se realizó un muestreo por conveniencia, ya que resultaba fundamental elaborar una base de datos que incluyera empresas localizadas en distritos industriales y empresas localizadas fuera de estos entornos empresariales. Así, la base de datos SABI permitió que las empresas seleccionadas para que realizaran la encuesta reunieran una triple condición: (1) que se tratase de empresas españolas; (2) que pertenecieran a la industria alimentaria (CNAE 10 y 11); y (3) que se pudiera establecer la distinción entre empresas distrito y empresas no distrito. Para poder cumplir con esta última condición el análisis se apoya en los resultados obtenidos en la Etapa 1 de la presente investigación, de la cual se desprenden los territorios considerados como distritos industriales.

El instrumento utilizado para llevar a cabo la encuesta consistió en un extenso cuestionario (véase anexo 3) enviado a las empresas de la industria, principalmente a

través de correo electrónico⁶⁷. Dicho cuestionario se envió junto con una carta de presentación, en la cual se describía el objetivo del proyecto de investigación y se informaba de la confidencialidad de las respuestas. El cuestionario iba dirigido a los cargos directivos, en concreto, al director general o gerente de la empresa. Estos directivos de alto nivel son los que tienen una idea más general de la empresa: toman decisiones relativas no solo a un departamento o unidad organizativa específica sino al conjunto de la empresa. Por ello, son los que tienen una visión más estratégica para la empresa y un mayor dominio de los aspectos sobre los que se preguntaba en el cuestionario. En ese sentido, se consideró la mejor opción a la hora de seleccionar a los encuestados. Previamente al envío del cuestionario se realizó un pretest mediante entrevistas personales con directivos de las empresas objeto de análisis y con académicos especializados en el ámbito de la dirección estratégica.

La encuesta se realizó en el periodo comprendido entre el 1 de noviembre de 2018 y el 30 de abril de 2019 (6 meses). Los cuestionarios fueron enviados (a través de correo electrónico) a los directivos en tres ocasiones: un envío inicial y dos recordatorios con una separación temporal de dos semanas entre cada uno de ellos. La elección de este periodo de tiempo no fue fruto de la casualidad, sino que se tuvieron en cuenta ciertas características propias del sector como la estacionalidad de determinadas actividades. A modo de ejemplo, se podría mencionar el caso de las empresas productoras de turrón (la mayoría concentradas en la provincia de Alicante, concretamente en el municipio de Jijona y colindantes). La producción y venta de este producto se concentra en los meses previos a la campaña navideña, por tanto, habría que esperar hasta los primeros meses de 2019 para que las empresas estuvieran dispuestas a participar.

Paralelamente al envío de los cuestionarios online, se contactó con directivos de empresas de la industria alimentaria para que colaborasen en el proyecto respondiendo

⁶⁷ El cuestionario fue elaborado y distribuido a través del software Qualtrics.

al cuestionario, pero en este caso mediante entrevistas personales. Por tanto, se ha utilizado un enfoque de métodos múltiples (Saunders, Lewis y Thornhill, 2015) en los cuales se emplean diferentes métodos para la recopilación de los datos. No obstante, la proporción de respuestas obtenidas a través de entrevistas personales fue notablemente inferior que la obtenida a través de correo electrónico.

Tras el proceso de recogida de información descrito, inicialmente se obtuvieron un total de 242 cuestionarios (tanto online como de las entrevistas personales). Ello representa aproximadamente una tasa de respuesta del 8%: se contactó con 3.000 empresas a través de correo electrónico, lo que supuso el envío de 9.000 emails (3.000 envíos tres veces).

No obstante, una vez analizados y tratados los datos recibidos de manera pormenorizada se desecharon 16 respuestas al no cumplir con los criterios estadísticos necesarios: en algunos casos los cuestionarios se encontraban incompletos (demasiados valores perdidos), mientras que en otros casos el encuestado había contestado a todas o prácticamente todas las cuestiones planteadas con un único valor. En este último caso, el cuestionario se ha considerado no válido al entender que no se ha producido un proceso de respuesta lógico y, por tanto, no aportaría información relevante, sino que más bien podría distorsionar los resultados obtenidos en el análisis empírico. Por tanto, tras este proceso de depuración de los datos se obtuvieron un total de 226 cuestionarios válidos (el 93,4% del total de respuestas) que representan la muestra del estudio⁶⁸.

A continuación, se especifica la forma en que han sido medidas las variables utilizadas para el contraste del Modelo Teórico 2.

⁶⁸ Para reforzar la validez de los datos, la información recibida de las empresas (nombre de la empresa, dirección, número de empleados, actividades desarrolladas, etc.) fue verificada en diferentes fuentes de datos externas (páginas web de las empresas, SABI, entre otras).

Variable independiente:

Localización (LOC)

Esta variable indica dónde se encuentra localizada la empresa. De forma similar a varios estudios previos (Bell, 2005; Belso-Martínez *et al.*, 2011; Parra-Requena *et al.*, 2013), se creó una variable dicotómica que diferencia entre las empresas que pertenecen a un distrito industrial y las que no pertenecen. Con las respuestas del cuestionario, la variable toma el valor 1 si la empresa se encuentra localizada en alguno de los 37 distritos industriales identificados en este mismo trabajo de tesis (Etapa 1) y el valor 0 en caso contrario (si la empresa no se localiza en un distrito industrial).

Con el propósito de reforzar la idea de que las empresas con una ubicación física en el distrito puedan además aprovechar las externalidades que se desprenden en estos entornos empresariales, se ha incluido en el cuestionario una variable que mide el sentido de pertenencia de las empresas. Siguiendo el criterio de Becattini (1979), y que trabajos posteriores han utilizado (Parra-Requena *et al.*, 2010 y 2013), para medir esta percepción se incluyó en el cuestionario un ítem medido a través de una escala Likert con siete opciones de respuesta (1-7).

Variables mediadoras:

Capital Social (CS)

Dado que el capital social se refiere a la estructura y el contenido de las relaciones, sus posibles efectos se pueden analizar a diferentes niveles, entre otros el nivel individual, organizacional, regional o nacional (Parra-Requena *et al.*, 2010). En este caso se ha tomado el nivel organizacional como nivel de referencia. En el cuestionario se preguntó a las empresas sobre 18 ítems relacionados con el capital social y la escala de medida es de tipo Likert con siete opciones de respuesta (1-7). Las preguntas del cuestionario que hacen referencia al capital social se basan en el trabajo de Parra-Requena *et al.* (2013),

autores que, a su vez, elaboran el cuestionario en base a escalas de trabajos significativos previos identificando tres dimensiones: estructural (Maula, Autio y Murray, 2003; Morales y Ares, 2007); relacional (Kale, Singh y Perlmutter, 2000); y cognitiva (Simonin, 1999; Tsai y Ghoshal, 1998; Yli-Renko *et al.*, 2001).

Capacidad de Absorción (CA)

Como ha sido argumentado anteriormente, la proximidad geográfica facilita el intercambio de conocimientos y el aprendizaje interactivo. Además, según Giuliani (2005), en el contexto del distrito industrial o clúster, existen mecanismos y procesos colectivos y sistémicos que facilitan la absorción de conocimiento por parte de sus empresas miembro. Con el fin de medir la capacidad de absorción, al igual que han hecho trabajos previos, se han utilizado diferentes ítems para cada una de las dimensiones (identificación, asimilación y explotación). De esta forma, podremos alcanzar una mayor riqueza en su medición y observar las diferentes dimensiones de la capacidad de absorción por separado. En este sentido, para medir las tres dimensiones de la capacidad de absorción en el cuestionario se han incluido 21 ítems utilizados en trabajos previos (Camisón y Forés, 2010; Expósito-Langa *et al.*, 2010). Al igual que en las variables anteriores, en todos los casos ha sido utilizada una escala tipo Likert con siete opciones de respuesta (1-7).

Variable moderadora:

Capacidad de Dirección de Alianzas (CDA)

La capacidad de la empresa para dirigir alianzas ha sido medida teniendo en cuenta el éxito en las alianzas establecidas por la empresa con diferentes agentes. De forma similar a trabajos previos que evalúan esta capacidad empresarial (Claver-Cortés *et al.*, 2015) se le preguntó a las empresas si habían participado en alguna alianza con resultados positivos en los últimos años. Concretamente, el cuestionario incluía 4 ítems que permitían valorar en qué medida la empresa había participado en acuerdos de

cooperación con resultados positivos en los últimos tres años con cuatro tipos de agentes: competidores, proveedores, clientes e instituciones locales. La escala de medida utilizada para esta variable es de tipo Likert con siete opciones de respuesta (1-7).

Variable dependiente:

Efecto distrito (ED)

De la revisión de la literatura llevada a cabo en el tercer capítulo de este trabajo de tesis, se desprende que el efecto distrito podría ser considerado como un constructo multidimensional de segundo orden. En terminología de PLS un constructo multidimensional hace referencia a diversas dimensiones relacionadas pero distintas que son tratadas como un concepto teórico único (Edwards, 2001). Consecuentemente, para medir un constructo multidimensional se debe considerar que otros constructos latentes de primer orden representan indicadores del constructo de segundo orden (Polites *et al.*, 2012).

Asimismo, de la revisión de la literatura se desprende que las dimensiones que componen el efecto distrito son: la performance, la competitividad internacional y la innovación. De esta manera, para medir el efecto distrito (constructo de segundo orden), se ha medido cada una de sus dimensiones de manera independiente (constructos de primer orden).

Existe un amplio consenso en que para avanzar en el análisis cuantitativo del efecto distrito, los estudios empíricos deben plantearse con información estadística lo más concreta posible, en un entorno municipal o como máximo, supra municipal y, siempre que sea posible, se recomienda trabajar con datos individuales de cada empresa (Staber, 1997). En ese sentido, la exploración del efecto distrito debe comenzar centrándose en la rentabilidad, la productividad y la eficiencia individual de cada empresa (Becattini y Musotti, 2008). No obstante, como indican algunos autores (Soler, 2006), es evidente

que dichos tratamientos altamente específicos no son factibles con frecuencia debido a las insuficiencias de la oferta estadística disponible. Atendiendo a las mencionadas recomendaciones, en el presente trabajo se utiliza el municipio como unidad territorial de referencia y los datos son a nivel individual de cada empresa.

- ***Performance (PERF)***

En primer lugar, como han hecho autores previos (Molina-Morales, 2001) se ha decidido utilizar múltiples indicadores para aproximar la performance empresarial, ya que cualquier medida individual podría ser criticada (Weiner y Mahoney, 1981), mientras que el uso de múltiples conceptos alternativos de rendimiento fortalece la medida (Tallman y Li, 1996).

Para medir la variable performance, en el cuestionario se han empleado 4 ítems que representan medidas de rendimiento subjetivos de diferente naturaleza. En concreto, se les preguntó a las empresas sobre la importancia y el grado de logro de cuatro objetivos (rentabilidad general, cuota de mercado, ventas en nuevos mercados y ventas de nuevos productos). Estos objetivos pueden ser clasificados, según su naturaleza, como objetivos financieros (rentabilidad general) y estratégicos (cuota de mercado, ventas en nuevos mercados y ventas de nuevos productos) (Thompson, Peteraf, Gamble y Strickland, 2012). La escala de medida utilizada para esta variable es de tipo Likert con siete opciones de respuesta (1-7).

- ***Exportación (EXP)***

Las economías de escala en la prestación de servicios de exportación y los intercambios informales de información (cara a cara) sobre los mercados de exportación, pueden mejorar los resultados de exportación de las pymes ubicadas en los distritos industriales. En particular, se ha observado que la acción cooperativa en el intercambio de información sobre los mercados de exportación entre las empresas de los distritos puede generar importantes beneficios en términos de reducción de los costes de servicios

reales (Bagella *et al.*, 2000). Según Trullen (1990) el papel de las redes de comercialización exterior es determinante especialmente en el caso de los distritos industriales dedicados a la producción de bienes de consumo. Además, dentro del distrito también conviven distintas realidades, en términos de orientación al mercado. Las pymes características de los distritos industriales conviven con algunas empresas que van ganando cuota de mercado y se proyectan hacia el exterior como líderes de la aglomeración empresarial y realizan la función de motor de arrastre del resto de empresas (Camuffo, 2003).

La variable exportación ha sido medida a través de 4 indicadores relativos al resultado exportador de las empresas; tres de ellos fueron obtenidos directamente a través del cuestionario y el cuarto fue calculado en base a la información proporcionada en el mismo. Los tres ítems sobre los que se preguntó directamente en el cuestionario para medir dicho resultado exportador son: (1) si se trata o no de una empresa exportadora; (2) una variable subjetiva referida a qué mercado se dirige fundamentalmente la empresa; y (3) el porcentaje medio de exportaciones respecto a las ventas totales de la empresa en los últimos 3 años. Este último indicador se refiere a lo que varios estudios previos han denominado como «intensidad de exportación» y ha sido frecuentemente utilizado en estudios sobre la internacionalización de las pymes (Ucbasaran *et al.*, 2001) o incluso cuando se analiza la influencia de los distritos industriales en la internacionalización (Pla-Barber y Puig, 2009).

Para el primer ítem se estableció una variable dicotómica que toma el valor 1 en caso de que la empresa exporte y 0 en caso contrario (si la empresa no realiza ningún tipo de actividad exportadora). Para el segundo ítem se estableció una escala con tres puntos: 0 en caso de que la empresa identifique el mercado nacional (local, regional o nacional) como su mercado principal; 1 en caso de que la empresa identifique la Unión Europea como su mercado principal; y 2 si la empresa se identifica con el mercado global. Para el tercer ítem se establecieron 5 rangos de respuesta (menos 10%; entre 10% y 30%; entre 31% y 50%; entre 51% y 70%; y más del 70%).

Adicionalmente, al igual que han hecho trabajos previos (Pla-Barber y Puig, 2009), se calculó un indicador relativo a la velocidad de exportación de las empresas. La velocidad de exportación se midió de acuerdo con el tiempo transcurrido desde el año en que se creó la empresa hasta el primer año de exportación. Esto refleja, por un lado, la orientación más o menos temprana de las empresas para entrar en los mercados extranjeros y, por otro, la facilidad en términos de información, conocimiento y normativa exterior al que tienen acceso las empresas, procedente del entorno empresarial en el que se instalan, desde sus primeras fases de desarrollo.

- ***Innovación (INNO)***

Las empresas pueden innovar de diversas formas, por tanto, para tratar de captar un significado amplio de la innovación, ésta se ha considerado de manera separada como innovación de productos, procesos de producción y tecnologías (Bell, 2005). Por tanto, el cuestionario incluía 3 ítems referidos a estos tres tipos de innovación. En concreto, se les preguntó a las empresas si en los últimos tres años habían introducido algún tipo de innovación en: (1) producto; (2) proceso; o (3) tecnologías. La escala de medida utilizada para esta variable es de tipo Likert con siete opciones de respuesta (1-7). Dadas las características de la muestra en lo relativo a su tamaño, compuesta principalmente por pymes, se consideró apropiado no tener en cuenta el origen de las innovaciones, es decir, si éstas habían sido desarrolladas en el seno de la propia empresa o adquiridas del exterior.

Las patentes y los gastos en I+D son ampliamente utilizadas en estudios empíricos como medida del resultado innovador de las empresas. Sin embargo, según algunos autores (Paniccia, 1999) los datos sobre el gasto en I+D de las empresas son inapropiados para medir el esfuerzo innovador de las pymes. Los procesos de innovación en los distritos son principalmente de naturaleza informal y ello hace que las

medidas tradicionales de la innovación, como las patentes o los gastos en I+D, sean inapropiados en estos casos al no capturar el total del esfuerzo innovador de las empresas⁶⁹. Además, no es menos cierto que las empresas de diferentes tamaños tienen una propensión diferente a utilizar la patente como una forma de proteger sus innovaciones y que las empresas en industrias tradicionales —como el caso objeto de análisis— tienen más probabilidad de desarrollar innovaciones no patentables que las empresas en industrias tecnológicamente avanzadas.

Variables de control:

Además de las variables presentadas, el rendimiento de las empresas puede verse afectado por otras características propias de la empresa. Precisamente por esta razón, se han definido tres variables de control con el fin de no despreciar a priori las posibles diferencias que pueden existir entre las diferentes empresas de la muestra. Por tanto, su inclusión nos garantiza el aislamiento del efecto de las variables independientes sobre las que se han establecido las hipótesis. Estas variables son el tamaño de la empresa, su antigüedad y el sector de actividad en el que opera.

Edad o antigüedad (EDAD)

Esta variable ha sido medida según los años transcurridos desde la creación de la empresa y el año en que se ha realizado el estudio (2019). La antigüedad de la empresa puede ser vista como una proxy de la experiencia de la empresa en la industria (Folta *et al.*, 2006), lo que puede condicionar su capacidad para obtener mejores resultados

⁶⁹ Los resultados obtenidos en el estudio realizado por López-Estornell *et al.* (2015) sugieren que las empresas pertenecientes al distrito realizan innovaciones menos complejas, habitualmente procedente de un instituto tecnológico o resultado de nuevas combinaciones de conocimientos preexistentes en el distrito. Asimismo, es menos probable que soliciten protección formal para sus innovaciones y, en tal caso, optan con mayor frecuencia por instrumentos menos costosos, como los modelos de utilidad.

empresariales, tanto en un sentido positivo como negativo. Efectivamente, una mayor experiencia puede permitir una mayor acumulación de conocimiento, pero al mismo tiempo, también puede ser una fuente de generación de inercia que dificulte la adaptación y la introducción de novedades en productos, procesos y adopción de nuevas tecnologías (Molina-Morales, 2001).

En ese sentido, Casavola, Pellegrini y Romagnano (2000) encuentran una relación positiva entre la antigüedad de la empresa y el efecto distrito en aquellas empresas localizadas dentro de un distrito industrial. En esta misma línea, los resultados obtenidos en Molina-Morales (2001) confirman una correlación positiva entre la edad y el rendimiento de la empresa. En el caso estudiado, las empresas más antiguas explotan las externalidades de manera más eficiente, ya que factores como el contexto social, la confianza relacional y otros, son factores a largo plazo. Estos hallazgos son coherentes además con la visión de las empresas ubicadas en distritos industriales como un proyecto de vida y no como un instrumento oportunista (Sforzi, 2003).

Tamaño o dimensión (TAM)

Es habitual medir el tamaño mediante el volumen de facturación o el número de empleados. Por un lado, trabajos previos han sugerido que el tamaño está significativamente relacionado con la innovación y los costes, ya que las grandes empresas pueden reducir los costes mediante economías internas de escala y alcance (Malmberg *et al.*, 2000). Por otro lado, cuando el tamaño de la empresa es elevado aumentan los costes de coordinación, disminuye la flexibilidad de la organización y el personal científico está menos motivado, redundando todo ello en un efecto negativo sobre la innovación (Ahuja y Lampert, 2001). Desde este punto de vista, serían las empresas pequeñas con estructuras productivas más flexibles y diseños organizativos menos burocráticos, las mejor dotadas para la innovación. Así, no existe consenso respecto al sentido de la causalidad o al signo de la relación, ya que existen tanto evidencias de que las empresas más grandes son más innovadoras por su mayor disponibilidad financiera, como de que las más innovadoras son las de menor tamaño

por su mayor flexibilidad y mejor comunicación (Damanpour y Gopalakrishnan, 1998). En nuestro caso, el tamaño de la empresa ha sido medido a través del número medio de empleados en los últimos tres años.

Sector de actividad (SECT).

La rentabilidad, las oportunidades para entrar en nuevos mercados y las posibilidades de innovar en parte dependen del sector de actividad de la empresa. De hecho, las expectativas de rentabilizar la innovación y las oportunidades que ofrece el entorno tecnológico para introducir mejoras en producto y en proceso son distintas en entre sectores.

A pesar de que la población del presente análisis se ha definido de una manera más o menos homogénea (empresas de la industria alimentaria), con el fin de alcanzar una mayor riqueza en las conclusiones, se ha incluido una variable que identifica el subsector de actividad de la empresa. Para ello, se les preguntó a las empresas acerca de su CNAE, lo cual permitió clasificar a las mismas mediante una variable dicotómica que toma el valor 0 en caso de pertenecer a la industria de la alimentación y 1 en caso de hacerlo a la industria de las bebidas.

Las definiciones específicas de las variables incluidas en el modelo se compilan en la Tabla 26.

Tabla 26. Descripción de las variables e indicadores del Modelo Teórico 2

Variable Ind.	Descripción	Medida	Fuente
Localización			
LOC1	Localización de la empresa que diferencia entre empresas distrito y empresas no distrito	Dicotómica: 1 si la empresa pertenece a un DIA y 0 en caso contrario	Etapa 1 del análisis
LOC2	Sentido de pertenencia de las empresas al distrito	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	Parra-Requena <i>et al.</i> (2013)
Capital Social			
CS1	Nuestra empresa interactúa frecuentemente con su red de contactos	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	Parra-Requena <i>et al.</i> (2013)
CS2	Nuestra empresa conoce a sus contactos a nivel personal	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS3	Nuestra empresa mantiene estrechas relaciones sociales con sus contactos	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS4	El intercambio de recursos, información, etc., entre nuestros contactos suelen tener un contenido similar	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS5	Los contactos con los que mantenemos relaciones frecuentes, en general, se conocen entre ellos	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS6	Los contactos de los cuales recibimos recomendaciones, información o cualquier elemento para la toma de decisiones importantes se conocen entre ellos	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS7	Existen relaciones personales con sus contactos	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS8	Las relaciones se caracterizan por el respeto mutuo entre las partes	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS9	Las relaciones se caracterizan por la confianza mutua entre las partes	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS10	Las relaciones se caracterizan por una fuerte reciprocidad entre las partes	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS11	Las relaciones se caracterizan por la amistad entre las partes	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS12	Nuestra empresa comparte las mismas ambiciones y visión que nuestros contactos	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS13	Nuestra empresa está entusiasmada con la búsqueda de objetivos colectivos y misiones en nuestras relaciones. Compartimos nuestros objetivos y metas con nuestros contactos	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS14	Nuestra empresa entiende la estrategia de nuestros contactos y sus necesidades	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS15	Los empleados de la empresa y los empleados de nuestros contactos tienen una actitud positiva hacia una relación de cooperación	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS16	Nuestra empresa y nuestros contactos tienden a ponerse de acuerdo sobre cómo hacer que la relación funcione	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS17	Las prácticas empresariales y los mecanismos operacionales de sus contactos son muy similares a los suyos	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
CS18	La cultura corporativa y el estilo de dirección de sus contactos son muy similares a los suyos	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
Capacidad de Absorción			
CA1	Su empresa ha aprendido o adquirido información nueva o importante de sus contactos	Escala Likert de 7 puntos (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	Parra-Requena <i>et al.</i> (2010)

CA2	Su empresa ha aprendido o adquirido capacidades críticas o habilidades de sus contactos	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)		
CA3	Sus relaciones o contactos han ayudado a su empresa a mejorar sus capacidades/habilidades existentes	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)		
CA4	Sus contactos han sido una fuente importante de información o conocimiento sobre las necesidades y tendencias de los clientes	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)		
CA5	Sus contactos han sido una fuente importante de información o conocimiento sobre la competencia	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)		
CA6	Sus contactos han sido una fuente importante de información o conocimiento técnico en cuestiones técnicas	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)		
CA7	Frecuencia e importancia con que su empresa recurre a los acuerdos de cooperación (alianzas) para la adquisición de conocimiento externo con Universidades o centros de investigación	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)		Claver-Cortés <i>et al.</i> (2012); Boschma y ter Wal (2007)
CA8	Frecuencia e importancia con que su empresa recurre a los acuerdos de cooperación (alianzas) para la adquisición de conocimiento externo con Universidades o centros de investigación	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)		
CA9	Frecuencia e importancia con que su empresa recurre a los acuerdos de cooperación (alianzas) para la adquisición de conocimiento externo con Asociaciones empresariales	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)		
CA10	Frecuencia e importancia con que su empresa recurre a los acuerdos de cooperación (alianzas) para la adquisición de conocimiento externo con Empresas de consultoría	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)		
CA11	Frecuencia e importancia con que su empresa recurre a los acuerdos de cooperación (alianzas) para la adquisición de conocimiento externo con Competidores	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)		
CA12	Frecuencia e importancia con que su empresa recurre a los acuerdos de cooperación (alianzas) para la adquisición de conocimiento externo con Proveedores	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)		
CA13	Frecuencia e importancia con que su empresa recurre a los acuerdos de cooperación (alianzas) para la adquisición de conocimiento externo con Clientes	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)		
CA14	Frecuencia e importancia con que su empresa recurre a los acuerdos de cooperación (alianzas) para la adquisición de conocimiento externo a través de congresos, foros, conferencias, seminarios o ferias	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)		
CA15	Nuestra empresa invierte en formación para los trabajadores	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)		
CA16	Nuestra empresa fomenta el uso de las TIC's para mejorar los flujos de información y comunicación entre los empleados	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)		
CA17	Nuestra empresa organiza reuniones periódicas para diseminar internamente el conocimiento	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)		
CA18	Nuestra empresa es capaz de reconocer nuevas oportunidades del entorno utilizando el nuevo conocimiento adquirido	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)		
CA19	Nuestra empresa trata de ser más competitiva ampliando la gama de nuevos productos/servicios	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)		
CA20	Nuestra empresa es capaz de usar y explotar nuevos conocimientos para responder rápidamente a los cambios del entorno	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)		
CA21	Nuestra empresa reconoce rápidamente la	Escala Likert (1=totalmente en		

	aplicabilidad del nuevo conocimiento	desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
Capacidad de Dirección de Alianzas			
CDA1	Participación en acuerdos de cooperación (alianzas) con resultados positivos en los últimos 3 años con competidores	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)	Adaptado de Claver-Cortés <i>et al.</i> (2015)
CDA2	Participación en acuerdos de cooperación (alianzas) con resultados positivos en los últimos 3 años con proveedores	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)	
CDA3	Participación en acuerdos de cooperación (alianzas) con resultados positivos en los últimos 3 años con clientes	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)	
CDA4	Participación en acuerdos de cooperación (alianzas) con resultados positivos en los últimos 3 años con instituciones locales	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)	
Efecto distrito			
Performance			
PERF1	Valora de manera conjunta cómo de importante es la rentabilidad general como objetivo para la empresa y cuál es el grado de éxito en el logro de dicho objetivo	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	Adaptado de Parra-Requena <i>et al.</i> (2013)
PERF2	Valora de manera conjunta cómo de importante es la cuota de mercado como objetivo para la empresa y cuál es el grado de éxito en el logro de dicho objetivo	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
PERF3	Valora de manera conjunta cómo de importante es la venta en nuevos mercados como objetivo para la empresa y cuál es el grado de éxito en el logro de dicho objetivo	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
PERF4	Valora de manera conjunta cómo de importante es la venta de nuevos productos como objetivo para la empresa y cuál es el grado de éxito en el logro de dicho objetivo	Escala Likert (1=totalmente en desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo)	
Exportación			
EXP1	Indica si la empresa exporta o no	Dicotómica: 1=exporta; 0=no exporta	Becchetti y Rossi (2000)
EXP2	Mercado al que se dirige fundamentalmente la empresa	Rango: 0=nacional; 1=unión europea; 2= mercado global	
EXP3	Ventas de la empresa en mercados extranjeros	Rango: 1=(<10%); 2=(10%-30%); 3=(31%-50%); 4=(51%-70%); 5=>(70%)	
EXP4	Velocidad con que la empresa comienza el proceso de internacionalización (tiempo transcurrido desde el año en que se creó la empresa hasta el primer año de exportación).	Año de la primera exportación - año de constitución de la empresa	Pla-Barber y Puig (2009)
Innovación			
INN1	En qué medida la empresa ha introducido nuevos productos durante los últimos 3 años	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)	Bell (2005) ⁷⁰
INN2	En qué medida la empresa ha introducido nuevos procesos durante los últimos 3 años	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)	Bell (2005)
INN3	En qué medida la empresa ha introducido nuevas tecnologías durante los últimos 3 años	Escala Likert de 7 puntos (1=nunca; 7=muy frecuentemente)	Bell (2005)

⁷⁰ Bell (2005) utiliza la introducción de nuevos productos, servicios y tecnologías para medir la innovación en empresas de fondos de inversión. En este caso se ha decidido utilizar productos, procesos y tecnologías al tratarse de una industria manufacturera.

Tamaño			
	TAM1	Tamaño de la empresa	Número medio de empleados en los últimos tres años.
Edad			
	EDAD1	Edad de la empresa	Años transcurridos desde su constitución
Sector			
	SECT1	Industria en que opera la empresa	Dicotómica: 1=CNAE 10 (alimentación); 2=CNAR 11 (bebidas)

Fuente: elaboración propia

Una vez finalizada la parte metodológica, en el siguiente capítulo se ofrecen los resultados obtenidos del análisis. Para ello, se sigue la misma forma de operar que en el presente capítulo, es decir, se presentan los resultados obtenidos de manera separada en cada una de las 4 etapas de análisis.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 7: ANÁLISIS Y RESULTADOS

7.1 Resultados Etapa 1

En este apartado, tras haber aplicado los coeficientes de especialización (CE) por municipios y haber sido éstos agrupados en distritos, se muestran los principales resultados obtenidos en el análisis. Los resultados se exponen en dos bloques: por un lado, se muestran los DIA identificados junto con los resultados de los coeficientes de especialización especificados en el capítulo de metodología (capítulo 6); por otro lado, se caracteriza cada uno de los distritos previamente identificados en función del tamaño de las empresas que los forman.

7.1.1 Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España

A partir del procedimiento explicado en la parte de metodología, se analizaron un total de 438 municipios en todo el territorio nacional pertenecientes a 37 sistemas locales de trabajo especializados en la industria alimentaria. La composición de los diferentes DIA identificados difiere en cuenta el número de municipios que forman cada uno de ellos (véase anexo 1). Mientras algunos distritos están formados por uno o unos pocos municipios, otros están compuestos por casi noventa municipios próximos entre sí, como en el caso de Logroño.

La Tabla 27 muestra los distritos identificados, la provincia en la que se encuentran localizados⁷¹, la población que se concentra en cada uno de ellos en el año 2018, el número de empresas que alberga cada distrito y los coeficientes de especialización productiva.

⁷¹ En los casos en los que el distrito sobrepasa las fronteras de la provincia se ha tomado como referencia la provincia en la que se encuentra el municipio más importante en términos de empleo.

Tabla 27. Distritos Industriales Alimentarios (DIA) identificados. Población, empleo, número de empresas y coeficiente de especialización (2018)

DIA	Provincia	Población	Empleo	% Empleo	Nº Empresas	CE.1	CE.2
Logroño	La Rioja	211.709	4.379	2,1%	549	1,90	2,99
Vic	Barcelona	138.009	5.258	3,8%	175	3,51	1,51
Molina de Segura	Murcia	103.128	2.089	2,0%	73	2,21	1,07
Girona	Girona	200.119	3.807	1,9%	137	1,63	0,80
Alzira	Valencia	178.398	1.706	1,0%	95	1,25	0,79
Olot	Girona	52.010	3.044	5,9%	116	5,11	2,80
Alhama de Murcia	Murcia	53.230	895	1,7%	47	1,94	1,35
Sant Sadurní d'Anoia	Barcelona	54.098	1.544	2,9%	120	3,53	3,36
Vilagarcía de Arousa	Pontevedra	71.786	1.908	2,7%	98	3,25	1,88
Guijuelo	Salamanca	14.999	2.938	19,6%	249	15,54	18,23
Estepa	Sevilla	19.999	898	4,5%	59	6,00	4,28
Lorquí	Murcia	37.937	647	1,7%	55	1,66	1,86
Jijona	Alicante	9.418	1.048	11,1%	47	11,79	7,01
Mollerussa	Lleida	36.738	1.012	2,8%	51	2,68	1,61
Tarancón	Cuenca	27.116	971	3,6%	54	4,24	2,68
Torrijos	Toledo	37.065	896	2,4%	84	3,22	3,17
Calahorra	La Rioja	38.611	1.573	4,1%	70	4,28	2,35
Villarejo de salvanés	Madrid	50.052	764	1,5%	66	2,40	2,16
Cambados	Pontevedra	24.423	1.118	4,6%	115	4,86	5,09
Valdepeñas	C. Real	32.469	1.003	3,1%	59	3,77	2,53
Riudellots de la selva	Girona	28.929	1.657	5,7%	30	4,09	1,17
Haro	La Rioja	18.884	1.179	6,2%	125	5,82	7,62
Puente Genil	Córdoba	30.072	417	1,4%	43	1,84	2,07
Jabugo	Huelva	3.983	225	5,6%	15	8,61	6,52
Villafranca	Navarra	7.329	846	11,5%	15	11,61	3,04
Ólvega	Soria	7.660	376	4,9%	26	4,33	4,61
Jumilla	Murcia	25.362	694	2,7%	74	3,30	3,75
Requena	Valencia	22.353	700	3,1%	59	3,80	3,72
Cariñena	Zaragoza	7.567	392	5,2%	27	4,92	4,76
Montilla	Córdoba	23.365	506	2,2%	58	2,56	3,31
La Roda de Andalucía	Sevilla	18.584	265	1,4%	35	1,15	2,09
Higuera la Real	Badajoz	39.027	247	0,6%	39	7,78	11,86
Cenicero	La Rioja	3.030	874	28,8%	43	18,14	16,82
Marcilla	Navarra	6.168	141	2,3%	6	2,21	1,40
Bedmar y Garcéz	Jaén	4.146	119	2,9%	13	5,11	6,68
Fregenal de la Sierra	Badajoz	10.363	431	4,2%	43	6,03	5,33
Rute	Córdoba	13.818	179	1,3%	24	1,95	2,68

Fuente: elaboración propia

La población de cada DIA ha sido calculada como la suma de las poblaciones de los diferentes municipios que lo integran, y los datos han sido obtenidos de los censos de población proporcionados por el INE. El conjunto de los DIA acoge una población en torno a 1.600.000 habitantes, siendo muy dispar entre distritos. Como se observa en la Tabla 27, la población residente en alguno de los distritos identificados es bastante relevante llegando, en algunos casos, a alcanzar una población próxima a los 200.000 habitantes. Estas áreas con mayor concentración de población coinciden con núcleos urbanos (Logroño, Girona y Alzira). Por el contrario, en otros casos el distrito alberga una población mucho más reducida, especialmente aquellos alejados de las áreas urbanas o ubicadas en zonas rurales (Cenicero, Jabugo, Berdmar y Garcéz, etc.). Por su parte, la población de empresas (número de empresas) ubicada en los distritos identificados también revela diferencias entre distritos, ya que mientras algunos de ellos albergan más de 500 empresas (Logroño), otros no rebasan los dos dígitos (Marcilla). Este indicador ha sido obtenido de la base de datos Camerdata.

En cuanto a la especialización productiva, tal y como se ha explicado en la parte metodológica, se han empleado dos coeficientes de especialización: el primero de ellos relativo al empleo (CE.1) y el segundo al número de empresas (CE.2).

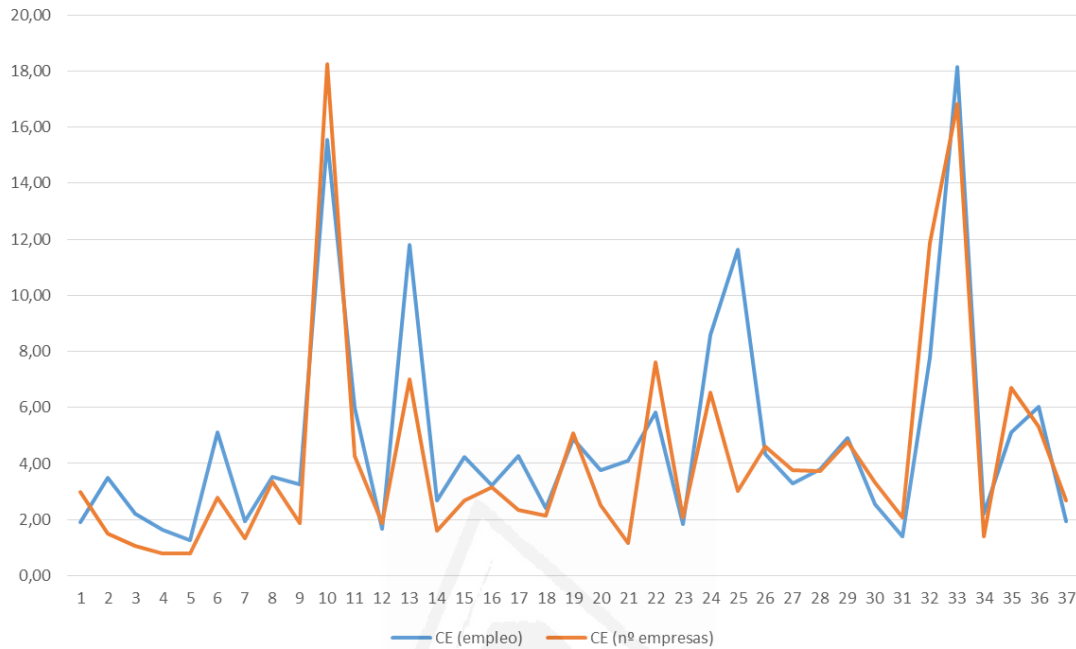
Respecto al coeficiente de especialización productiva basado en el empleo, los resultados muestran que en todos los casos éste es mayor que la unidad. Por tanto, podemos afirmar que la proporción de empleo de la industria analizada en las áreas consideradas como DIA es superior a la media nacional. Sin embargo, como es habitual, el resultado de la aplicación de dicho coeficiente muestra diferentes grados de especialización. El valor del coeficiente varía entre 1,25 (DIA de Alzira en la provincia de Valencia) y 18,14 (DIA de Cenicero en la comunidad autónoma de la Rioja). En este último caso, la interpretación sería que el empleo generado en torno a la industria alimentaria es 18 veces superior a la media nacional. De manera que, estas dos aglomeraciones representan los distritos industriales en los que el grado de especialización es menor y mayor, respectivamente. Entre estos dos extremos

encontramos una amplia amalgama de grados de especialización según distritos y, en consecuencia, diferentes niveles de empleo en la industria alimentaria respecto al empleo total generado en el área geográfica en la que se encuentra localizado cada uno de ellos.

Los resultados obtenidos al aplicar el coeficiente de especialización productiva basado en el número de empresas son bastante similares a los anteriores, aunque con algunas excepciones a destacar. A diferencia del coeficiente anterior (basado en el empleo), la aplicación del coeficiente basado en el número de empresas pone de manifiesto que no todas las áreas especializadas superan la unidad. En concreto, son dos los distritos (Girona y Alzira) en los que el valor del coeficiente es inferior a la unidad (0,80 y 0,79 respectivamente), lo cual indica que la concentración de empresas de la industria alimentaria (alimentación y bebidas) en estas áreas es inferior a la media nacional. Ello puede venir explicado, como queda reflejado en el siguiente apartado, por el tamaño de las empresas que forman estos distritos alimentarios. En ambos casos el número de grandes empresas es superior a la media de los distritos identificados (véase Figura 43).

La Figura 41 permite analizar gráficamente las diferencias entre ambos coeficientes, el cual muestra los valores de cada coeficiente y distrito. Como es posible apreciar el CE basado en el empleo tiende a ser de media ligeramente superior a los valores obtenidos mediante el CE que utiliza el número de empresas como variable de medida. Ello puede deberse al efecto tamaño de las empresas, es decir, que el tamaño medio de las empresas ubicadas en un distrito sea superior/inferior al tamaño medio de las empresas ubicadas en otro y que, por tanto, se sobrevalore/infravalore el resultado obtenido en un coeficiente respecto al otro. En base a este razonamiento, parece más apropiado utilizar el coeficiente basado en el empleo, al menos cuando se analizan muestras de empresas heterogéneas en términos de tamaño, ya que éste no está influenciado por el efecto tamaño de las empresas.

Figura 41. Coeficientes de especialización (CE) para la concentración de la industria de alimentación y bebidas



Finalmente, la Figura 42 muestra a través de un mapa la localización de los 37 DIA en España⁷². A nivel territorial agregado, la mayoría de los distritos se encuentran concentrados en torno a tres ejes. Un primer eje que va desde Cataluña a la Rioja y donde se concentran un total de 14 distritos alimentarios. El segundo eje que va desde Murcia a Galicia con 11 distritos alimentarios y, por último, un tercer eje que cruza Andalucía y termina en Badajoz, formado por 8 distritos alimentarios.

Al considerar la relevancia de los distritos en función de su especialización productiva, encontramos que 13 de los 37 DIA identificados están especializados en la producción

⁷² Para la elaboración del mapa se ha tenido en cuenta únicamente el CE basado en el empleo. Asimismo, en los análisis posteriores se utilizarán los resultados obtenidos de la aplicación de este mismo coeficiente.

de productos cárnicos, 7 en la producción de bebidas, 6 en frutas y hortalizas, 5 en otros productos alimentarios, 4 en productos varios y, finalmente, 2 en pescados.

Por comunidades autónomas, la que concentra mayor número de DIA es Andalucía (7 distritos), seguida de Cataluña (6 distritos), Murcia (4 distritos), La Rioja (4 distritos), Comunidad Valenciana (3 distritos), Castilla la Mancha (3 distritos), Navarra (2 distritos), Galicia (2 distritos), Extremadura (2 distritos), Castilla y León (2 distritos), Madrid (1 distrito) y, por último, Aragón (1 distrito).

Figura 42. Mapa de los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España



Fuente: elaboración propia a partir de Google Maps

Una vez identificados los DIA en España, a través de los coeficientes de especialización a los que se ha hecho referencia anteriormente, se ha estudiado la población de empresas que forman parte de cada uno de los distritos. Ello ha permitido, una vez conocido el total de empresas de la industria, discernir entre aquellas que se localizan dentro y fuera de los distritos. Los resultados muestran que de las 31.342 empresas que

conforman la industria, 2.994 (aproximadamente un 10%) están localizadas dentro de los 37 DIA identificados, mientras que el resto (28.348 empresas) se encuentran localizadas fuera de dichos entornos especializados.

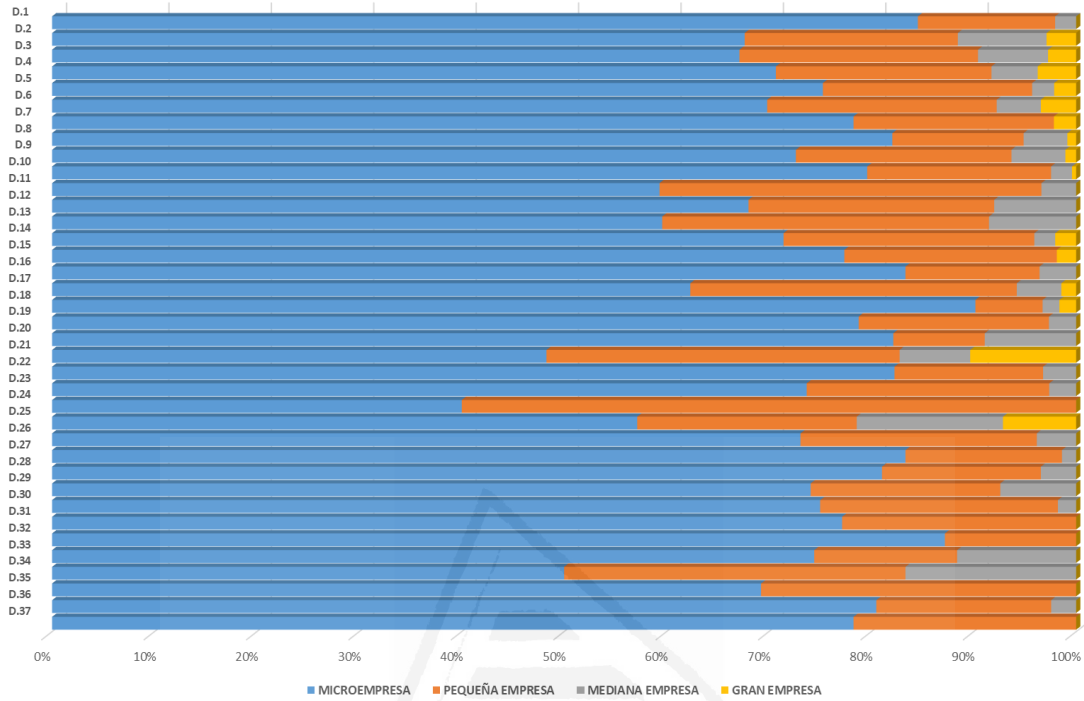
7.1.2 Tamaño de las empresas de los Distritos Industriales Alimentarios (DIA)

Los resultados obtenidos en este apartado ofrecen información acerca del tamaño de las empresas de los distritos alimentarios identificados en el apartado anterior. De forma agregada, es decir, tomando en conjunto las 2.994 empresas que forman los 37 distritos industriales, el 76% de las empresas son microempresas, el 19% pymes pequeñas, el 4% pymes medianas y únicamente el 1% grandes empresas.

Al considerar el tamaño de las empresas en cada uno de los distritos individualmente, lo cual es un indicador de la estructura productiva interna de cada uno de ellos, en general los resultados no varían respecto a los obtenidos de forma agregada. En la Figura 43 y la Tabla 28, se muestra el tamaño de las empresas en los diferentes distritos de la industria alimentaria en España.

En cualquiera de los 37 DIA analizados, más del 90% de las empresas son microempresas y pymes. De hecho, solamente en un caso (el DIA de Riudellots de la selva en Girona) el porcentaje de grandes empresas toma valores de dos dígitos (10%), en el resto no superando el 7%. De media, las microempresas representan el 72,6%, las pymes pequeñas el 22,0%, las pymes medianas el 4,3% y, las grandes empresas un exiguo 1,2%.

Figura 43. Tamaño de las empresas en los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España, 2018



Fuente: elaboración propia

Tomando en consideración este criterio de clasificación y a la luz de los resultados obtenidos, se constata la reducida dimensión de las empresas localizadas en los distritos. Por tanto, tal y como sugiere la teoría del distrito, estas áreas están especializadas en una industria (alimentaria) y muestran una prevalencia de pequeñas y medianas empresas.

Tabla 28. Tamaño de las empresas localizadas en los 37 DIA identificados

Cod.	DIA	Microempresa	Pyme Pequeña	Pyme Mediana	Gran Empresa
D.1	Logroño	85%	13%	2%	0%
D.2	Vic	68%	21%	9%	3%
D.3	Molina de Segura	67%	23%	7%	3%
D.4	Girona	71%	21%	5%	4%
D.5	Alzira	75%	20%	2%	2%
D.6	Olot	70%	22%	4%	3%
D.7	Alhama de Murcia	78%	20%	0%	2%
D.8	Sant Sadurní d'Anoia	82%	13%	4%	1%
D.9	Vilagarcía de Arousa	73%	21%	5%	1%
D.10	Guijuelo	80%	18%	2%	0%
D.11	Estepa	59%	37%	3%	0%
D.12	Lorquí	68%	24%	8%	0%
D.13	Jijona	60%	32%	9%	0%
D.14	Mollerussa	71%	24%	2%	2%
D.15	Tarancón	77%	21%	0%	2%
D.16	Torrijos	83%	13%	4%	0%
D.17	Calahorra	62%	32%	4%	1%
D.18	Villarejo de salvanes	90%	7%	2%	2%
D.19	Cambados	79%	19%	3%	0%
D.20	Valdepeñas	82%	9%	9%	0%
D.21	Riudellots de la selva	48%	34%	7%	10%
D.22	Haro	82%	15%	3%	0%
D.23	Puente Genil	74%	24%	3%	0%
D.24	Jabugo	40%	60%	0%	0%
D.25	Villafranca	57%	21%	14%	7%
D.26	Ólvega	73%	23%	4%	0%
D.27	Jumilla	83%	15%	1%	0%
D.28	Requena	81%	16%	3%	0%
D.29	Cariñena	74%	19%	7%	0%
D.30	Montilla	75%	23%	2%	0%
D.31	La Roda de Andalucía	77%	23%	0%	0%
D.32	Higuera la Real	87%	13%	0%	0%
D.33	Cenicero	74%	14%	12%	0%
D.34	Marcilla	50%	33%	17%	0%
D.35	Bedmar y Garcéz	69%	31%	0%	0%
D.36	Fregenal de la Sierra	80%	17%	2%	0%
D.37	Rute	78%	22%	0%	0%

Fuente: elaboración propia

7.2 Resultados Etapa 2

En este apartado, se muestran los principales resultados obtenidos en la Etapa 2 de investigación. Los resultados se exponen en dos bloques: en primer lugar, los relativos a la relación espacial entre los DIA y las instituciones de apoyo a las empresas de la industria alimentaria; y en segundo lugar, a la relación espacial entre DIA y oferta formativa disponible para las empresas de dicha industria.

7.2.1 Relación entre los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) e instituciones de apoyo a la industria.

La Tabla 29 muestra la relación de DIA e instituciones por provincias. En la segunda columna se indica 'Sí' en las provincias españolas en las que se han identificado uno o más DIA. De forma similar se indica en las siguientes columnas para el caso de los centros tecnológicos e institutos de investigación, universidades, centros de formación profesional, asociaciones de empresarios, y organizaciones interprofesionales.

Tabla 29. Distritos Industriales Alimentarios (DIA) e instituciones por provincias, 2018

Provincias	Distritos industriales alimentarios	Centros tecnológicos e institutos de investigación de la industria alimentaria	Universidades con oferta formativa de la industria alimentaria	Centros de formación profesional con oferta formativa de la industria alimentaria	Asociaciones de empresarios* de la industria alimentaria	Organizaciones interprofesionales agroalimentarias reconocidas
Álava			Sí	Sí		
Albacete			Sí	Sí		
Alicante	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
Almería		Sí	Sí	Sí		Sí
Asturias			Sí	Sí	Sí	
Ávila			Sí			
Badajoz	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Barcelona	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Burgos			Sí	Sí		
Cáceres			Sí		Sí	
Cádiz		Sí	Sí	Sí	Sí	
Cantabria				Sí	Sí	
Castellón				Sí	Sí	
Ciudad Real	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí
Córdoba	Sí	Sí	Sí	Sí		
Cuenca	Sí				Sí	
Gipuzkoa		Sí	Sí	Sí		Sí
Girona	Sí		Sí	Sí	Sí	
Granada		Sí	Sí	Sí	Sí	
Guadalajara					Sí	
Huelva	Sí	Sí		Sí		
Huesca				Sí	Sí	
I. Baleares			Sí	Sí		
Jaén	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
La Coruña			Sí	Sí	Sí	
La Rioja	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
Las Palmas				Sí		
León			Sí	Sí		
Lleida	Sí		Sí	Sí		Sí
Lugo				Sí	Sí	
Madrid	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Málaga		Sí		Sí	Sí	
Murcia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Navarra	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
Ourense				Sí		
Palencia		Sí		Sí	Sí	
Pontevedra	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
S. Tenerife			Sí	Sí		
Salamanca	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
Segovia		Sí				
Sevilla	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Soria	Sí					
Tarragona			Sí	Sí		
Teruel				Sí	Sí	
Toledo	Sí			Sí	Sí	
Valencia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Valladolid		Sí	Sí	Sí	Sí	
Vizcaya		Sí	Sí	Sí		
Zamora				Sí	Sí	
Zaragoza	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
Ceuta				Sí		
Melilla						

Fuente: elaboración propia

En la Figura 2 se resume, a través de una matriz de contingencia, los resultados obtenidos del análisis de proximidad. En concreto, nos referimos al proceso de contraste entre las provincias españolas en las que se han identificado DIA y las regiones

(provincias) en las que se localizan las instituciones de dicha industria. Las filas indican el grado de especialización de las regiones (alta especialización cuando hay DIA y baja cuando no hay DIA) y las columnas indican el espesor institucional de las provincias (alto espesor institucional si hay al menos seis instituciones de apoyo a la industria alimentaria y bajo en caso contrario)⁷³. Los valores en la columna de la derecha y en la fila inferior representan las frecuencias marginales de las variables, espesor institucional y especialización.

Los primeros resultados muestran que en 21 de las 52 provincias españolas hay DIA (Figura 44). En base a lo anterior y teniendo en cuenta los 37 DIA identificados previamente, ello indica que no sólo existe especialización productiva dentro de los distritos industriales, sino también por regiones. Es decir, mientras que provincias como La Rioja o Murcia cuentan con 4 distritos industriales cada una de ellas dentro de sus lindes administrativos, en otras regiones este modelo de producción es menos representativo, siendo incluso inexistente en algunos casos.

Figura 44. Especialización-Espesor Institucional por provincias

	Espesor Institucional			
	Provincias con Instituciones	Provincias sin Instituciones		
Especialización	Provincias con DIA	19 90,48%	2 9,52%	21
	Provincias sin DIA	8 25,81%	23 74,19%	31
		27	25	

Fuente: elaboración propia

⁷³ Criterio que ha sido establecido en el trabajo para considerar que una provincia tiene instituciones de apoyo a la industria alimentaria. Es decir, para que una provincia tenga un espesor institucional alto debe contar al menos con seis instituciones de apoyo. De esta manera, aumentan los criterios de exigencia a la hora de considerar que en una provincia existen instituciones de apoyo al distrito.

En cuanto a la relación distritos-instituciones, el 90,48% de las provincias donde hay DIA cuentan también con al menos seis instituciones de apoyo a dicha industria, mientras que el 9,52% de provincias con distritos no cuentan con este tipo de instituciones. Por el contrario, el 25,81% de provincias donde no hay DIA cuentan con instituciones de apoyo a esta industria, mientras que el 74,19% de provincias sin distritos tampoco cuentan con este tipo de instituciones (escasa presencia de la industria alimentaria en estas regiones). La Figura 45 muestra en un mapa los DIA y las instituciones de apoyo la industria.

Figura 45. Distritos Industriales Alimentarios (DIA) e instituciones de apoyo a la industria alimentaria.



Fuente: elaboración propia a partir de Google Maps

La Tabla 30 muestra para ambos grupos, provincias con y sin DIA, el número de casos en cada muestra, la media, la desviación típica y el coeficiente de variación. Los estadísticos indican que existen diferencias entre ambos grupos y que además son

significativas ($p \leq 0.028$). Así, puede darse por confirmada la hipótesis 1 (H1), pudiéndose afirmar, por tanto, que las instituciones de apoyo a la industria alimentaria se localizan próximas al ámbito geográfico de los DIA.

Tabla 30. Contraste provincias con distritos/sin distritos e instituciones de la industria alimentaria

	Instituciones	
	Provincias con DIA	Provincias sin DIA
Nº casos	21	31
Media	1,455**	0,864
Desviación estándar (DT)	1,129	0,755
Coefficiente de Variación (CV)	0,776	0,874

* $p \leq 1$; ** $p \leq 0.05$; *** $p \leq 0.01$

El coeficiente de variación (CV) indica que el espesor institucional en las provincias donde hay DIA es más homogéneo que en aquellas provincias donde no existe este modelo de producción en dicha industria. Ello podría deberse a que las provincias con DIA cuentan, en general, con un número elevado de instituciones de apoyo a la industria, mientras en las provincias sin DIA únicamente en algunos casos se observa esta situación, lo que supone diferencias en el grado de homogeneidad entre las dos muestras utilizadas.

Asimismo, los centros de formación profesional se distribuyen de forma más homogénea (con presencia en prácticamente todas las provincias) que el resto de las instituciones analizadas, con el fin de ofrecer una oferta formativa diversificada en las diferentes regiones, aun cuando éstas no muestran una especialización relevante. No obstante, cabría destacar que los centros de formación profesional con la calificación de Centros de Referencia Nacional (CRN) de Industrias Alimentarias⁷⁴ se localizan

⁷⁴ Concretamente, existen tres centros a nivel nacional con la mencionada calificación: CRN de conservas vegetales en Molina de Segura (Murcia); CRN de bebidas, aceites y grasas en Ciudad Real (Castilla-La Mancha); y CRN de industrias cárnicas, lácteas y panificables en Salamanca (Castilla y León).

próximos a las áreas consideradas como DIA. Por el contrario, otras instituciones como los centros tecnológicos o las asociaciones de empresarios muestran una mayor heterogeneidad en su localización, ubicándose próximas a los distritos con el objetivo de mejorar los factores competitivos de las pymes allí localizadas (Comeche Martínez, Debón Aucejo y Puig Blanco, 2006). En suma, existe una base institucional común a todo el territorio nacional y otra específica en el caso de determinados territorios (que coincide con aquellos donde la actividad se desarrolla en torno a un modelo de producción particular, el distrito industrial).

7.2.2 Relación entre la oferta formativa y los Distritos Industriales Alimentarios (DIA) en España

A continuación, se ofrecen los resultados obtenidos respecto a la oferta formativa. En primer lugar, se muestra la distribución espacial de los DIA y los centros, tanto universidades como centros de formación profesional, que ofrecen uno o más programas de formación orientados a la formación específica de dicha industria (mapa 1). En segundo lugar, el número total de plazas ofertadas por provincias distinguiendo entre las dos fuentes de conocimiento analizadas (formación universitaria y formación profesional). Finalmente, se presentan los resultados del análisis estadístico y sus implicaciones.

La Figura 46 muestra en un mapa los DIA (representados por los iconos), los centros de formación universitaria (puntos azules) que ofrecen formación relacionada con la industria alimentaria, y los centros de formación profesional (puntos rojos) que ofrecen también formación relacionada con esta industria. Asimismo, cada distrito industrial alimentario viene a su vez identificado con su especialización: bebidas (7 distritos); cárnicas (13 distritos); frutas y hortalizas (6 distritos); pescados (2 distritos); otros productos alimentarios (5 distritos); varios (4 distritos). A nivel territorial agregado, la mayoría de los distritos se encuentran concentrados en tres ejes. El eje central cruza la península desde Galicia hasta la Comunidad Valenciana. El segundo eje comienza en La

Rioja y Navarra y se extiende hasta Cataluña. Finalmente, el tercer eje comienza en el oeste de Andalucía y cruzando esta comunidad autónoma se extiende hasta Murcia.

Figura 46. Distritos Industriales Alimentarios (DIA) y centros (universidades y formación profesional) que ofertan programas de formación en el ámbito de la industria alimentaria.



Fuente: elaboración propia a partir de Google Maps

En lo que respecta al número total de plazas ofertadas, los resultados que se muestran en la Tabla 31 indican que, a nivel nacional, la oferta formativa de la industria alimentaria supera las 12.300 plazas en el año 2018. Además, también se observa que la formación profesional supera en 1.936 plazas a la formación universitaria (7.140 y 5.204 plazas, respectivamente). Asimismo, se aprecia que la oferta formativa, tanto universitaria como de formación profesional, no es homogénea a lo largo del territorio, sino que difiere entre las diferentes provincias.

Tabla 31. Oferta formativa en el ámbito de la industria alimentaria por provincias, 2018

Provincia	Plazas Formación Universitaria	Plazas Formación Profesional	Plazas Totales	Provincia	Plazas Formación Universitaria	Plazas Formación Profesional	Plazas Totales
Barcelona	665	570	1235	Jaén	75	120	195
Valencia	689	330	1019	Las Palmas	0	180	180
Madrid	527	390	917	Lugo	95	60	155
Alicante	185	300	485	Toledo	0	150	150
Lleida	155	330	485	Asturias	18	120	138
Murcia	285	180	465	Álava	40	90	130
Girona	105	300	405	Cantabria	0	120	120
La Rioja	285	90	375	Ourense	0	120	120
Pontevedra	165	180	345	Castellón	0	90	90
Córdoba	120	210	330	Huelva	0	90	90
Badajoz	205	120	325	Palencia	0	90	90
Zaragoza	110	210	320	Salamanca	30	60	90
Tarragona	70	240	310	Teruel	0	90	90
Bizkaia	25	270	295	Baleares	15	60	75
C. Real	110	180	290	Soria	72	0	72
Coruña, A	45	240	285	Gipuzkoa	0	60	60
Cádiz	155	120	275	Huesca	0	60	60
Granada	90	180	270	Málaga	0	60	60
S. Tenerife	20	240	260	Zamora	0	60	60
Almería	150	90	240	Ceuta	0	30	30
Sevilla	90	150	240	Ávila	20	0	20
Valladolid	143	90	233	Cáceres	15	0	15
Albacete	70	150	220	Cuenca	0	0	0
Burgos	160	60	220	Guadalajara	0	0	0
León	85	120	205	Segovia	0	0	0
Navarra	115	90	205	Melilla	0	0	0
Total					5,204	7,140	12,344

Fuente: elaboración propia

No obstante, el número de plazas ofertadas en una provincia se verá influenciado por el efecto tamaño de la misma. Para resolver este problema, el análisis estadístico llevado a

cabo tiene en cuenta esta cuestión relativizando los datos en función de los habitantes de cada provincia. Como se ha mencionado anteriormente, para analizar si existen diferencias —en términos de la formación ofertada— entre las áreas geográficas en las que hay distritos industriales y aquellas otras donde no existe este modelo de producción en la industria alimentaria, se han distinguido dos grupos de provincias (con DIA y sin DIA).

La Tabla 32 muestra para ambos grupos, el número de casos en cada muestra, la media, la desviación típica y el coeficiente de variación para cada una de las variables (formación global, formación universitaria y formación profesional). Los resultados confirman que existen diferencias en la oferta formativa global entre las provincias donde hay DIA y en las que no los hay, y que esta diferencia es estadísticamente significativa ($p \leq 0.05$). Así, se confirma la hipótesis 2 referida a la relación positiva entre la especialización productiva de una región y la oferta formativa disponible de dicha industria.

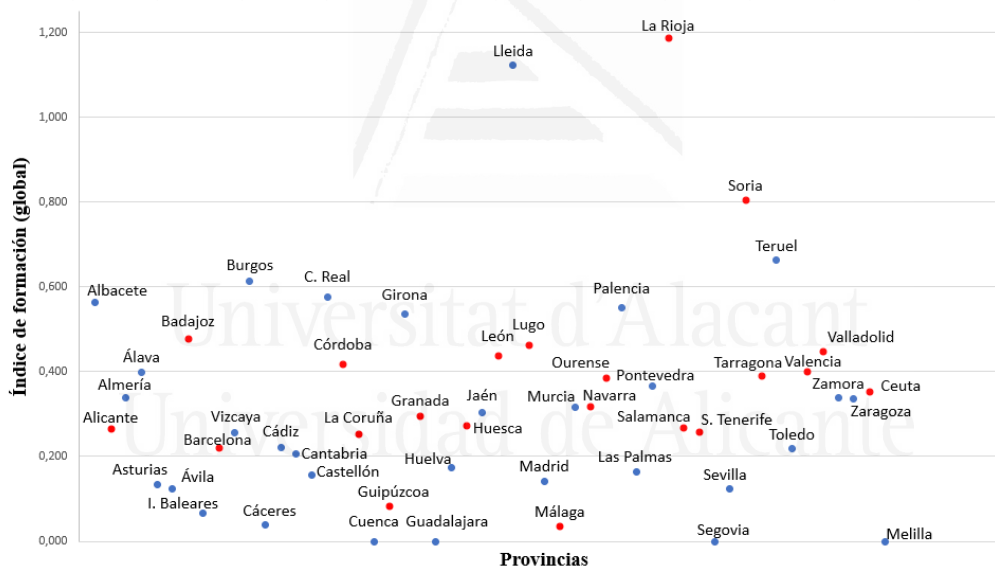
Sin embargo, si tenemos en cuenta de manera individual los dos tipos de formación analizados, encontramos importantes diferencias. Por un lado, la formación universitaria es claramente superior en las regiones donde existe especialización productiva y dicha diferencia es significativa ($p \leq 0.008$). Ello nos permite confirmar la hipótesis 2a, la cual postula una relación positiva entre la especialización productiva de una región y la oferta formativa universitaria orientada a la industria en la que dicha región está especializada. Por otro lado, la formación profesional no muestra diferencias significativas en función del grado de especialización productiva de las regiones. Por tanto, no podemos dar por válida la hipótesis 2b, la cual asume una relación positiva entre la especialización de una región y la formación profesional ofertada. En base a lo anterior, cabe destacar que las diferencias en la oferta formativa vendrán explicadas prácticamente en su totalidad por la oferta formativa universitaria, dado que no se han detectado diferencias significativas en lo que respecta a la formación profesional.

Tabla 32. Contraste provincias con distritos/sin distritos y oferta formativa de la industria alimentaria

	Formación Universitaria		Formación Profesional		Formación Global	
	Provincias con DIA	Provincias sin DIA	Provincias con DIA	Provincias sin DIA	Provincias con DIA	Provincias sin DIA
Nº casos	21	31	21	31	21	31
Media	0,207***	0,073	0,200	0,200	0,408**	0,274
(DT)	0,235	0,110	0,163	0,159	0,303	0,189
(CV)	1,132	1,496	0,816	0,795	0,743	0,688

*p≤.1; **p≤.05; ***p≤.01

A continuación, se muestra gráficamente la distribución del coeficiente de formación global por provincias (Figura 47), en el cual se distinguen las provincias con DIA (rojo) y las provincias sin distritos alimentarios (azul).

Figura 47. Índice de formación global por provincias, 2018

Fuente: elaboración propia

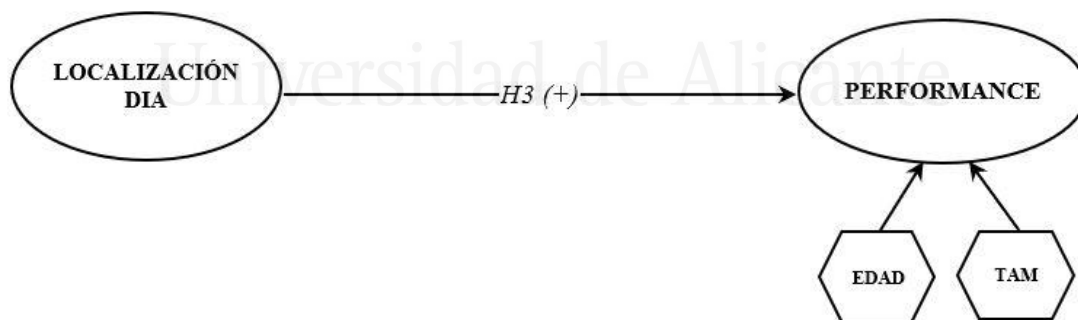
En la distribución de la oferta formativa, al igual que ocurría en el caso de las instituciones, hay ciertas provincias (especialmente La Rioja y Lleida) que toman valores extremos, es decir, donde la oferta formativa es muy superior a la media nacional. Estas provincias contienen DIA y ello hace que la oferta formativa en este grupo de provincias sea más heterogénea (coeficiente de variación mayor) que en las provincias sin distritos alimentarios.

Varios argumentos pueden servir para explicar los resultados contradictorios de H2a y H2b, pero tal vez el de mayor peso es el mencionado anteriormente acerca de la homogeneidad que presenta la formación profesional a nivel nacional. Los centros de formación profesional se distribuyen de forma uniforme en el territorio (con presencia en prácticamente todas las provincias) y con una oferta formativa variada, entre otros motivos para garantizar una formación diversificada que permita potenciar los diversos sectores económicos. En la práctica, este hecho favorece el desarrollo de una base formativa común a todo el territorio nacional sin tener en cuenta las diferencias en la demanda de formación entre las diferentes regiones.

7.3 Resultados Etapa 3

En el presente apartado se trata de mostrar los principales resultados correspondientes a esta etapa de investigación (Etapa 3). Para probar las relaciones propuestas nos apoyamos en el modelado de ecuaciones estructurales basado en la varianza (PLS). Dichas relaciones se especifican en el Modelo Teórico 1 (Figura 48).

Figura 48. Modelo Teórico 1



Evaluación del modelo global

El modelo de investigación propuesto en esta etapa ha sido evaluado en dos fases, tal y como sugieren Hair, Hult, Ringle y Sarstedt (2016): evaluación del modelo de medida y análisis del modelo estructural. No obstante, Henseler, Hubona y Ray (2016) consideran

que los resultados del modelo PLS-SEM pueden ser evaluados globalmente (modelo general) y localmente (modelos de medida y modelo estructural). En la actualidad, el único criterio de ajuste del modelo global es la normalización de la raíz cuadrada media residual o Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) (Hu y Bentler, 1998). Por tanto, siguiendo a Henseler, Hubona y Ray (2016), previamente ha sido evaluado el modelo global.

La evaluación del modelo global propuesto (Modelo Teórico 1) muestra un SRMR de 0,046 < 0,08 (Hu y Bentler, 1998), lo que significa que tiene un ajuste global adecuado. Las Tablas 33 y 34, y la Figura 49, resumen los principales resultados obtenidos en la fase 1 de la evaluación del modelo (evaluación del modelo de medida). Por su parte, la Tabla 35 y las Figuras 50 y 51 resumen los principales resultados obtenidos en la fase 2 de la evaluación del modelo (análisis del modelo estructural).

Evaluación del modelo de medida

Los indicadores que miden en el modelo las variables latentes (constructos) tienen una naturaleza reflectiva. La evaluación del modelo de medida reflectivo se ha llevado a cabo a través de: 1) la fiabilidad del constructo o consistencia interna; 2) la validez convergente; 3) y la validez discriminante.

Para evaluar la consistencia interna del modelo se han comprobado tres indicadores (Cronbach's α , rho_A e IFC). El índice de fiabilidad compuesta (IFC) es similar al alfa de Cronbach, sin embargo su uso es más adecuada en PLS al no asumir que todos los indicadores reciben la misma ponderación (Chin, 1998). Así, se ha determinado si el valor de las cargas (λ) es mayor que el umbral recomendado en la literatura (0,7) (Carmines y Zeller, 1979). La Tabla 33 muestra que todas las cargas factoriales de los indicadores exceden de dicho valor. Para evaluar la validez convergente se ha comprobado la varianza media extraída (AVE), la cual indica que un conjunto de indicadores o ítems representan a un único constructo subyacente (Henseler, Ringle y

Sinkovics, 2009). Como se puede observar todos los constructos superan el umbral recomendado por Fornell y Larcker (1981), que se sitúa en 0.5 (Tabla 33).

Tabla 33. Fiabilidad del constructo y validez convergente (AVE). Modelo 1

	Cronbach's α	rho_A	Composite reliability	AVE
Localización	0,720	0,753	0,876	0,779
Performance	0,997	0,997	0,998	0,997

Fuente: elaboración propia

Finalmente, la evaluación del modelo de medida requiere verificar la existencia de validez discriminante, la cual indica en qué medida un constructo determinado es diferente de otros constructos. Para ello, se ha realizado una doble comprobación (criterio Fornell-Larcker y HTMT). El criterio Fornell-Larcker considera la cantidad de varianza que un constructo captura de sus indicadores (AVE) (Fornell y Larcker, 1981) y debe ser mayor a la varianza que el constructo comparte con otros constructos. En este sentido, la raíz cuadrada de la AVE de cada variable latente deberá ser mayor que las correlaciones que tiene ésta con el resto de las variables. Asimismo, el criterio Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) se recomienda que presente valores inferiores a 0,85 (Kline, 2011). La Tabla 34 muestra, para ambos criterios, que cada constructo se encuentra más fuertemente relacionado consigo misma que con el resto de constructos del modelo, confirmando así la validez discriminante.

Tabla 34. Validez discriminante. Modelo 1

Criterio Fornell-Larcker				
Constructo	Localización	Performance	Tamaño	Edad
Localización	0,883			
Performance	0,112	0,998		
Tamaño	0,000	0,629	1,000	
Edad	0,047	0,231	0,325	1,000
Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)				
Constructo	Localización	Performance	Tamaño	Edad
Localización				
Performance	0,131			
Tamaño	0,034	0,630		
Edad	0,057	0,232	0,325	

Fuente: elaboración propia

Figura 49. Cargas (λ) de los indicadores. Modelo 1

Análisis del modelo estructural

Para valorar el modelo estructural, primero se deben valorar los posibles problemas de co-linealidad. Según Hair *et al.* (2016), existirán indicios de co-linealidad cuando el factor de inflación de la varianza es superior a ($VIF > 5$). Por tanto, valores superiores a cinco de los constructos predictores implican niveles críticos de la colinealidad. En ese sentido, los valores VIF obtenidos en este trabajo no superan el valor máximo en ningún caso.

Por otro lado, la valoración del modelo estructural se centra en la evaluación del signo algebraico, la magnitud y significación estadística de los coeficientes *path*, coeficiente de determinación (R^2), el tamaño de los efectos (f^2) y la relevancia predictiva del modelo (Q^2). Para analizar la importancia de los coeficientes de trayectoria, los cuales muestran las relaciones hipotéticas entre constructos, se ha llevado a cabo la técnica Bootstrapping no paramétrica (5.000 remuestras). Esta técnica permite obtener los estadísticos t, a través de los cuales es posible evaluar la importancia de los coeficientes de trayectoria (Hair *et al.*, 2016), y los intervalos de confianza de los coeficientes de regresión estandarizados (Tabla 35). El efecto directo descrito en la Figura 48 es positivo y estadísticamente significativo y, por tanto, los resultados permiten corroborar

la hipótesis de investigación. Es decir, se verifica que la localización en un DIA influye positivamente sobre la performance ($H3$. $\beta=0,084$; $p<0.001$).

Tabla 35. Efectos sobre variables endógenas. Modelo 1

Efectos sobre var. endógenas	Efectos directos	t-Valor (Bootstrap)	Intervalos de confianza, percentil 95%	Varianza explicada (%)
Performance				40,9%
$R^2=0.409/ Q^2=0.390$				
Localización	0,084***	8,045	[0,064; 0,105] Sig.	
Tamaño	0,619***	86,819	[0,605; 0,633] Sig.	
Edad	0,023**	2,703	[0,006; 0,041] Sig.	

El modelo propuesto explica el 40,9% de la variación en la performance de las empresas de la industria analizada. Asimismo, el modelo estructural ha sido también evaluado utilizando el índice de redundancia de validación cruzada (Q^2) para constructos reflectivos endógenos (Chin, 2010). Esta medida examina la relevancia predictiva del modelo teórico/estructural. Un Q^2 mayor que cero implica que el modelo tiene relevancia predictiva. Los resultados que se muestran en la Tabla 35 confirman que el modelo sugerido tiene una relevancia predictiva satisfactoria para la variable dependiente performance.

Figura 50. Efectos directos y R^2 : Modelo 1

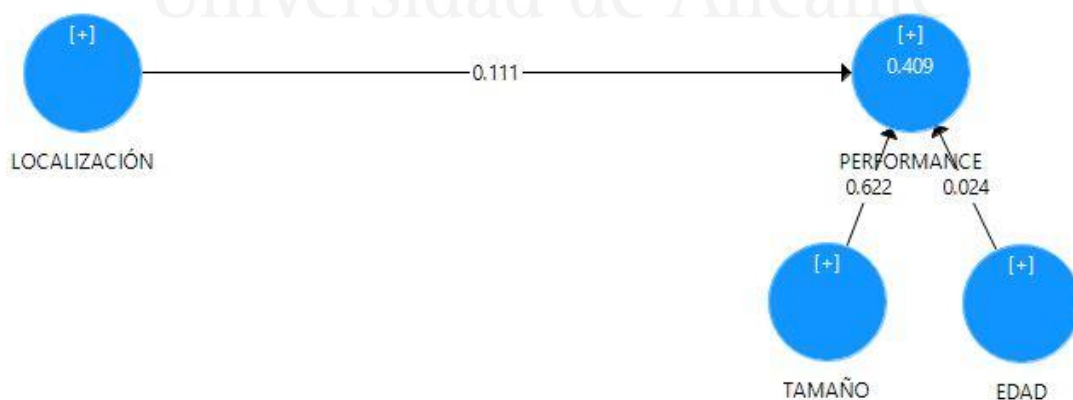
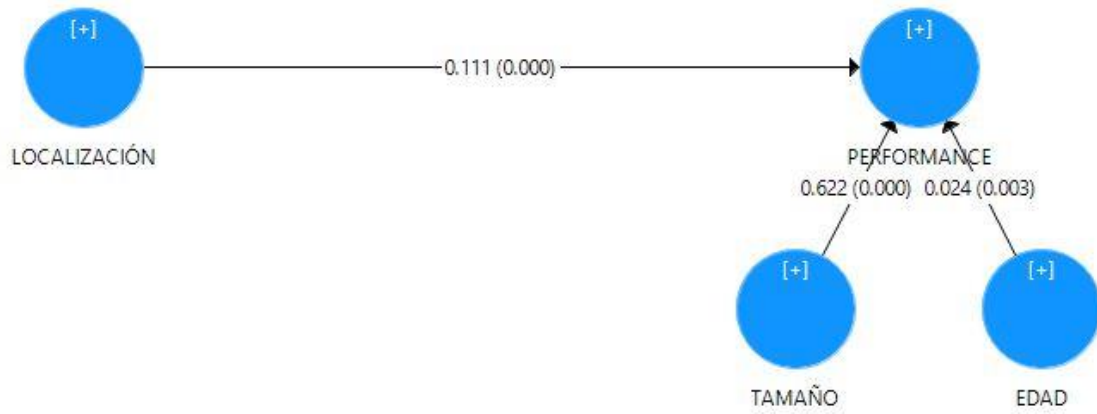


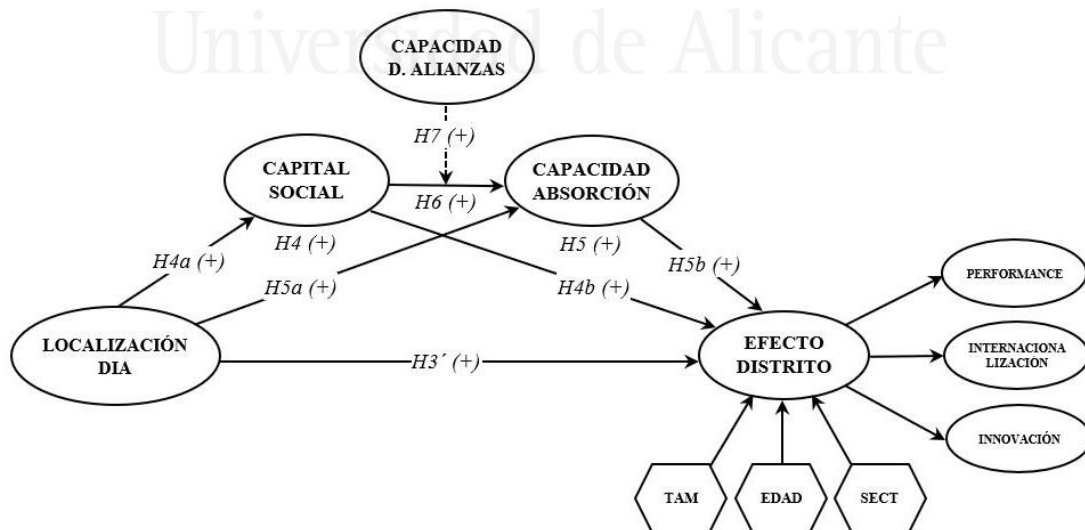
Figura 51. Efectos directos y significatividad: Modelo 1



7.4 Resultados Etapa 4

En el presente apartado se trata de mostrar los principales resultados correspondientes a esta etapa de investigación (Etapa 4). Para probar las relaciones propuestas nos apoyamos en el modelado de ecuaciones estructurales basado en la varianza (PLS). Dichas relaciones se especifican en el Modelo Teórico 2 (Figura 52).

Figura 52. Modelo Teórico 2



La técnica PLS no permite representar directamente los factores de segundo orden, por tanto, para crear un factor de segundo orden es necesario previamente calcular las puntuaciones de los factores de los constructos de primer orden (puntuaciones de variables latentes). Estas puntuaciones serán consideradas posteriormente como indicadores de los factores de segundo orden (Chin *et al.*, 2003). De manera que, tal y como aparece en la Figura 53, en una etapa inicial los factores de primer orden que constituyen el efecto distrito se incluyeron en el modelo de forma separada con sus respectivos indicadores. Un segundo paso consistió en estimar un modelo que usó las puntuaciones de los factores (puntuaciones de las variables latentes) calculadas durante el primer paso para cada uno de los componentes de primer orden (Figura 54). Una vez que se construyó el modelo final (Figura 55), se procedió a la evaluación del modelo global, del modelo de medida y modelo estructural.

Figura 53. Cargas (λ) de los indicadores de los constructos de primer orden

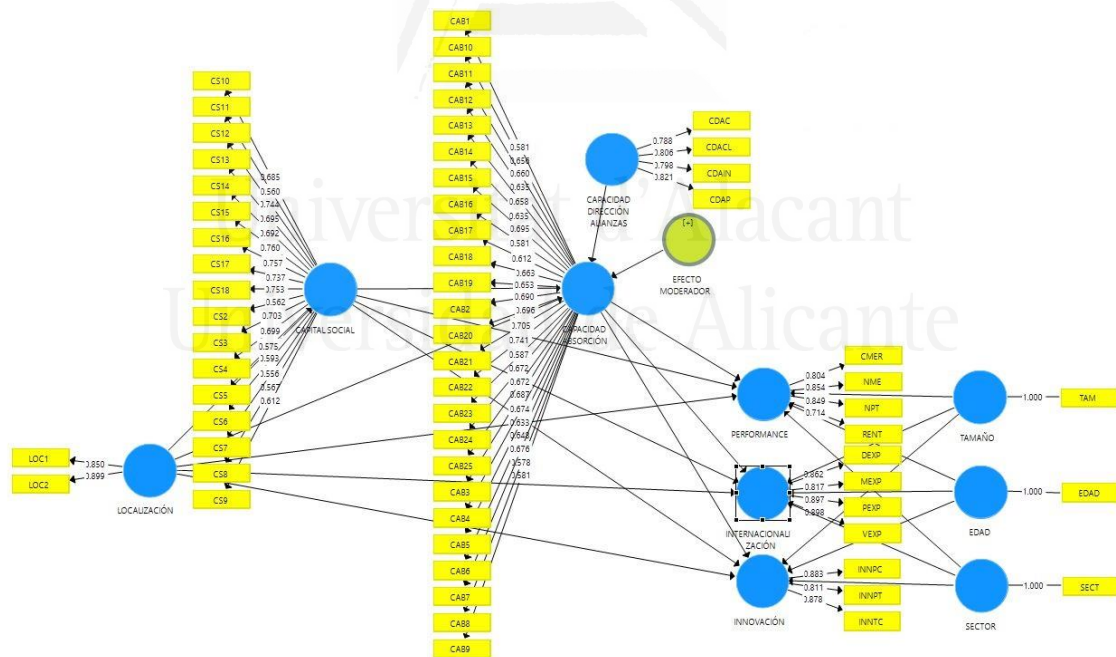
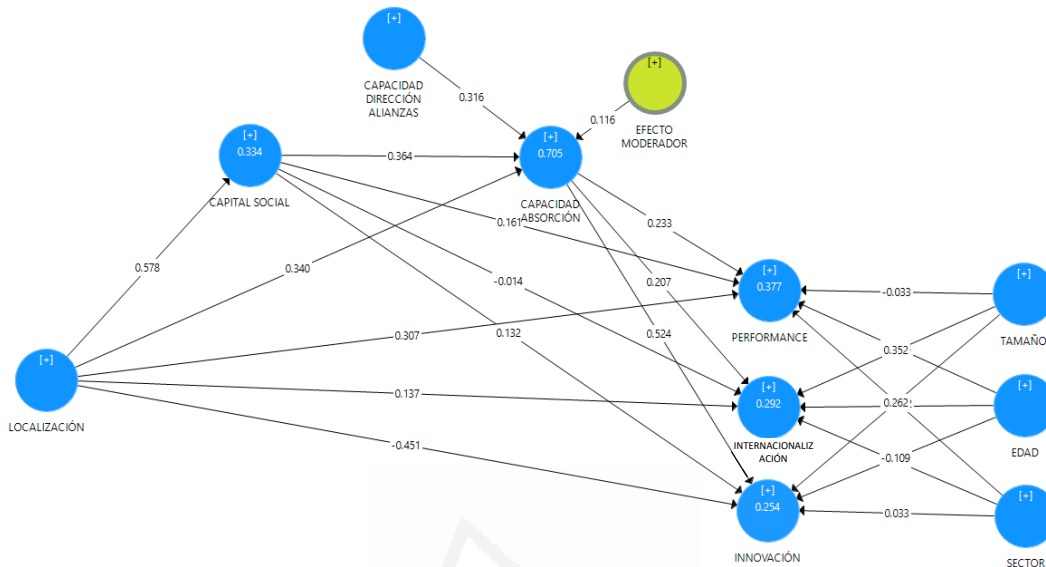


Figura 54. Coeficientes *path* de los constructos de primer orden: Modelo 2



Evaluación del modelo global

El modelo de investigación propuesto ha sido evaluado en dos fases, tal y como sugieren Hair, Hult, Ringle y Sarstedt (2016): evaluación del modelo de medida y análisis del modelo estructural. No obstante, Henseler, Hubona y Ray (2016) consideran que los resultados del modelo PLS-SEM pueden ser evaluados globalmente (modelo general) y localmente (modelos de medida y modelo estructural). En la actualidad, el único criterio de ajuste del modelo global es la normalización de la raíz cuadrada media residual o Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) (Hu y Bentler, 1998). Por tanto, siguiendo a Henseler, Hubona y Ray (2016), previamente ha sido evaluado el modelo global.

La evaluación del modelo global propuesto (Modelo Teórico 2) muestra un SRMR de $0,07 < 0,08$ (Hu y Bentler, 1998), lo que significa que tiene un ajuste global adecuado. Las Tablas 36 y 37, y la Figura 55, resumen los principales resultados obtenidos en la fase 1 de la evaluación del modelo (evaluación del modelo de medida). Por su parte, la tabla 38 y las Figuras 56 y 57 resumen los principales resultados obtenidos en la fase 2

de la evaluación del modelo (análisis del modelo estructural). Finalmente, en la Tabla 39 se muestran los resultados del análisis de mediación.

Evaluación del modelo de medida

Los indicadores que miden en el modelo las variables latentes (constructos) tienen una naturaleza reflectiva. La evaluación del modelo de medida reflectivo se ha llevado a cabo a través de: 1) la fiabilidad del constructo o consistencia interna; 2) la validez convergente; 3) y la validez discriminante.

Para evaluar la consistencia interna del modelo se han comprobado tres indicadores (Cronbach's α , rho_A e IFC). El índice de fiabilidad compuesta (IFC) es similar al alfa de Cronbach, sin embargo, su uso es más adecuado en PLS al no asumir que todos los indicadores reciben la misma ponderación (Chin, 1998). Así, se ha determinado si el valor de las cargas (λ) es mayor que el umbral recomendado en la literatura (0,7) (Carmines y Zeller, 1979). La tabla 36 muestra que todas las cargas factoriales de los indicadores exceden de dicho valor. Para evaluar la validez convergente se ha comprobado la varianza media extraída (AVE), la cual indica que un conjunto de indicadores o ítems representan a un único constructo subyacente (Henseler *et al.*, 2009). Como se puede observar todos los constructos superan el umbral recomendado por Fornell y Larcker (1981), que se sitúa en 0,5 (Tabla 36).

Tabla 36. Fiabilidad del constructo y validez convergente (AVE): Modelo 2

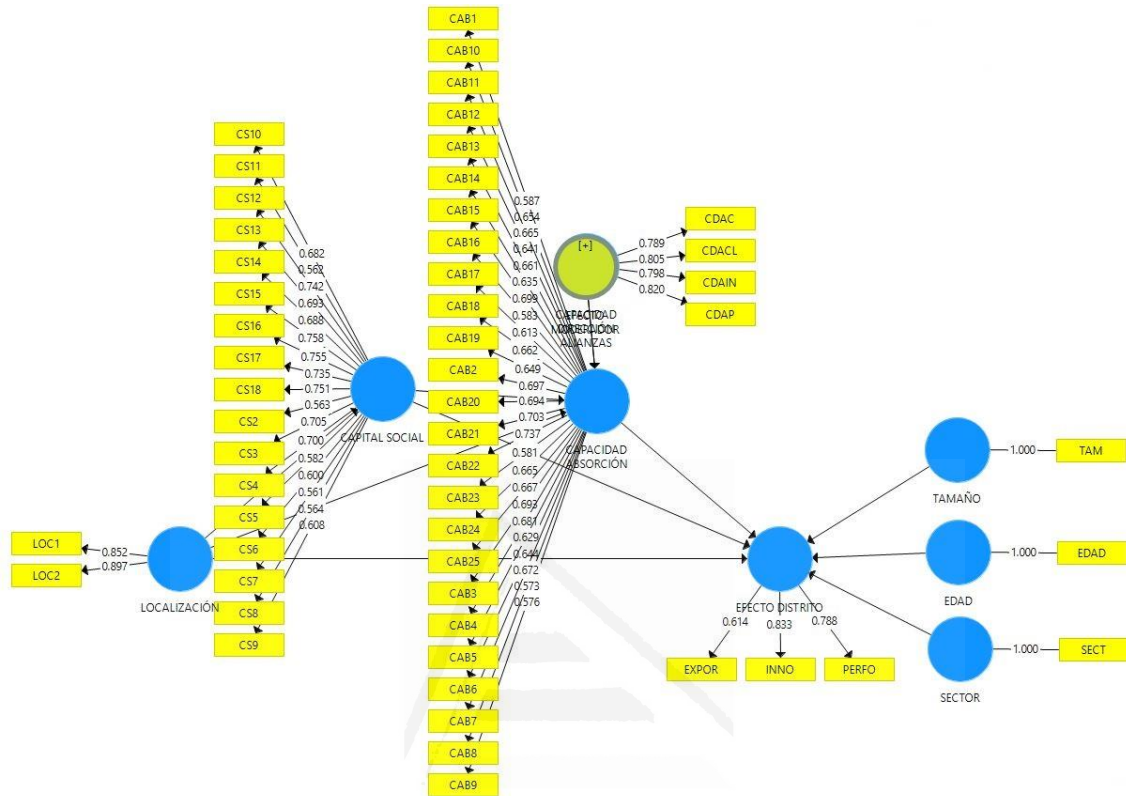
Constructo	Cronbach's α	rho_A	Composite reliability	AVE
Localización	0,700	0,709	0,867	0,765
Efecto Distrito	0,702	0,703	0,793	0,564
Capital Social	0,920	0,923	0,930	0,500
Capacidad de Absorción	0,944	0,946	0,948	0,510
Capacidad Dirección Alianzas	0,817	0,819	0,879	0,645

Finalmente, la evaluación del modelo de medida requiere verificar la existencia de validez discriminante, la cual indica en qué medida un constructo determinado es diferente de otros constructos. Para ello, se ha realizado una doble comprobación (criterio Fornell-Larcker y HTMT). El criterio Fornell-Larcker considera la cantidad de varianza que un constructo captura de sus indicadores (AVE) (Fornell y Larcker, 1981) y debe ser mayor a la varianza que el constructo comparte con otros constructos. En este sentido, la raíz cuadrada de la AVE de cada variable latente deberá ser mayor que las correlaciones que tiene ésta con el resto de las variables. Asimismo, el criterio Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) se recomienda que presente valores inferiores a 0,85 (Kline, 2011). La Tabla 37 muestra, para ambos criterios, que cada constructo se encuentra más fuertemente relacionado consigo mismo que con el resto de constructos del modelo, confirmando así la validez discriminante.

Tabla 37. Validez discriminante: Modelo 2

Criterio Fornell-Larcker					
Constructo	Localización	Efecto Distrito	Capital Social	Capacidad de Absorción	Capacidad de dirección de Alianzas
Localización	0,875				
Efecto Distrito	0,639	0,751			
Capital Social	0,580	0,539	0,666		
Capacidad de Absorción	0,755	0,727	0,664	0,800	
Capacidad Dirección Alianzas	0,645	0,560	0,486	0,703	0,803
Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)					
Constructo	Localización	Efecto Distrito	Capital Social	Capacidad de Absorción	Capacidad de dirección de Alianzas
Localización					
Efecto Distrito	0,830				
Capital Social	0,706	0,702			
Capacidad de Absorción	0,840	0,701	0,712		
Capacidad Dirección Alianzas	0,850	0,776	0,556	0,780	

Figura 55. Cargas (λ) de los indicadores de los constructos de segundo orden: Modelo 2



Análisis del modelo estructural

Para valorar el modelo estructural, primero se deben valorar los posibles problemas de co-linealidad. Según Hair *et al.* (2016), existirán indicios de co-linealidad cuando el factor de inflación de la varianza es mayor que 5 ($VIF > 5$). Por tanto, valores superiores a cinco de los constructos predictores implican niveles críticos de la colinealidad. En ese sentido, los valores VIF obtenidos en este trabajo no superan el valor máximo en ningún caso.

Por otro lado, la valoración del modelo estructural se centra en la evaluación del signo algebraico, la magnitud y significación estadística de los coeficientes *path*, coeficiente de determinación (R^2), el tamaño de los efectos (f^2) y la relevancia predictiva del modelo (Q^2). Para analizar la importancia de los coeficientes de trayectoria, los cuales

muestran las relaciones hipotéticas entre constructos, se ha llevado a cabo la técnica Bootstrapping no paramétrica (5.000 remuestras). Esta técnica permite obtener los estadísticos t, a través de los cuales es posible evaluar la importancia de los coeficientes de trayectoria (Hair *et al.*, 2016), y los intervalos de confianza de los coeficientes de regresión estandarizados (Tabla 38).

De los seis efectos directos descritos en la Figura 55 y 56, cinco son positivos y estadísticamente significativos. Por tanto, los resultados permiten corroborar cinco de las seis hipótesis de investigación: La localización en un DIA influye positivamente sobre el efecto distrito ($H3'$. $\beta=0,210$; $p<0.010$). La localización en un DIA influye positivamente sobre el capital social ($H4a$. $\beta=0,580$; $p<0.001$). La localización en un DIA influye positivamente sobre la capacidad de absorción ($H5a$. $\beta=0,361$; $p<0.001$). La capacidad de absorción influye positivamente sobre el efecto distrito en los DIA ($H5b$. $\beta=0,504$; $p<0.001$). Finalmente, el capital social influye positivamente sobre la capacidad de absorción en los DIA ($H6$. $\beta=0,348$; $p<0.001$). Sin embargo, la relación positiva del capital social sobre el efecto distrito en los DIA que pronostica la hipótesis 4b no se puede confirmar, ya que dicha relación es positiva pero no significativa ($H4b$. $\beta=0,065$; ns).

El modelo propuesto explica el 57,3% de la variación en la variable efecto distrito, el 33,7% en la variable capital social y el 71,6 en la variable capacidad de absorción. Cabe destacar que se produce una mejora en el ajuste del modelo tras introducir las variables mediadoras (capital social y capacidad de absorción) respecto al modelo inicial (sin efecto mediación), como refleja el aumento de la R^2 . El modelo sin mediación tiene una R^2 de 45,1%, mientras que la R^2 del modelo final, es decir, con los efectos mediadores, es de 57,3%.

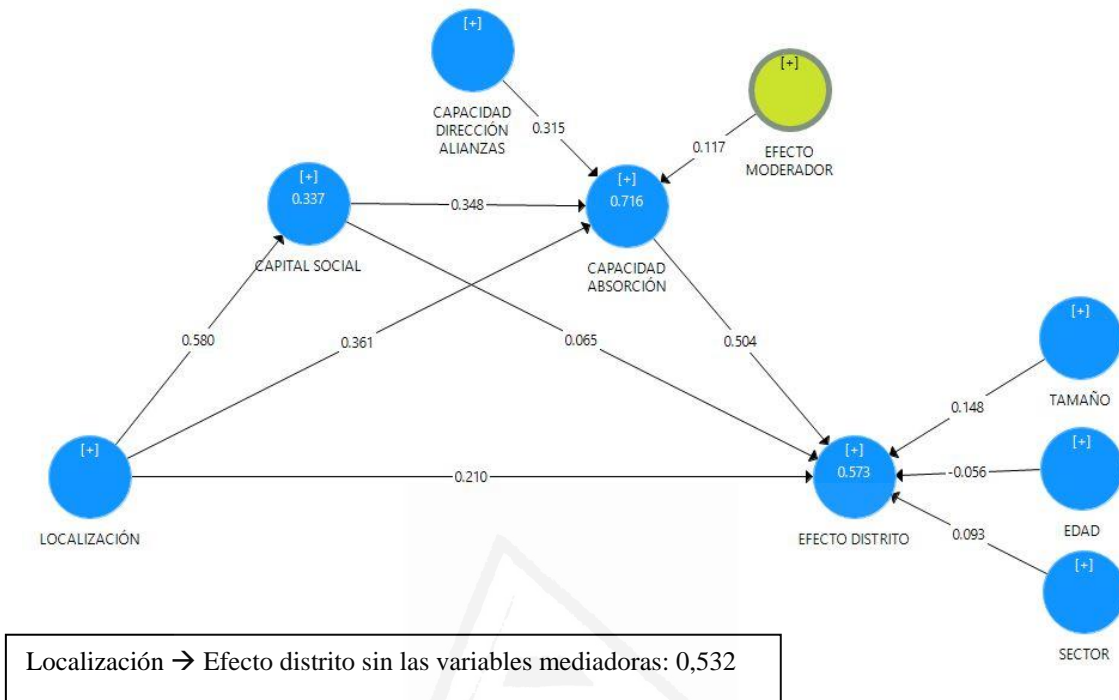
Tabla 38. Efectos sobre variables endógenas

Efectos sobre var. endógenas	Efectos directos	t-Value (Bootstrap)	Intervalos de confianza, percentil 95%	Varianza explicada (%)
Capital Social				
R ² =0.337/ Q ² =0.370				33,7%
Localización	a ₁ =0,580***	12,318	[0,481; 0,675] Sig.	
Capacidad de Absorción				
R ² =0.716/ Q ² =0.390				71,6%
Localización	a ₂ =0,361***	6,912	[0,252; 0,464] Sig.	
Capital Social	a ₃ =0,348***	6,343	[0,241; 0,459] Sig.	
Capacidad de Dirección de Alianzas	0,315***	6,284	[0,218; 0,410] Sig.	
Efecto Distrito				
R ² =0.573/ Q ² =0.390				57,3%
Localización	c´=0,210**	2,806	[0,066; 0,353] Sig.	
Capital Social	b ₁ =0,065	0,848 ^{ns}	[-0,092; 0,203] ns.	
Capacidad de Absorción	b ₂ =0,504***	5,374	[0,340; 0,687] Sig.	
Tamaño	0,148***	3,236	[0,054; 0,235] Sig.	
Edad	-0,056	1,057 ^{ns}	[-0,162; 0,047] ns.	
Sector	0,093*	2,566	[0,016; 0,154] Sig.	

* p <.05; ** p <.01; *** p <.001.

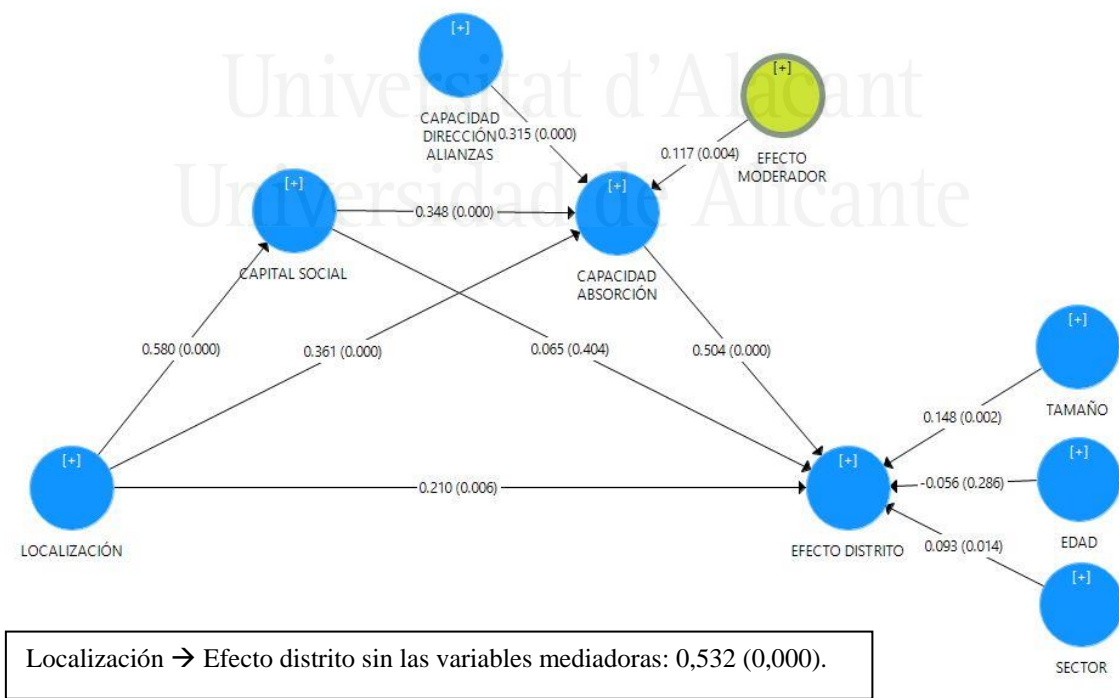
El modelo estructural ha sido también evaluado utilizando el índice de redundancia de validación cruzada (Q²) para constructos reflectivos endógenos (Chin, 2010) y siguiendo el procedimiento blindfolding (Chin, 1998). Esta medida examina la relevancia predictiva del modelo teórico/estructural. Un Q² mayor que cero implica que el modelo tiene relevancia predictiva. Los resultados que se muestran en la Tabla 38 confirman que el modelo sugerido tiene una relevancia predictiva satisfactoria para todas las variables dependientes.

Figura 56. Efectos directos e indirectos y R²: Modelo



Localización → Efecto distrito sin las variables mediadoras: 0,532

Figura 57. Efectos directos e indirectos y significatividad: Modelo 2



Localización → Efecto distrito sin las variables mediadoras: 0,532 (0,000).

Análisis de mediación:

De acuerdo con el Modelo 2 de investigación (Figura 52), H4, H5 y H6 representan hipótesis de mediación, bajo las cuales se analiza en qué medida una variable independiente afecta a una variable dependiente a través de una o varias variables mediadoras (Preacher y Hayes, 2008). En este caso, dada la posible relación triangular que puede existir entre el contexto competitivo, las capacidades y los resultados empresariales, se plantean las hipótesis en términos de cómo la variable independiente (localización) afecta a la dependiente (efecto distrito) a través de las variables mediadoras (capital social y capacidad de absorción). Así, el análisis prueba específicamente un modelo de mediación de tres trayectorias (Hayes, 2009; Taylor, MacKinnon y Tein, 2008).

La Figura 57 describe el efecto total de la localización sobre el efecto distrito, mediante el coeficiente de trayectoria (*path*). Este efecto total puede llegar a través de una variedad de fuerzas directas e indirectas (Hayes, 2009). Específicamente, la Figura 57 expresa el efecto total de la localización como la suma de los efectos directos e indirectos, siendo este último estimado por el producto de los coeficientes de trayectoria de la mediación ($c = c' + a_1b_1 + a_2b_2 + a_1a_3b_2$). En la fórmula anterior, los tres últimos términos $[(0,580*0,065)+(0,361*0,504)+(0,580*0,348*0,504)]$ representan efectos indirectos específicos y la suma de éstos el efecto indirecto total (Hayes, 2009), mientras que c' (0,210) constituye el efecto directo de la localización sobre el efecto distrito ($H3'$), controlando ambas mediadoras (Taylor *et al.*, 2008). Así, el resultado analítico sería como sigue:
 $0,532 = (0,210) + (0,580*0,065) + (0,361*0,504) + (0,580*0,348*0,504)$. La ventaja de este enfoque radica en el hecho de que puede aislar el efecto indirecto de las variables mediadoras, es decir, tanto del capital social ($H4$: a_1b_1) como de la capacidad de absorción ($H5$: a_2b_2). Asimismo, este enfoque también permite el análisis de los efectos indirectos que pasan a través de ambas mediadoras en una serie ($H6$: $a_1a_3b_2$).

La prueba de las hipótesis de mediación ($H4$, $H5$ y $H6$) fue posible gracias al enfoque analítico presentado por Hayes y Scharkow (2013). Los efectos indirectos se especifican y contrastan con los mediadores (capital social y capacidad de absorción) (Tabla 39). Para testar la significatividad de los efectos indirectos se empleó el método bootstrapping —un procedimiento de remuestreo no paramétrico que no impone la asunción de normalidad de la distribución de la muestra (Preacher y Hayes, 2008)—.

También se prestó atención al efecto total (c) y al efecto directo ($H3'$: c') de la variable independiente (localización) sobre la variable dependiente (efecto distrito). Chin (2010) sugiere un proceso de dos etapas para probar la mediación en PLS: 1) utilizando el modelo que incluye los efectos directos e indirectos, realizar un bootstrapping y calcular explícitamente el producto de las rutas directas que forman la ruta indirecta que se está evaluando; y 2) Estimar la significatividad mediante percentiles (Williams y MacKinnon, 2008). Esto genera un intervalo de confianza del 95% para las mediadoras: capital social ($H4$); capacidad de absorción ($H5$); capital social y capacidad de absorción ($H6$). Si el intervalo para una hipótesis de mediación no contiene el valor cero, el efecto indirecto difiere significativamente de cero en un nivel de confianza del 95%.

La Tabla 39 muestra que el efecto total de la localización sobre el efecto distrito, representado por el coeficiente *path* sin la mediación ($\beta=0,532$; $p<0,001$), es significativo y que al introducir las variables mediadoras dicha relación continúa teniendo un efecto positivo y significativo ($\beta=0,210$; $p<0,01$). Los resultados muestran además que el capital social es una variable mediadora entre la localización y el efecto distrito, por lo que se acepta la hipótesis 4 (a_1b_1). Por otro lado, se acepta $H5$ (a_2b_2) que refleja el efecto mediador que la capacidad de absorción ejerce en la relación entre la localización y el efecto distrito. Por último, de los resultados se desprende que la localización influye positivamente sobre el efecto distrito a través del capital social y la capacidad de absorción de conocimiento externo de manera conjunta, lo que nos permite confirmar la hipótesis 6 de doble mediación ($a_1a_3b_2$). En base a lo anterior, se

puede concluir que tanto el capital social como la capacidad de absorción ejercen una mediación secuencial en la relación localización-efecto distrito.

Tabla 39. Resumen de la prueba de los efectos de mediación

Efecto total de la localización sobre el efecto distrito (c)		Efecto directo de la localización sobre el efecto distrito (c')		Efecto indirecto de la localización sobre el efecto distrito		
Coef.	t-valor	Coef.	t-valor		Punto estimado	Intervalos de confianza, percentil 95%
0,532***	9,593	0.210**	2,806	Total	0.322***	[0,223; 0,427] Sig.
				H4= a_1b_1 (vía capital social)	0,038***	[0,157; 0,365] Sig.
				H5= a_2b_2 (vía capacidad de absorción)	0,182***	[0,445; 0,529] Sig.
				H6: $a_1a_3b_2$ (vía CS+CAb)	0,102***	[0,116; 0,224] Sig.

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Finalmente, para determinar si la mediación es parcial o total, se ha calculado la Variance Accounted For (VAF). El valor VAF es 0,196 para la hipótesis 4, 0,08 para la hipótesis 5 y 0,093 para la hipótesis 6. En todos los casos, el valor es inferior a 0,8, lo que nos permite decir que la mediación es parcial y complementaria, en la medida en que los valores de a_1 , a_2 , a_3 , b_1 , b_2 y c' muestran la misma dirección positiva.

Análisis de moderación:

De acuerdo con el Modelo 2 de investigación (Figura 52), $H7$ representa una hipótesis de moderación. El efecto moderador se produce cuando la fuerza de la relación entre dos variables depende de una tercera llamada moderadora. Específicamente, en el modelo propuesto se analiza si la capacidad de dirección de alianzas (variable moderadora) altera la relación entre el capital social y la capacidad de absorción de conocimiento externo de las empresas.

Como se ha mencionado anteriormente, encontramos una influencia positiva y significativa del capital social sobre la capacidad de absorción ($\beta=0,348$; $p<0,001$), con la variable moderadora incluida en el modelo. Sin embargo, si eliminamos la variable

moderadora del modelo, la influencia del capital social sobre la capacidad de absorción sería menor ($\beta=0,337$; $p<0,001$). Así, el análisis de moderación muestra que la CDA modera positivamente la relación anterior (capital social-capacidad de absorción) ($\beta=0,117$; $p<0,01$). Por tanto, el análisis desarrollado nos ha permitido aceptar la hipótesis 7 (*H7*) que pronostica un efecto moderador de la CDA en la relación entre el capital social y la capacidad de adsorción de conocimiento externo de las empresas.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

8.1 Conclusiones

Tal y como se ha explicado y desarrollado en la parte dedicada a la metodología, la parte empírica de este trabajo de tesis se ha desarrollado en torno a cuatro etapas de investigación. Asimismo, los resultados obtenidos de la investigación se han presentado siguiendo esta misma línea. Por tanto, siendo coherentes con esta forma de proceder y en aras de facilitar su entendimiento, las conclusiones se expondrán siguiendo este mismo formato.

8.1.1 Conclusiones Etapa 1

Esta etapa de investigación ha consistido en la identificación y caracterización de los DIA en España. Para ello, previamente, ha sido necesario conocer dónde se concentran las actividades de la industria alimentaria y cuáles de estas concentraciones reúnen las condiciones para ser consideradas distritos industriales. Considerando lo anterior, el objetivo específico planteado en esta etapa de investigación fue establecer una geografía de DIA en España a partir de datos de empleo correspondientes al año 2018.

Tras el correspondiente análisis se identificaron 37 distritos industriales especializados en la industria alimentaria. Por tanto, los resultados han permitido establecer una geografía de DIA distribuidos por todo el territorio nacional en el año 2018. De los 37 DIA identificados, 13 están especializados en la producción de productos cárnicos, 7 en bebidas, 6 en frutas y hortalizas, 5 en otros productos alimentarios, 4 en pescados y, finalmente, 4 de los distritos no presentan una clara especialización productiva en ninguno de los subsectores que conforman la industria alimentaria. Por lo que se podría considerar que en estos casos se produce una poliespecialización de los distritos en varios de los subsectores de la industria.

Asimismo, en base a los resultados, es posible concluir que los distritos industriales especializados en la industria alimentaria (alimentación y bebidas) identificados en trabajos previos (Boix y Galletto, 2004 y 2006), siguen teniendo vigencia en la actualidad. Lo cual implica que, casi diecisiete años después, estos territorios mantienen su especialización productiva en torno a la industria alimentaria⁷⁵, es decir, en dichas áreas este tipo de actividad es superior a la media nacional.

De la aplicación de los dos coeficientes de especialización (basado en el número de ocupados y el número de empresas), se concluye que ambos arrojan resultados similares. En el primero, todos los casos (distritos) bajo observación superaron la unidad, es decir, la ocupación en la industria analizada en estas áreas de aglomeración es superior a la media nacional. En el segundo, 35 de las 37 áreas analizadas superaron la unidad, dicho de otra manera, la población de empresas de la industria analizada fue superior en estas áreas respecto de la media nacional en todos los casos excepto en dos.

Sin embargo, a pesar de la similitud en los resultados obtenidos, consideramos más adecuado para el cálculo del grado de aglomeración de la actividad económica el indicador que tiene en cuenta el número de ocupados. Ello se fundamenta en las posibles diferencias en el tamaño de las empresas: el indicador basado en el empleo es independiente del tamaño empresarial, mientras que el basado en el número de empresas está influenciado por el tamaño de las mismas. A pesar de lo anterior, en determinados casos puede resultar interesante la aplicación de ambos indicadores para obtener unos resultados más completos.

Del análisis del tamaño de las empresas que conforman los 37 DIA se desprende que todos ellos están formados principalmente por microempresas y pymes, y un reducido porcentaje está formado por grandes empresas. Por tanto, tal y como sugiere la teoría

⁷⁵ Los datos utilizados en el mencionado trabajo son correspondientes al año 2001.

del distrito industrial, se constata la reducida dimensión de las empresas localizadas en los distritos industriales, en este caso, especializados en la industria alimentaria.

8.1.2 Conclusiones Etapa 2

Esta etapa de investigación ha vinculado dos aspectos de gran interés en el ámbito del distrito industrial. Por un lado, la importancia que tienen las instituciones (centros tecnológicos, institutos de investigación, universidades, centros de formación profesional, asociaciones de empresarios, y organizaciones interprofesionales) para mejorar la operación conjunta de las empresas del distrito y, por otro lado, el papel que juegan dichas instituciones como generadoras de conocimiento en estos contextos empresariales. Considerando ambos aspectos se planteó un doble objetivo. En primer lugar, establecer una geografía de instituciones de apoyo a la industria alimentaria con datos correspondientes al año 2018, así como contrastar si existe una relación espacial entre dichas instituciones y los DIA. En segundo lugar, analizar la función de las instituciones como generadoras de conocimiento para las empresas del distrito.

Las instituciones desempeñan un papel clave en el éxito económico de las regiones y son especialmente importantes en el caso de los distritos industriales, donde existe una especialización productiva en torno a un sector o industria particular. La presencia de instituciones adecuadamente coordinadas favorece que la industria esté continuamente innovando, reinventándose y adaptándose a las nuevas tecnologías y exigencias de los consumidores. Además, ayudan a mejorar la competitividad de las empresas, ya que a menudo obtienen una imagen más temprana y precisa de los cambios que acontecen en el entorno, tanto general como competitivo.

Por un lado, los resultados nos han permitido comprobar que, en España, al menos para la industria alimentaria, no sólo existe especialización productiva dentro de los distritos industriales, sino también por regiones. Mientras que en algunas regiones se concentran

varios DIA, en otras regiones este modelo de producción es menos representativo, e incluso, inexistente en algunos casos.

Por otro lado, los resultados confirman que las instituciones de apoyo a la industria alimentaria se localizan próximas al ámbito geográfico de los DIA. En concreto, en seis de cada siete provincias con DIA se localizan, al menos, seis instituciones que dan soporte a esta industria. Así, podemos confirmar la hipótesis 1, la cual asume que la especialización productiva de una región se relaciona positivamente con la presencia de instituciones de apoyo a la industria. Ello verifica los postulados teóricos que afirman una relación de proximidad entre las empresas del distrito y las instituciones que proporcionan, entre otros, información y apoyo técnico a las empresas. Ahora bien, lo más importante es que este soporte institucional regional y local supone, en último término, un impulso a la competitividad de las pymes allí localizadas.

En esta etapa de análisis se ha expuesto cómo las instituciones regionales y locales (especialmente universidades y centros de formación profesional) podrían asumir un protagonismo importante en la generación de conocimiento del sistema productivo local, a través de la oferta formativa que ofrecen tanto a los trabajadores actuales como a los que se incorporarán en un futuro a las empresas de la industria. En ese sentido, los resultados han permitido, en primer lugar, confirmar que la oferta formativa en el ámbito de la industria alimentaria no es homogénea a lo largo del territorio nacional, sino que difiere entre regiones. No obstante, una parte de las diferencias en la disponibilidad de formación podría venir explicada por las desemejanzas en el tamaño de las provincias y su población.

En segundo lugar, se ha podido confirmar que en aquellas regiones donde hay DIA, la oferta formativa global (conjuntamente la universitaria y la formación profesional) en el ámbito de la industria alimentaria es mayor que en las regiones donde no los hay. Concretamente, en las regiones donde encontramos este modelo de producción la oferta formativa orientada a esta industria es, de media, 1,5 veces superior que en las regiones

donde este modelo no está presente. Así, se confirma la hipótesis 2 referida a la relación positiva entre la especialización productiva de una región y la oferta formativa orientada a la industria en la que dicha región está especializada.

Sin embargo, al considerar de manera individual los dos tipos de formación analizados (universitaria y formación profesional), los resultados son divergentes. La formación universitaria es claramente superior en las regiones donde existe especialización productiva y dicha diferencia es significativa. Este tipo de formación es, de media, 2,8 veces superior en las provincias donde se localizan los distritos industriales. Ello nos ha permitido confirmar la hipótesis 2a, la cual postula una relación positiva entre la especialización productiva de una región y la oferta formativa universitaria orientada a la industria en la que dicha región está especializada. Por su parte, la formación profesional no muestra diferencias significativas en función del grado de especialización productiva de las regiones. Este tipo de formación es mucho más homogénea a lo largo del territorio. Por tanto, no podemos dar por válida la hipótesis 2b, la cual asume una relación positiva entre la especialización de una región y la formación profesional ofertada.

8.1.3 Conclusiones Etapa 3

En esta etapa de investigación se ha analizado la competitividad de las empresas de la industria alimentaria distinguiendo entre empresas localizadas dentro y fuera de los DIA previamente identificados. Así, el objetivo específico propuesto en esta etapa de investigación es aportar evidencia empírica acerca de la relación que existe entre la localización de las empresas de la industria alimentaria y su desempeño (performance). Para ello, se ha utilizado una muestra de 8.880 empresas de la industria alimentaria (7.201 empresas de alimentación y 1.679 empresas productoras de bebidas).

Este trabajo de tesis se ha centrado en el análisis de empresas de la industria alimentaria en el contexto del distrito industrial por varias razones, entre las que se pueden destacar:

(1) la industria alimentaria representa el sector manufacturero de mayor tamaño en España; (2) existe acuerdo en la literatura de que el sector alimentario es una industria tradicional (Triguero *et al.*, 2013); (3) se trata de una industria en la cual predomina la presencia de pymes respecto a las grandes empresas; (4) una parte importante de las empresas españolas de esta industria se encuentran localizadas en distritos industriales (Boix y Trullén, 2011). A este respecto, especialmente relevante es el hecho de que las empresas de esta industria tienden a aglomerarse en torno a las materias primas dado el carácter perecedero, en muchos casos, de los productos que ofrecen las empresas. A pesar de la relevancia de esta industria y su adecuación para ser analizada en función de su localización y, concretamente, bajo la perspectiva del distrito industrial, lo cierto es que raramente ha sido estudiada atendiendo a dicha perspectiva.

Por tanto, una de las contribuciones que se realizan en esta investigación hace referencia al tipo de industria analizada, tradicionalmente poco explorada en la literatura especializada en el estudio de los distritos industriales. En este sentido, los resultados obtenidos muestran que las empresas localizadas en un DIA obtienen mejores resultados empresariales que empresas similares localizadas de manera dispersa, es decir, en territorios sin una clara especialización productiva, como sí ocurre en el caso de los distritos. De hecho, existe una asociación positiva y estadísticamente significativa entre localización en un distrito industrial y la performance de las empresas. Ello nos permite confirmar la hipótesis 3 que pronostica una relación positiva entre la localización en un DIA y la performance de las empresas.

Los mayores resultados empresariales de las empresas localizadas en distritos pueden deberse a diversos motivos, entre los que se pueden destacar los siguientes. Un mejor acceso a las materias primas, ya que la proximidad mejora las condiciones de acceso a los inputs de las empresas. Un entorno empresarial que impulsa a las empresas a mejorar, por un lado, la competitividad individual a través de una gestión eficiente de sus recursos internos y, por otro lado, la competitividad colectiva a través de la cooperación entre las empresas del distrito. La concentración de conocimientos

genéricos de la industria, dada la mayor oferta formativa disponible capaz de generar una base de capital humano cualificado disponible para las empresas. Así como la acumulación de conocimientos en torno a actividades y procesos de producción específicos de las empresas que desarrollan actividades similares o complementarias.

Asimismo, los resultados nos permiten concluir que, el tamaño de las empresas influye positivamente sobre sus resultados, es decir, a medida que el tamaño de la empresa aumenta lo hacen también sus resultados empresariales. El resultado de las empresas se puede ver afectado por su tamaño en la medida en que éste favorezca la acumulación de recursos, así como el diseño y adopción de estructuras organizativas y procesos estratégicos más adecuados al contexto competitivo de la empresa.

8.1.4 Conclusiones Etapa 4

En esta etapa de investigación, al igual que en el caso anterior, se ha analizado la competitividad de las empresas de la industria alimentaria. Sin embargo, en este caso el análisis se amplía al considerar también en qué medida el contexto competitivo afecta al desarrollo de determinadas capacidades empresariales y si, en última instancia, éstas influyen sobre los resultados de las empresas. Por tanto, esta etapa de investigación ha vinculado dos perspectivas de gran interés en el ámbito de la dirección estratégica. Por un lado, la perspectiva externa que trata de analizar la importancia de los aspectos del entorno sobre la competitividad de las empresas y, por otro lado, la perspectiva interna más preocupada del papel que asumen los recursos y las capacidades a la hora de explicar la competitividad empresarial.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo específico planteado en esta etapa es aportar evidencia empírica sobre la influencia del contexto competitivo en las capacidades de las empresas de la industria alimentaria, así como de dichas capacidades sobre el «efecto distrito» (performance, internacionalización e innovación). Para ello, se han

utilizado datos primarios relativos a un total de 226 empresas de la industria alimentaria (201 empresas de alimentación y 25 empresas productoras de bebidas).

Los resultados obtenidos nos han permitido confirmar nuevamente, a través de una muestra de empresas diferente, la relación entre localización en un DIA y resultados empresariales. En el modelo propuesto en esta etapa de investigación (Modelo Teórico 2) los resultados empresariales están representados por un constructo multidimensional denominado «efecto distrito» que, a su vez, está compuesto por tres dimensiones: performance, internacionalización e innovación. En ese sentido, se confirma la primera hipótesis del modelo ($H3'$), la cual pronostica un efecto positivo de la localización en un DIA sobre el «efecto distrito».

Sin embargo, al indagar sobre la contribución de cada una de las dimensiones que componen el constructo de segundo orden («efecto distrito») se observa lo siguiente: (1) la performance de las empresas contribuye de forma positiva, lo que implica que las empresas localizadas en DIA muestran mayores niveles de performance; (2) la internacionalización de las empresas contribuye de forma positiva, lo que implica que las empresas localizadas en DIA muestran un mayor grado de internacionalización; y, finalmente, (3) la innovación de las empresas contribuye de forma negativa al «efecto distrito», lo que implica que las empresas localizadas en DIA muestran niveles de innovación inferiores a las localizadas fuera. Uno de los motivos que podría explicar dicho resultado negativo es el tamaño de las empresas analizadas, ya que, tal y como apuntan algunos trabajos previos, en el caso de las pymes y especialmente las microempresas la innovación es más bien realizada por instituciones externas. No obstante, al considerar de manera conjunta las tres dimensiones agrupadas en un único constructo, el modelo estima una relación positiva y significativa de la relación entre localización y «efecto distrito».

Con relación a la primera de las capacidades empresariales analizadas (capital social desarrollado por la empresa), los resultados corroboran dos de las tres hipótesis

propuestas (*H4a, H4b, H4*). En primer lugar, se confirma la hipótesis 4a, la cual prevé que la localización en un DIA tiene un efecto positivo sobre el capital social desarrollado por la empresa. En segundo lugar, no es posible confirmar la hipótesis 4b, la cual prevé que el capital social desarrollado por la empresa tiene un efecto positivo sobre el efecto distrito. Finalmente, se confirma la hipótesis de mediación (*H4*), la cual pronostica que el capital social desarrollado por la empresa media la relación entre localización en un DIA y el efecto distrito. Así, se pone de manifiesto que la localización en un DIA tiene un efecto indirecto sobre el efecto distrito a través del capital social desarrollado por la empresa.

Respecto a la segunda de las capacidades empresariales analizadas (capacidad de absorción), los resultados corroboran las tres hipótesis propuestas (*H5a, H5b, H5*). Así, se confirma que la localización en un DIA tiene un efecto positivo sobre la capacidad de absorción (*H5a*), y que esta última tiene un efecto positivo sobre el efecto distrito (*H5b*). Finalmente, se confirma la hipótesis de mediación (*H5*), la cual pronostica que la capacidad de absorción media la relación entre localización en un DIA y el efecto distrito. Así, se evidencia que la localización en un DIA tiene un efecto indirecto sobre el efecto distrito a través de la capacidad de absorción de conocimiento externo.

La consideración de las dos capacidades anteriores (capital social y capacidad de absorción) de forma conjunta nos ha permitido confirmar la hipótesis de doble mediación (*H6*). Esta hipótesis establece que existe una doble mediación del capital social desarrollado por la empresa y su capacidad de absorción entre la relación localización en un DIA y efecto distrito. Ello pone de manifiesto que la localización en un DIA tiene un efecto indirecto sobre el efecto distrito a través del desarrollo de las capacidades capital social y de absorción por parte de la empresa.

Finalmente, los resultados confirman la relación propuesta respecto a la tercera capacidad empresarial analizada (capacidad de dirección de alianzas). El análisis se centra en la capacidad de dirección de alianzas como variable moderadora,

especificándose en la hipótesis 7, la cual establece que la capacidad de dirección de alianzas modera la relación entre el capital social desarrollado por la empresa y su capacidad de absorción. Por tanto, podemos concluir que las empresas que dispongan de una mayor capacidad para gestionar y/o dirigir acuerdos de cooperación, probablemente basada en experiencias previas, tendrán mayor posibilidad de absorber conocimientos de sus contactos.

8.2 Limitaciones y futuras líneas de investigación

Consideramos que con este trabajo de tesis se realizan diversas contribuciones tanto teóricas como empíricas. Desde un punto de vista teórico, se ha realizado un análisis de la literatura que estudia la localización empresarial y, específicamente, la localización de las empresas en distritos industriales. Asimismo, a partir de un exhaustivo análisis de la literatura empírica que analiza la competitividad de las empresas a través del conocido como efecto distrito, se ha propuesto su medición como un constructo multidimensional de tres dimensiones: performance, internacionalización e innovación. Desde un punto de vista empírico, se ha realizado una triple aportación. Por una parte, se han identificado los DIA en España (en concreto 37), así como la especialización productiva de cada uno de ellos. Por otra parte, se ha analizado la distribución de las instituciones de apoyo a la industria alimentaria a nivel nacional, así como su función como generadoras de conocimiento. Finalmente, se ha analizado la competitividad de las empresas localizadas en los distritos industriales teniendo en cuenta el desarrollo teórico del efecto distrito descrito anteriormente.

A pesar de las contribuciones mencionadas, es posible también establecer ciertas limitaciones del trabajo. En ese sentido, una limitación que surge respecto a la identificación de los distritos industriales es la restricción a los sistemas locales de trabajo de los que se parte. Como se ha mencionado en la parte de metodología, para la identificación de los DIA se partió de los sistemas locales de trabajos identificados en trabajos previos. Por tanto, nuestra tarea consistió en comprobar, con datos relativos al

empleo del año 2018, cuáles de estos sistemas locales de trabajo siguen teniendo vigencia en la actualidad. Ello es de vital importancia dado que las empresas nacen, mueren e incluso en ocasiones pueden tener un comportamiento nómada y, por tanto, la especialización productiva de un territorio puede perder importancia relativa con el paso del tiempo. Consecuentemente, el análisis ha permitido comprobar que en los 37 distritos industriales prevalece la actividad de la industria alimentaria, sin embargo, a través del análisis propuesto no es posible identificar nuevos DIA.

Respecto al análisis de las instituciones, se ha analizado la distribución espacial de 443 instituciones del ámbito de la industria alimentaria a nivel nacional (58 centros tecnológicos e institutos de investigación, 51 universidades, 173 centros de formación profesional, 136 asociaciones de empresarios y 25 organizaciones interprofesionales de la industria agroalimentaria). Ello nos ha permitido establecer conclusiones en términos de proximidad territorial entre dichas instituciones y los DIA, sin embargo, el análisis planteado no permite estudiar las relaciones que existen entre estos dos ámbitos (institucional y productivo). Finalmente, una limitación del análisis de la competitividad de las empresas, desarrollado en las etapas 3 y 4 del análisis, podría ser su carácter estático. Esta es una limitación común a todos los estudios que se llevan a cabo a través de análisis de corte transversal.

Con el propósito de superar las limitaciones surgidas en la presente investigación, a continuación, se proponen algunas líneas de investigación futuras. En primer lugar, continuar con el análisis de los DIA para tratar de identificar, si las hubiera, nuevas áreas de especialización productiva en la industria alimentaria española. Asimismo, nos resulta interesante observar la evolución de los DIA identificados en este mismo trabajo de tesis. En segundo lugar, una vez conocida la distribución espacial de las instituciones que proporcionan apoyo a la industria alimentaria a nivel nacional y que además ésta coincide, en gran medida, con la de los DIA, el siguiente paso debería ser estudiar las estructuras de relaciones dominantes entre las empresas y las instituciones. Si bien el espesor institucional requiere necesariamente de la presencia de instituciones, éste

implica también las sinergias de interacción, la representación colectiva y un propósito común de los agentes implicados. Por último, nos parece relevante como futura línea de investigación analizar la competitividad de las empresas que han participado en la encuesta a través de un análisis longitudinal. Ello implica que dichas empresas deben estar dispuestas a participar en los próximos años para poder indagar sobre su evolución en un contexto empresarial cada vez más competitivo, tecnológico e internacional.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CHAPTER 8: CONCLUSIONS, LIMITATIONS AND FUTURE RESEARCH

8.1 Conclusions

As explained and developed in the section dedicated to methodology, the empirical part of this dissertation work has revolved around four research stages. The presentation of our research outcomes has been made along the same lines. Therefore, in keeping with this way of doing things, and trying to make it all as reader-friendly as possible, the exposition of our conclusions will follow this same format.

8.1.1 Stage 1 conclusions

This research stage consisted in identifying and characterising Spanish FIDs, for which purpose it previously became necessary not only to know the places where the food industry activity was concentrated but also to check if such concentrations meet the conditions to be regarded as industrial districts. Considering the above, the specific objective put forward during this research stage was to establish a geography of FIDs in Spain based on employment data for 2018.

The corresponding analysis allowed us to identify 37 industrial districts specialised in the food sector. The results consequently made it possible to establish a geography of FIDs distributed all over Spain in 2018. 13 of the 37 identified FIDs are specialised in the manufacture of meat products, 7 in beverages, 6 in fruit and vegetables, 5 in other food products, 4 in fish and, finally, 4 districts show no clear productive specialisation in any of the subsectors that shape the food industry. Hence the possibility to consider that these cases illustrate a multi-specialisation of districts in several of this industry's subsectors.

Likewise, our findings arguably lead to the conclusion that the industrial districts specialised in the food sector (food and beverages) identified in previous works (Boix &

Galletto, 2004 and 2006) still remain valid at present. This implies that, almost seventeen years later, these territories maintain their productive specialisation around the food industry,⁷⁶ or expressed differently, that the employment achieved by this type of activity exceeds the national average in those areas.

One can check after applying the two specialisation coefficients (based on the number of employed persons and on the number of enterprises, respectively) that they both yield similar results. In the first one, all the cases (districts) under examination exceeded the unit, i.e. the employment rate corresponding to the industry under study lies above the national average in these agglomeration areas. As for the second, 35 of the 37 observed areas exceeded the unit, which means that the population of enterprises in the sector under examination was above the national average in all but two cases.

Nevertheless, and despite the similarity between the results obtained, it is our conviction that the indicator referred to the number of employed persons is better suited to calculate the degree of agglomeration in economic activity. The reason for this view lies in the possible differences between the size of firms: the employment-based indicator does not depend on firm size, whereas that based on the number of enterprises is influenced by their size. However, there are certain cases in which it may prove interesting to apply both indicators to ensure the achievement of more exhaustive results.

It follows from reviewing the size of the firms included in the aforementioned 37 FIDs that they are all mainly formed by microenterprises and SMEs, with only few of them being organised around large-sized firms. Therefore, as suggested by the industrial district theory, it becomes clear that the firms located in industrial districts —specialised in the food industry in this case— are small-sized ones.

⁷⁶ The data utilised in that work corresponded to 2001.

8.1.2 Stage 2 conclusions

This research stage served to link two aspects of paramount interest in the industrial district context: (a) the importance of institutions (technological centres, research institutes, universities, vocational training centres, entrepreneurs' association and interprofessional organisations) when it comes to improving the joint operation of district firms; and (b) the role played by those institutions as knowledge generators in such business contexts. We set ourselves a twofold objective in the light of these two aspects. Firstly, establishing a geography of institutions that support the food industry using data corresponding to 2018, as well as checking whether a spatial relationship exists between those institutions and FIDs. And secondly, analysing the function performed by institutions as generators of knowledge for the firms located in the district.

Institutions have a key role in the economic success of regions, and they acquire special importance in the case of industrial districts, where a productive specialisation exists around a particular sector or industry. The presence of well-coordinated institutions makes it easier for the industry to keep innovating, reinventing itself and adapting both to the new technologies and to the ever-changing demands of consumers permanently. Added to this, they help to improve business competitiveness, since they often obtain an earlier and more accurate picture of the changes operated both in the business environment as a whole and as far as competition is specifically concerned.

On the one hand, our findings allowed us to verify that, at least for the food industry, productive specialisation in Spain not only exists inside industrial districts but also by regions. Whereas several FIDs are concentrated in some regions, others show this production model as being less representative, and even non-existent in certain cases.

On the other hand, our research outcomes provide evidence that food-industry-supporting institutions tend to be located near the geographical context of FIDs. To be

more precise, at least six institutions that give support to this sector can be found in six out of seven provinces with FIDs. We can thus confirm Hypothesis 1, which assumes that the productive specialisation of a region positively correlates with the presence of industry-supporting institutions. This verifies the theoretical postulates according to which a proximity relationship exists between firms belonging to the district and the institutions which provide them with information and technical guidance, amongst other things. Most importantly, though, this regional and local institutional support ultimately means a boost to the competitiveness of the SMEs located therein.

An explanation was offered during this stage of analysis about how regional and local institutions (especially universities and vocational training centres) might acquire a prominent role in the generation of knowledge for the local productive system through their training offer addressed both to current workers and to those who will eventually join enterprises framed within this sector. In that respect, our findings firstly made it possible to confirm that the training offer within the food industry context is far from homogeneous throughout the Spanish territory, since it differs between regions. Nonetheless, part of the differences in terms of training availability might be closely linked to the dissimilarities when it comes to the size of provinces and their population.

We secondly succeeded in verifying that the overall training offer (university and vocational training jointly) within the food industry context is wider in regions with FIDs than in those where no FIDs exist. More specifically, the regions which have incorporated this production model offer 1,5 times as much training oriented towards this industry as those where that model is not present. This serves to confirm Hypothesis 2 —referred to the positive correlation between a region's productive specialisation and the training offer focused on the industry in which that region specialises.

Nevertheless, considering these two types of training (university and vocational training) on an individual basis provides us with divergent results. The volume of university training reaches a clearly higher level in regions where productive

specialisation exists, and that difference is significant. The provinces where industrial districts are located host 2.8 times as many institutions offering university training on average as those without industrial districts. This allowed us to confirm Hypothesis 2a, which postulates a positive correlation between a region's productive specialisation and the offer of university training oriented to the industry in which that region specialises. As for vocational training, it shows no significant differences according to the productive specialisation of regions. This type of training shows far greater homogeneity throughout the territory. We can consequently not validate Hypothesis 2b, according to which the specialisation of a region positively correlates with the vocational training available.

8.1.3 Stage 3 conclusions

The focus of interest in this research stage was the competitiveness of food industry enterprises, drawing a distinction between firms located inside and outside the previously identified FIDs. Thus, the specific objective proposed for this research stage consists in supplying empirical evidence about the link existing between the location of food industry enterprises and their performance. A sample of 8,880 firms belonging to the food sector (7,201 food firms and 1,679 beverage-producing firms) was used for this purpose.

This dissertation work places the emphasis on analysing food industry firms within the industrial district context for several reasons, amongst which stand out the following: (1) the food industry is the largest manufacturing sector in Spain; (2) consensus exists throughout the literature about the status of the food sector as a traditional industry (Triguero *et al.*, 2013); (3) SMEs characteristically prevail over large-sized firms in this sector; and (4) a considerable number of the Spanish enterprises belonging to this sector are located in industrial districts (Boix & Trullén, 2011). Most importantly in this respect, food industry enterprises tend to agglomerate around raw materials because many of the products that they offer are perishable. Despite the relevance of this

industry and although it definitely lends itself to be analysed according to its location and, more precisely, from the industrial district point of view, the truth is that it has seldom been studied with that perspective in mind.

Therefore, one of the contributions made in this research work refers to the type of industry examined, which has traditionally been given little attention by the literature specialised in the study of industrial districts. The results obtained in this regard show that the enterprises located inside an FID achieve better business performances than similar firms located in a scattered way, i.e. in territories without a clear productive specialisation —as opposed to districts, where productive specialisation does exist. As a matter of fact, there is a significant positive correlation between the location inside an FID and firm performance. This confirms Hypothesis 3, which forecasts a positive correlation between these two variables.

The more satisfactory business results of firms located in districts may derive from a variety of factors, including: (1) a better access to raw materials, insofar as proximity improves the conditions to access firm inputs; (2) a business environment which encourages firms to enhance both individual competitiveness through an efficient management of their internal resources and collective competitiveness by means of cooperation between the firms located in the district; (3) the concentration of generic industry knowledge, thanks to the greater training offer available that can generate a qualified human capital base for firms; and (4) the accumulation of knowledge around production activities and processes specific to firms dedicated to similar or complementary pursuits.

Our findings additionally lead to the conclusion that the size of firms positively influences their results, or expressed differently, as the size of a firm increases, so does its business performance. The results of firms may be affected by their size, inasmuch as the latter favours not only the accumulation of resources but also the design and

adoption of organisational structures and strategic processes better suited to the enterprise's competitive context.

8.1.4 Stage 4 conclusions

The same as in the previous one, the aim sought during this research stage was to examine the competitiveness levels of food industry firms. Our interest is broader this time, though, because we also consider the extent to which the competitive context affects the development of certain business capabilities and, ultimately, if those capabilities influence firm performance. This research stage consequently links two perspectives of great interest within the context of strategic management. On the one hand, the external perspective which tries to analyse the weight that business environment aspects have when it comes to the competitiveness levels of enterprises; and, on the other hand, the internal perspective which pays more attention to resources and capabilities as determining factors for business competitiveness.

In the light of the above, the specific objective pursued in this stage is to provide empirical evidence about the impact that the competitive context has on the capabilities of food industry enterprises, as well as about the influence of those capabilities on the «district effect» (performance; internationalisation; and innovation). We used primary data related to a total of 226 firms belonging to the food industry (201 food firms and 25 beverage-producing firms) in order to achieve our aims.

The results obtained enable us once again to confirm the link between the location in an FID and firm performance —using a different sample of enterprises on this occasion. The model proposed for this research stage (Theoretical Model 2) features business results represented by a multidimensional construct known as «district effect» which in turn comprises three dimensions: performance; internationalisation; and innovation. The first hypothesis put forward in this model ($H3'$), which forecasts a positive effect of the location in an FID on the «district effect», thus becomes confirmed.

However, a more in-depth enquiry into the contribution made by each one of the dimensions that shape the second-order construct («district effect») reveals the following: (1) firm performance contributes positively, as evidenced by the higher performance levels achieved by firms located in FIDs; (2) firm internationalisation also has a positive effect, since firms located in FIDs show a greater degree of internationalisation; and finally, (3) firm innovation negatively influences the «district effect» —i.e. the innovation levels of firms located in FIDs are lower than those of enterprises located outside. One of the possible reasons for this negative outcome is the size of the examined firms since, as already suggested by some previous works, innovation tends to be carried out by external institutions in SMEs and particularly in microenterprises. Nevertheless, based on the joint analysis of the three dimensions brought together in a single construct, the model estimates a significant positive correlation between location and the «district effect».

With regard to the first business capability under study (social capital developed by the enterprise), our findings corroborate two of the three proposed hypotheses (*H4a*, *H4b*, *H4*). Firstly, confirmation is obtained for Hypothesis 4a, which forecasts that the location in an FID has a positive effect on the social capital generated by the enterprise. Secondly, we cannot validate Hypothesis 4b, according to which the social capital developed by the firm positively influences the district effect. And finally, the mediation hypothesis (*H4*) —which foresees that the social capital generated by an enterprise mediates the relationship between the location in an FID and the district effect— is corroborated. It thus becomes evident that the location in an FID indirectly impacts on the district effect through the social capital developed by the firm.

As for the second business capability under examination (absorptive capacity), our findings corroborate all three proposed hypotheses (*H5a*, *H5b* and *H5*). It thus becomes confirmed that the location in an FID has a positive effect on absorptive capacity (*H5a*), and also that the latter positively influences the district effect (*H5b*). Finally, verification is obtained for the mediation hypothesis (*H5*), according to which the

absorptive capacity mediates the relationship between the location in an FID and the district effect. Therefore, evidence is achieved of the indirect impact that the location in an FID has on the district effect through the capacity to absorb external knowledge.

The joint analysis of the two previous capabilities (social capital and absorptive capacity) allowed us to validate the double-mediation hypothesis (*H6*), which suggests a double mediation of the social capital developed by the enterprise and its absorptive capacity within the link between the location in an FID and the district effect. This makes it clear that the location in an FID indirectly influences the district effect through the implementation of the two aforesaid capabilities —social capital and absorptive capacity— by the firm.

Finally, our findings confirm the relationship proposed in connection with the third business capability under study (alliance management capacity). The analysis now focuses on alliance management capacity as a moderating variable, specified in Hypothesis 7, according to which alliance management capacity moderates the relationship between the social capital developed by the firm and its absorptive capacity. We can therefore conclude that those firms which have a greater ability to manage and/or lead cooperation agreements —probably based on previous experiences— are more likely to absorb knowledge from their contacts.

8.2 Limitations and future research lines

In our view, this dissertation work makes several theoretical as well as empirical contributions. From a theoretical standpoint, an analysis has been made about the literature focused on firm location and, more specifically, on the location of enterprises in industrial districts. Likewise, an exhaustive review of the empirical literature which studies firm competitiveness through the so-called «district effect» led to suggest its measurement as a construct which comprises three dimensions: performance; internationalisation; and innovation. In turn, the empirical contribution is threefold.

Firstly, we identified the Spanish FIDs (37 to be precise) together with their respective productive specialisation. Secondly, attention was paid to the distribution of the institutions that give support to the food industry nationwide, as well as to their role as knowledge generators. And thirdly, the focus moved on to examining the competitiveness levels of firms located in industrial districts according to the theoretical development of the district effect described above.

Despite these contributions, it must also be highlighted that our research work faced a number of limitations. One of them, which arises in relation to the identification of industrial districts, is the restriction to the local labour systems that the scholar takes as a reference. As explained in the methodology section, the starting point for the identification of FIDs was the local labour systems described in previous studies. Our task accordingly consisted in using employment data corresponding to 2018 for the purpose of checking which of these local labour systems still remain valid at present. This is of paramount importance, because enterprises are born, die and sometimes may even have a nomadic behaviour, which means that the productive specialisation of a territory is likely to lose relative importance over time. The analysis performed thus made it possible to verify that the food-industry-related activity prevails in all 37 industrial districts, but it proved unable to identify new FIDs.

As far as institutions are concerned, we examined the spatial distribution of 443 institutions associated with the Spanish food industry as a whole (58 technological centres and research institutes, 51 universities, 173 vocational training centres, 136 entrepreneurs' associations and 25 interprofessional organisations linked to the agri-food industry). This allowed us to draw conclusions in terms of territorial proximity between those institutions and FIDs, although the analysis proposed does not permit to study the connections existing between these two contexts (the institutional and the productive one). Finally, its static nature also constitutes a limitation for the analysis about firm competitiveness carried out in Research Stages 3 and 4 —this limitation is common to all the studies performed by means of a cross-sectional approach.

Some future research lines can be suggested in order to overcome the limitations found in this research study. Firstly, further deepening into the analysis of FIDs with the aim of detecting new potential productive specialisation areas in Spain's food industry. Likewise, it seems interesting for us to monitor the evaluation of the FIDs identified in this dissertation work. Secondly, after becoming aware of the way in which the institutions that give support to the food industry are spatially distributed and checking that their distributions largely matches that of FIDs, the next step should be studying the structures of the predominant relationships between enterprises and institutions. Even though the presence of institutions is necessarily required to ensure institutional thickness, the latter also implies interaction synergies, collective representation and a common goal of the agents involved. Finally, another relevant research path for the future would consist in examining the competitiveness levels of the firms involved in the survey through a longitudinal study. However, this would require the willingness of those enterprises to collaborate with us in the coming years so that we could investigate their evolution within an increasingly competitive, technological and internationalised environment.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

BIBLIOGRAFÍA

- Acquaah, M. (2007). Managerial social capital, strategic orientation, and organizational performance in an emerging economy. *Strategic Management Journal*, 28(12), 1235–1255. <https://doi.org/10.1002/smj.632>
- Adler, P. S. y Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27(1), 17–40. <https://doi.org/10.5465/AMR.2002.5922314>
- Ahuja, G. y Lampert, C. M. (2001). Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 521–543.
- Albisu Aguado, L. M., Gracia Royo, A. y Sanjuán López, A. I. (2004). *La industria agroalimentaria en el Valle del Ebro*. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Alimentación.
- Alcácer, J. y Chung, W. (2007). Location strategies and knowledge spillovers. *Management Science*, 53(5), 760–776. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1060.0637>
- Alcácer, J. y Chung, W. (2014). Location strategies for agglomeration economies. *Strategic Management Journal*, 35(12), 1749–1761. <https://doi.org/10.1002/smj.2186>
- Alcácer, J. y Delgado, M. (2016). Spatial organization of firms and location choices through the value chain. *Management Science*, 62(11), 3213–3234. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2308>
- Alcácer, J., Dezso, C. y Zhao, M. (2015). Location choices under strategic interactions. *Strategic Management Journal*, 36(2), 197–215. <https://doi.org/10.1002/smj.2214>
- Amin, A. y Thrift, N. (1995). *Globalization, institutions, and regional development in Europe*. Oxford: Oxford University Press.

- Ancona, D. G., Okhuysen, G. A. y Perlow, L. A. (2001). Taking time to integrate temporal research. *Academy of Management Review*, 26(4), 512–529. <https://doi.org/10.5465/AMR.2001.5393887>
- Andersson, T., Schwaag-Serger, S., Sorvik, J. y Hansson, E. W. (2004). *The cluster policies whitebook*. Malmö: International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development (IKED).
- Anselin, L., Varga, A. y Acs, Z. (1997). Local Geographic Spillovers between University Research and High Technology Innovations. *Journal of Urban Economics*, 42(3), 422–448. <https://doi.org/10.1006/juec.1997.2032>
- Ansoff, H. I. (1976). *La estrategia de la empresa*. Pamplona: Universidad de Navarra.
- Appold, S. J. (1995). Agglomeration, interorganizational networks, and competitive performance in the US metalworking sector. *Economic Geography*, 71(1), 27–54.
- Arauzo-Carod, J. M. (2005). Determinants of industrial location: An application for Catalan municipalities. *Papers in Regional Science*, 84(1), 105–120. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2005.00006.x>
- Arauzo-Carod, J. M. y Manjón-Antolín, M. C. (2004). Firm Size and Geographical Aggregation: An Empirical Appraisal in Industrial Location. *Small Business Economics*, 22(3/4), 299–312. <https://doi.org/10.1023/B:SBEJ.0000022216.09083.76>
- Armstrong, H. y Taylor, J. (2000). *Regional Economics and Policy*. Oxford: Blackwell.
- Asheim, B., Boschma, R. y Cooke, P. (2011). Constructing Regional advantage: Platform policies based on related variety and differentiated knowledge bases. *Regional Studies*, 45(7), 893–904. <https://doi.org/10.1080/00343404.2010.543126>
- Audretsch, D. B. (2003). Innovation and Spatial Externalities. *International Regional Science Review*, 26(2), 167–174. <https://doi.org/10.1177/0160017602250973>

- Aylward, D. K. (2004). Wine Clusters Equal Export Success. *Australian and New Zealand Grapegrower and Winemaker*, (487), 105–107.
- Babiloni, A. A. y Pons, J. P. (2001). *El lento cambio organizativo en la industria de calzado mallorquina (1900-1960)*. En P. C. Arenas y P. J. Pons (Eds.), *Trabajo y relaciones laborales en la España contemporánea* (pp. 355–369). Sevilla: Mergablum.
- Back, P. (2005). Explaining financial difficulties based on previous payment behavior, management background variables and financial ratios. *European Accounting Review*, 14(4), 839–868. <https://doi.org/10.1080/09638180500141339>
- Bagella, M., Becchetti, L. y Sacchi, S. (2000). The positive link between geographical agglomeration and export intensity: The engine of italian endogenous growth? En M. Bagella y L. Becchetti (Eds.), *The Competitive Advantage of Industrial Districts. Contributions to Economics* (pp. 95–126). Heidelberg: Physica. https://doi.org/10.1007/978-3-642-57666-9_5
- Bagnasco, A. (1977). *Tre Italie. La problematica italiana dello sviluppo territoriale*. Bologna: Il Mulino.
- Bals, L., Daum, A. y Tate, W. (2015). From offshoring to rightshoring: Focus on the backshoring phenomenon. *AIB Insights*, 15(4), 3–8.
- Baptista, R. y Swann, P. (1998). Do firms in clusters innovate more? *Research Policy*, 27(5), 525–540. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00065-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00065-1)
- Barkema, H. G., Bell, J. H. J. y Pennings, J. M. (1996). Foreign Entry, Cultural Barriers, and Learning. *Strategic Management Journal*, 17(2), 151–166. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199602\)17:2<151::AID-SMJ799>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199602)17:2<151::AID-SMJ799>3.0.CO;2-Z)
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

- Baum, J. A. C. y Haveman, H. A. (1997). Love thy neighbor? Differentiation and agglomeration in the Manhattan hotel industry, 1898-1990. *Administrative Science Quarterly*, 42(2), 304–338. <https://doi.org/10.2307/2393922>
- Baum, J. A. C. y Mezias, S. J. (1992). Localized Competition and Organizational Failure in the Manhattan Hotel Industry, 1898-1990. *Administrative Science Quarterly*, 37(4), 580. <https://doi.org/10.2307/2393473>
- Baum, J. R. y Wally, S. (2003). Strategic decision speed and firm performance. *Strategic Management Journal*, 24(11), 1107–1129. <https://doi.org/10.1002/smj.343>
- Becattini, G. (1990). The Marshallian industrial district as a socioeconomic notion. En W. Pyke, F. Becattini, G. y Sengenberger (Ed.), *Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy* (pp. 37–51). Geneva: International Institute for Labour Studies.
- Becattini, G., Bellandi, M., Dei Ottati, G. y Sforzi, F. (2003). *From Industrial Districts to Local Development: an itinerary of research*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Becattini, G. (1962). *Il concetto d'industria e la teoria del valore*. Torino: P. Boringhieri.
- Becattini, G. (1979). *Scienza economica e trasformazioni sociali*. Florence: La Nuova Italia.
- Becattini, G. (1987). Introduzione. Il distretto industriale marshalliano: cronaca di un ritrovamento. En G. Becattini (Ed.), *a cura di, Mercato e forze locali: il distretto industriale*, (pp. 7–34). Bologna: Il Mulino.
- Becattini, G. (1989). Riflessioni sul distretto industriale marshalliano come concetto socioeconomico. *Stato e Mercato*, 25(1), 111–128. <https://doi.org/10.2307/24650136>

- Becattini, G. (1991). Italian Industrial Districts: Problems and Perspectives. *International Studies of Management & Organization*, 21(1), 83–90. <https://doi.org/10.1080/00208825.1991.11656551>
- Becattini, G. (1992). El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico. En F. Pyke, G. Becattini y W. Sengenberger (Eds.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas* (pp. 61–79). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Becattini, G. (2002). Del distrito industrial marshalliano a la «teoría del distrito» contemporánea. Una breve reconstrucción crítica. *Investigaciones Regionales*, 1(1), 9–32. <https://doi.org/1695-7253>
- Becattini, G. (2003). From the industrial district to the districtualisation of production activity: some considerations. En Fiorenza. Belussi, G. Giorgio y E. Rullani (Eds.), *The technological evolution of industrial districts* (pp. 3–17). Boston: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0393-4_1
- Becattini, G. y Bellandi, M. (2002). Forti Pigmei e deboli Vatussi. Considerazioni sull'industria italiana. *Economia Italiana*, 3, 587–618.
- Becattini, G. y Dei Ottati, G. (2006). The performance of Italian industrial districts and large enterprise areas in the 1990s. *European Planning Studies*, 14(8), 1139–1162. <https://doi.org/10.1080/09654310600852423>
- Becattini, G. y Musotti, F. (2003). Measuring the district effect. Reflections on the literature. *PSL Quarterly Review*, 56(226), 259–290.
- Becattini, G. y Musotti, F. (2008). Los problemas de medición del «efecto distrito». En V. Soler (Ed.), *Los distritos industriales* (pp. 55–82). Almería: Fundación Cajamar.
- Becchetti, L. y Castelli, A. (2005). Inside the black box: economic performance and technology adoption when space and product relationships matter. *Rivista Di Politica Economica*, 95(1–2), 137–175.

- Becchetti, L., De Panizza, A. y Oropallo, F. (2007). Role of industrial district externalities in export and value-added performance: Evidence from the population of Italian firms. *Regional Studies*, 41(5), 601–621. <https://doi.org/10.1080/00343400701281691>
- Becchetti, L. y Rossi, S. P. S. (2000). The positive effect of industrial district on the export performance of Italian firms. *Review of Industrial Organization*, 16(1), 53–68. <https://doi.org/10.1023/A:1007783900387>
- Bell, G. G. (2005). Clusters, networks, and firm innovativeness. *Strategic Management Journal*, 26(3), 287–295. <https://doi.org/10.1002/smj.448>
- Bellandi, M. (1996). Innovation and change in the Marshallian industrial district. *European Planning Studies*, 4(3), 357–368. <https://doi.org/10.1080/09654319608720351>
- Bellandi, M. (2002). Italian industrial districts: An industrial economics interpretation. *European Planning Studies*, 10(4), 425–438. <https://doi.org/10.1080/09654310220130158>
- Bellandi, M. (2006). El distrito industrial y la economía industrial. Algunas reflexiones sobre su relación. *Economía Industrial*, 359, 43–57.
- Belso-Martínez, J. A. (2006). Do industrial districts influence export performance and export intensity? Evidence for Spanish SMEs' internationalization process. *European Planning Studies*, 14(6), 791–810. <https://doi.org/10.1080/09654310500496115>
- Belso-Martínez, J. A., Xavier Molina-Morales, F. y Mas-Verdu, F. (2011). Clustering and internal resources: moderation and mediation effects. *Journal of Knowledge Management*, 15(5), 738–758. <https://doi.org/10.1108/13673271111174302>
- Belussi, F. (2018). New perspectives on the evolution of clusters. *European Planning Studies*, 26(9), 1796–1814. <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1492059>

- Belussi, F. y Sammarra, A. (2010). The international fragmentation of the industrial districts and clusters (IDs&Cs) value chain between relocation and global integration. En F. Belussi y A. Sammarra (Eds.), *Business Networks in Clusters and Industrial Districts: The Governance of the Global Value Chain* (pp. 3–23). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203875551>
- Belussi, F. y Sedita, S. R. (2010). Localized and distance learning in industrial districts. En F. Belussi y A. Sammarra (Eds.), *Business Networks in Clusters and Industrial Districts. The Governance of the Global Value Chain* (pp. 24–51). New York: Routledge. <https://doi.org/doi:10.4324/9780203875551>
- Belzunegui Eraso, Á., Miralles Amorós, M. Á. y Pastor Golsálbez, M. (2017). The role of institutional and territorial factors in innovation: the case of the spanish footwear components industry. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (39), 59–80.
- Beneyto, M. J. S. M. y Pérez, J. M. G. (2017). Los clusters agroalimentarios: identificación y análisis para el caso de España. En R. S. Abadía y M. J. Melgarejo (Eds.), *El sector agroalimentario: Sostenibilidad, cooperación y expansión* (pp. 153–182). Ayuntamiento de Orihuela y Universidad de Alicante.
- Berger, A. N. y Udell, G. F. (1995). Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance. *The Journal of Business*, 68(3), 351–381. <https://doi.org/10.1086/296668>
- Bertolini, P. y Giovannetti, E. (2003). The Internationalisation of an Agri-food Cluster: a case study. En *Conference on Clusters, Industrial Districts and Firms: The Challenge of Globalization*. Modena, Italia.
- Biggiero, L. (2002). The Location of Multinationals in Industrial Districts: Knowledge Transfer in Biomedicals. *Journal of Technology Transfer*, 27(1), 111–122. <https://doi.org/10.1023/A:1013156822541>

- Birkinshaw, J., Braunerhjelm, P., Holm, U. y Terjesen, S. (2006). Why do some multinational corporations relocate their headquarters overseas? *Strategic Management Journal*, 27(7), 681–700. <https://doi.org/10.1002/smj.541>
- Puig, F., Pla-Barber, J. y Navarro, E. L. (2008). Los distritos industriales como unidad de análisis: una propuesta metodológica para su identificación. *Revista Icade*, (73),
- Blasio, G., Omiccioli, M. y Signorini, L. F. (2009). Measuring the District Effect. En G. Becattini, M. Bellandi y L. De Propris (Eds.), *A Handbook of Industrial Districts* (pp. 381–393). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Boix, R. (2009). The Empirical Evidence of Industrial Districts in Spain. En G. Becattini, M. Bellandi y L. De Propris (Eds.), *A Handbook of Industrial Districts* (pp. 343–360). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Boix, R. y Galletto, V. (2004). Identificación de sistemas locales de trabajo y distritos industriales en España. *Dirección General de Política de La Pequeña y Mediana Empresa*. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Boix, R. y Galletto, V. (2006). *El nuevo mapa de los distritos industriales de España y su comparación con Italia y el Reino Unido* (No. 06.04). *Working Paper*. Department of Applied Economics at Universitat Autònoma of Barcelona.
- Boix, R. y Galletto, V. (2008). Marshallian industrial districts in Spain. *Scienze Regionali*, 7(3), 29–52.
- Boix, R. y Galletto, V. (2009). Innovation and industrial districts: A first approach to the measurement and determinants of the I-district effect. *Regional Studies*, 43(9), 1117–1133. <https://doi.org/10.1080/00343400801932342>
- Boix, R. y Trullén, J. (2010). Industrial districts, innovation and I-district effect: Territory or industrial specialization? *European Planning Studies*, 18(10), 1707–1729. <https://doi.org/10.1080/09654313.2010.504351>

- Boix, R. y Trullén, J. (2011). La relevancia empírica de los distritos industriales marshallianos y los sistemas productivos locales manufactureros de gran empresa en España. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (19), 75–96.
- Boland, R. J. y Tenkasi, R. V. (1995). Perspective making and perspective taking in communities of knowing. *Organization Science*, 6(4), 350–372.
- Bollen, K. (1989). *Structural Equation with latent variables*. North Carolina: John Wiley & Sons.
- Bonaccorsi, A. (1992). On the Relationship Between Firm Size and Export Intensity. *Journal of International Business Studies*, 23(4), 605–635. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490280>
- Boschma, R. (2004). Competitiveness of Regions from an Evolutionary Perspective. *Regional Studies*, 38(9), 1001–1014. <https://doi.org/10.1080/0034340042000292601>
- Boschma, R. A. y ter Wal, A. L. J. (2007). Knowledge Networks and Innovative Performance in an Industrial District: The Case of a Footwear District in the South of Italy. *Industry & Innovation*, 14(2), 177–199. <https://doi.org/10.1080/13662710701253441>
- Boucher, G., Conway, C. y Van Der Meer, E. (2003). Tiers of engagement by universities in their region's development. *Regional Studies*, 37(9), 887–897. <https://doi.org/10.1080/0034340032000143896>
- Boudeville, J. (1961). *Les espaces économiques*. Paris: PUF.
- Bourgeois, L. J. y Eisenhardt, K. M. (1988). Strategic Decision Processes in High Velocity Environments: Four Cases in the Microcomputer Industry. *Management Science*, 34(7), 816–835. <https://doi.org/10.1287/mnsc.34.7.816>
- Brasili, C. y Fanfani, R. (2006). The Italian food industry: structure and characteristics. En P. Soldatos y S. Rozakis (Eds.), *The Food Industry in Europe -Erasmus*

- Intensive Programme in Agri-Business Management with emphasis* (pp. 115–137). Food Industry Enterprises Editors.
- Brasili, C. y Ricci, M. E. (2001). Il sistemi di produzione locale nell'industria alimentare: un'analisi economica, strutturale e dell'efficienza delle imprese. *Sviluppo Locale*, 8(18), 86–117.
- Bronzini, R. (2007). FDI Inflows, Agglomeration and Host Country Firms' Size: Evidence from Italy. *Regional Studies*, 41(7), 963–978. <https://doi.org/10.1080/00343400701281618>
- Brouwer, A. (2004). The inert firm: why old firms show a stickiness to their location. En *European Regional Science Association Conference* (pp. 1–23). Louvain-la-Neuve: European Regional Science Association (ERSA).
- Brown, N. D. (2005). *La teoría de la localización*. Documento de trabajo. Universidad de Barcelona.
- Brüderl, J., Preisendörfer, P. y Ziegler, R. (1992). Survival Chances of Newly Founded Business Organizations. *American Sociological Review*, 57(2), 227. <https://doi.org/10.2307/2096207>
- Brusco, S. (1989). *Piccole imprese e distretti industriali: una raccolta di saggi*. Torino: Rosenberg & Sellier.
- Brusco, S. (1992). El concepto de distrito industrial: su génesis. En F. Pyke, G. Becattini y W. Sengenberger (Eds.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas I* (pp. 25–37). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Brusco, S. (1996). Sistemas globales y sistemas locales. *Información Comercial Española*, 754, 63–95.
- Brusco, S. (1999). The rules of the game in industrial districts. En A. Grandori (Ed.), *Interfirm Networks* (pp. 17–40). London: Routledge
- Interfirm Networks* (pp. 17–40). Routledge.

- Brusco, S. (1999). The rules of the game in industrial districts. In A. Grandori (Ed.), *Interfirm Networks* (pp. 17–40). Routledge
- Brush, C. G., Edelman, L. F. y Manolova, T. S. (2008). The effects of initial location, aspirations, and resources on likelihood of first sale in nascent firms. *Journal of Small Business Management*, 46(2), 159–182. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2008.00238.x>
- Buesa, M. y Molero, J. (1998). *Economía industrial de España: organización, tecnología e internacionalización*. Madrid: Civitas.
- Bullinger, H.-J., Auernhammer, K. y Gomeringer, A. (2004). Managing innovation networks in the knowledge-driven economy. *International Journal of Production Research*, 42(17), 3337–3353. <https://doi.org/10.1080/00207540410001695970>
- Burt, R. (1992). *Structural holes: The social structure of competition*. Boston: Harvard University Press.
- Cabanelas Lorenzo, P., Cabanelas Omil, J. y González Vázquez, E. (2008). La creación, integración, transferencia y asimilación eficiente de conocimiento en redes: una propuesta para incrementar la confianza y la vinculación con los prescriptores. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 14(3), 151–166. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60072-0](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60072-0)
- Cabral, L. (1995). Sunk costs, firm size and firm growth. *Journal of Industrial Economics*, 43(2), 161–172.
- Cainelli, G. y De Liso, N. (2005). Innovation in industrial districts: Evidence from Italy. *Industry and Innovation*, 12(3), 383–398. <https://doi.org/10.1080/13662710500195991>
- Caldentey, P. y Gómez, A. C. (1996). La producción de materias primas: productos típicos. En *Seminario Ischia: Los Sistemas Alimenticios Mediterraneos* (Comparaciones y Perspectivas) (p. 26), Italia.

- Callejón, F. M. y Costa, C. M. T. (1996). Geografía de la producción. Incidencia de las externalidades en la localización de las actividades en España. *Información Comercial Española. Revista de Economía*, (754), 39–49.
- Callon, M., Courtial, J.-P. y Penan, H. (1993). *La scientométrie. Que Sais-Je?* 2727. Paris: Presses universitaires de France.
- Calof, J. L. (1993). The impact of size on internationalization. *Journal of Small Business Management*, 31(4), 60–69.
- Caloghirou, Y., Kastelli, I. y Tsakanikas, A. (2004). Internal capabilities and external knowledge sources: Complements or substitutes for innovative performance? *Technovation*, 24(1), 29–39. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(02\)00051-2](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(02)00051-2)
- Camagni, R. y Capello, R. (1997). *Innovation and performance of SMEs in Italy: the relevance of spatial aspects*. Cambridge: ESRC Centre for Business Research.
- Camisón, C. (2001). La investigación sobre la PYME y su competitividad. Balance del estado de la cuestión desde las perspectivas narrativa y meta-analítica. *Papeles de Economía Española*, (89–90), 43–86.
- Camisón, C. (2004). Shared, competitive, and comparative advantages: A competence-based view of industrial-district competitiveness. *Environment and Planning A*, 36(12), 2227–2256. <https://doi.org/10.1068/a3759>
- Camisón, C. y Forés, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63(7), 707–715. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.04.022>
- Camisón, C. y Forés, B. (2015). Is tourism firm competitiveness driven by different internal or external specific factors?: New empirical evidence from Spain. *Tourism Management*, 48, 477–499. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.01.001>

- Camisón, C., Forés, B. y Puig, A. (2009). Effect of shared competences in industrial districts on knowledge creation and absorptive capacity. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 58, 733–747.
- Camisón, C. y Molina-Morales, X. (1998). El Distrito Industrial Cerámico Valenciano: ¿Mito o Realidad Competitiva? *Revista Valenciana d'Estudis Autonòmics*, (22), 83–102.
- Camprubí, S. R. (2009). *La formació de la imatge turística induïda: el paper de les xarxes relacionals*. Tesis Doctoral. Departament d'Organització, Gestió Empresarial i Disseny de Producte, Universitat de Girona.
- Camuffo, A. (2003). Transforming industrial districts: large firms and small business networks in the Italian eyewear industry. *Industry and Innovation*, 10(4), 377–401.
- Canina, L., Enz, C. A. y Harrison, J. S. (2005). Agglomeration Effects and Strategic Orientations: Evidence from the U.S. Lodging Industry. *The Academy of Management Journal*, 48(4), 565–581. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2005.17843938>
- Carmines, E. G. y Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. California: Sage publications.
- Carro, R. y González, D. A. (2012). Localización de instalaciones. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Casavola, P., Pellegrini, G. y Romagnano, E. (2000). Imprese e mercato del lavoro nei distretti industriali. En L. F. Signorini (Ed.), *Lo sviluppo locale. Un'indagine della Banca d'Italia sui distretti industriali* (pp. 51–66). Roma: Meridiana Libri.
- Catalán, J., Miranda, J. A., y Ramón-Muñoz, R. (2011). Distritos, clusters y ventaja competitiva: interpretaciones y debates. En J. Catalán, J. A. Miranda y R. Ramón-Muñoz (Eds.), *Distritos y clusters en la Europa del Sur*. Madrid: LID Editorial Empresarial.

- Cavusgil, S. T. y Knight, G. (2015). The born global firm: An entrepreneurial and capabilities perspective on early and rapid internationalization. *Journal of International Business Studies*, 46(1), 3-16. <https://doi.org/10.1057/jibs.2014.62>
- Cea D'Ancona, M. Á. (2001). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Cebrián, L. I. G. y Porcar, A. M. (2010). Potencial de las comarcas aragonesas para la localización industrial. Implicaciones para las autoridades públicas. *Revista de Estudios Regionales*, (88), 177–197.
- Celada, F. (1999). Los distritos industriales en la Comunidad de Madrid. *Papeles de Economía Española*, 18, 200–211.
- Chaffee, E. E. (1985). Three Models of Strategy. *Academy of Management Review*, 10(1), 89–98. <https://doi.org/10.5465/amr.1985.4277354>
- Chandler, A. (1977). *The visible hand: The managerial revolution in American business*. Cambridge: Harvard University Press.
- Chapman, K. y Walker, D. (1987). *Industrial Location*. Oxford: Basil Blackwell Ltd.
- Chapman, K. y Walker, D. F. (1991). *Industrial Location: principles and policies* (2nd ed.). Oxford: Basil Blackwell Ltd.
- Charles, D., Hayward, S. y Thomas, D. (1995). Science Parks and Regional Technology Strategies. *Industry and Higher Education*, 9(6), 332–339. <https://doi.org/10.1177/095042229500900602>
- Chen, C. J. y Huang, J. W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance – The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62(1), 104–114. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.11.016>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295–336.

- Chin, W. W. (2010). How to Write Up and Report PLS Analyses. En *Handbook of Partial Least Squares* (pp. 655–690). Berlin: Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-540-32827-8_29
- Chin, W. W., Marcelin, B. L. y Newsted, P. R. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. *Information Systems Research*, 14(2), 189–217.
<https://doi.org/10.1287/isre.14.2.189.16018>
- Christaller, W. (1933). *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena: Gustav Fischer Verlag.
- Chung, W. y Kalnins, A. (2001). Agglomeration effects and performance: A test of the Texas lodging industry. *Strategic Management Journal*, 22(10), 969–988.
<https://doi.org/10.1002/smj.178>
- Clark, G. L. y Wrigley, N. (1997). The spatial configuration of the firm and the management of sunk costs. *Economic Geography*, 73(3), 285–304.
<https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.1997.tb00090.x>
- Claver-Cortés, E., Marco-Lajara, B. y Manresa-Marhuenda, E. (2015). Localización en parques científico-tecnológicos, capacidades dinámicas e innovación empresarial. *Economía Industrial*, (397), 59–71.
- Claver-Cortés, E., Marco-Lajara, B., Seva-Larrosa, P. y Ruiz-Fernández, L. (2019). Competitive advantage and industrial district: a review of the empirical evidence about the «district effect». *Competitiveness Review*, 29(3), 211–235.
<https://doi.org/10.1108/cr-08-2018-0048>
- Claver Cortés, E., Llopis Taverner, J., Lloret Llinares, M. y Molina Manchon, H. (1998). *Manual de administración de empresas*. Madrid: Civitas.
- Clerides, S. K., Lach, S. y Tybout, J. R. (1998). Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence from Colombia, Mexico, and Morocco. *The Quarterly*

Journal of Economics, 113(3), 903–947.
<https://doi.org/10.1162/003355398555784>

- Cohen, W. M. y Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128–152.
- Coleman, J. (1990). *The foundations of social theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- Comeche Martínez, J. M., Debón Aucejo, A. y Puig Blanco, F. (2006). La localización industrial como elemento de cooperación en los emprendedores. El caso particular del emprendedor internacional. En F. Morea y M. Fornoni (Eds.), *La formación de emprendedores como clave para el desarrollo* (pp. 51–76). Mar del Plata: UNMDP.
- Conti, G. y Menghinello, S. (1996). Territorio e competitività: l'importanza dei sistemi locali per le esportazioni italiane di manufatti. Un'analisi per provincie (1985-1994). *Rapporto sul Commercio Estero 1995* (pp. 286–303). Roma.
- Cooper, M. J. M. (1975). *The industrial location decision making process*. Birmingham: Centre for Urban and Regional Studies, University of Birmingham.
- Coq Huelva, D. (2004). Epistemología, economía y espacio/territorio: del individualismo al holismo. *Revista de Estudios Regionales*, (69), 115–138.
- Cortright, J. (2006). *Making sense of clusters: Regional competitiveness and economic development*. (Discussion Paper). Washington: Brookings Institution, Metropolitan Policy Program.
- Costa-Campi, M. T. y Viladecans-Marsal, E. (1999). The district effect and the competitiveness of manufacturing companies in local productive systems. *Urban Studies*, 36(12), 2085–2098. <https://doi.org/10.1080/0042098992557>
- Costa, M. T. (1988). Descentramiento productivo y difusión industrial: El modelo de especialización flexible. *Papeles de Economía Española*, (35), 251–276.

- Cruz, S. C. S. y Teixeira, A. A. C. (2010). The evolution of the cluster literature: Shedding light on the regional studies-regional science debate. *Regional Studies*, 44(9), 1263–1288. <https://doi.org/10.1080/00343400903234670>
- Cuadrado-Roura, J. R. (2016). Service industries and regional analysis. New directions and challenges. Universidad de Alcalá. Instituto Universitario de Análisis Económico y Social
- Cuervo, A. (2005). *Introducción a la administración de empresas*. Madrid: Thomson Civitas.
- Cyert, R. M. y March, J. G. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- D'Souza, D. E. y Williams, F. P. (2000). Toward a taxonomy of manufacturing flexibility dimensions. *Journal of Operations Management*, 18(5), 577–593. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(00\)00036-X](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(00)00036-X)
- Dahl, M. S. y Sorenson, O. (2009). The embedded entrepreneur. *European Management Review*, 6(3), 172–181. <https://doi.org/10.1057/emr.2009.14>
- Dakhli, M. y De Clercq, D. (2004). Human capital, social capital, and innovation: A multi-country study. *Entrepreneurship and Regional Development*, 16(2), 107–128. <https://doi.org/10.1080/08985620410001677835>
- Dalziel, M. (2006). The impact of industry associations: Evidence from Statistics Canada data. *Innovation*, 8(3), 296–306. <https://doi.org/10.5172/impp.2006.8.3.296>
- Damanpour, F. y Gopalakrishnan, S. (1998). Theories of organizational structure and innovation adoption: the role of environmental change. *Journal of Engineering and Technology Management*, 15(1), 1–24.
- De Luca, J. A. y Soto, G. M. (1995). *Los distritos industriales como estrategia de desarrollo regional*. Murcia: Caja Murcia.

- De Propriis, L. (2009). The empirical evidence of industrial districts in Great Britain. En G. Becattini, M. Bellandi y L. De Propriis (Ed.), *A Handbook of Industrial Districts* (pp. 360–380). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- de Vaan, M., Frenken, K. y Boschma, R. (2019). The Downside of Social Capital in New Industry Creation. *Economic Geography*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/00130095.2019.1586434>
- De Vaus, D. (2001). *Research Design in Social Research*. Thousand Oaks: Sage.
- Dei Ottati, G. (1994). Cooperation and Competition in the Industrial District as an Organization Model. *European Planning Studies*, 2(4), 463–483. <https://doi.org/10.1080/09654319408720281>
- Dei Ottati, G. (1996). Economic changes in the district of Prato in the 1980s: Towards a more conscious and organized industrial district. *European Planning Studies*, 4(1), 35–52.
- Dei Ottati, G. (2002). Social concertation and local development: The case of industrial districts. *European Planning Studies*, 10(4), 449–466. <https://doi.org/10.1080/09654310220130176>
- Dei Ottati, G. (2006). El efecto distrito: Algunos aspectos conceptuales de sus ventajas competitivas. *Economía Industrial*, (359), 73–80.
- Delgado, M. A., Farinas, J. C. y Ruano, S. (2002). Firm productivity and export markets: A non-parametric approach. *Journal of International Economics*, 57(2), 397–422. [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(01\)00154-4](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(01)00154-4)
- Delgado, M., Porter, M. E. y Stern, S. (2010). Clusters and entrepreneurship. *Journal of Economic Geography*, 10(4), 495–518. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbq010>
- Delgado, M., Porter, M. E. y Stern, S. (2014). Clusters, convergence, and economic performance. *Research Policy*, 43(10), 1785–1799. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.05.007>

- Diamantopoulos, A. y Winklhofer, H. M. (2001). Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269–277. <https://doi.org/10.1509/jmkr.38.2.269.18845>
- Diamond, C. A. y Simon, C. J. (1990). Industrial Specialization and the Returns to Labor. *Journal of Labor Economics*, 8(2), 175–201. <https://doi.org/10.1086/298219>
- Díaz-Díaz, N. L. y de Saá Pérez, P. (2014). The interaction between external and internal knowledge sources: an open innovation view. *Journal of Knowledge Management*, 18(2), 430–446. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2013-0257>
- Diez-Vial, I. (2011). Geographical cluster and performance: The case of Iberian ham. *Food Policy*, 36(4), 517–525. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2011.04.002>
- Diez-Vial, I. y Alvarez-Suescun, E. (2010). Geographical Agglomeration as an Alternative to Vertical Integration. *Review of Industrial Organization*, 36(4), 373–389. <https://doi.org/10.1007/s11151-010-9251-y>
- Diez-Vial, I. y Fernández-Olmos, M. (2013). Internal resources, local externalities and export performance: An application in the Iberian ham cluster. *Journal of Management & Organization*, 19(4), 478–497.
- Diez-Vial, I. y Fernández-Olmos, M. (2015). Knowledge spillovers in science and technology parks: how can firms benefit most? *Journal of Technology Transfer*, 40(1), 70–84. <https://doi.org/10.1007/s10961-013-9329-4>
- Dirven, M. (1999). Dairy clusters in Latin America in the context of globalization. *The International Food and Agribusiness Management Review*, 2(3–4), 301–313.
- Domeisen, N. (2003). Is There a Case for National Branding? *International Trade Forum*, (1), 4–7.
- Drejer, I. y Jørgensen, B. H. (2005). The dynamic creation of knowledge: Analysing public-private collaborations. *Technovation*, 25(2), 83–94. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(03\)00075-0](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(03)00075-0)

- Dunford, M. (2006). Industrial Districts, Magic Circles, and the Restructuring of the Italian Textiles and Clothing Chain. *Economic Geography*, 82(1), 27–59. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2006.tb00287.x>
- Dyer, J. H. y Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660–679. <https://doi.org/10.5465/AMR.1998.1255632>
- Easterby-Smith, M., Graça, M., Antonacopoulou, E. y Ferdinand, J. (2008). Absorptive Capacity: A Process Perspective. *Management Learning*, 39(5), 483–501. <https://doi.org/10.1177/1350507608096037>
- Edwards, J. R. (2001). Multidimensional Constructs in Organizational Behavior Research: An Integrative Analytical Framework. *Organizational Research Methods*, 4(2), 144–192. <https://doi.org/10.1177/109442810142004>
- Eisenhardt, K. M. y Zbaracki, M. J. (1992). Strategic decision making. *Strategic Management Journal*, 13(S2), 17–37. <https://doi.org/10.1002/smj.4250130904>
- Ellison, G., Glaeser, E. L. y Kerr, W. R. (2010). What causes industry agglomeration? Evidence from coagglomeration patterns. *American Economic Review*, 100(3), 1195–1213. <https://doi.org/10.1257/aer.100.3.1195>
- Expósito-Langa, M., Xavier Molina-Morales, F. y Capó-Vicedo, J. (2010). Influencia de las dimensiones de la capacidad de absorción en el desarrollo de nuevos productos en un contexto de distrito industrial. Un estudio empírico al caso del textil valenciano. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (17), 29–50.
- Feldman, M. P. y Massard, N. (2002). Location, Location, Location: Institutions and Systems in the Geography of Innovation. En M. P. Feldman y N. Massard (Eds.), *Institutions and Systems in the Geography of Innovation* (pp. 1–20). Boston: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0845-8_1

- Fernández, Z. y Nieto, M. J. (2005). Internationalization strategy of small and medium-sized family businesses: Some influential factors. *Family Business Review*, 18(1), 77–89. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2005.00031.x>
- Fernández, Z. y Nieto, S. M. J. (2001). Estrategias y estructuras de las PYME. ¿Puede ser el (pequeño) tamaño una ventaja competitiva? *Papeles de Economía Española*, (89), 256–271.
- Ferraro, F. J. G. y Aznar, J. A. S. (2008). El distrito agroindustrial de Almería: un caso atípico. En V. Soler (Ed.), *Los distritos industriales* (pp. 353–382). Almería: Fundación Cajamar.
- Feser, E. J. y Bergman, E. M. (2000). National industry cluster templates: A framework for applied regional cluster analysis. *Regional Studies*, 34(1), 1–19.
- Fetter, F. A. (1924). The Economic Law of Market Areas. *The Quarterly Journal of Economics*, 38(3), 520–529. <https://doi.org/10.2307/1882335>
- Figueiredo, O., Guimarães, P. y Woodward, D. (2002). Home-field advantage: Location decisions of Portuguese entrepreneurs. *Journal of Urban Economics*, 52(2), 341–361. [https://doi.org/10.1016/S0094-1190\(02\)00006-2](https://doi.org/10.1016/S0094-1190(02)00006-2)
- Finkelstein, S. y Hambrick, D. C. (1990). Top-Management-Team Tenure and Organizational Outcomes: The Moderating Role of Managerial Discretion. *Administrative Science Quarterly*, 35(3), 484–503. <https://doi.org/10.2307/2393314>
- Folta, T. B., Cooper, A. C. y Baik, Y. S. (2006). Geographic cluster size and firm performance. *Journal of Business Venturing*, 21(2), 217–242. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.04.005>
- Fornahl, D., Grashof, N. y Söllner, C. (2018). Effects of Being Located in a Cluster on Economic Actors. En F. Belussi y J. L. Hervás-Oliver (Eds.), *Agglomeration and Firm Performance* (pp. 11–24). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-90575-4_2

- Fornahl, D., Hassink, R. y Menzel, M.-P. (2015). Broadening our knowledge on cluster evolution. *European Planning Studies*, 23(10), 1921–1931.
- Fornell, C. y Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Fortis, M. (1996). *Crescita economica e specializzazioni produttive. Sistemi locali e imprese del Made in Italy*. Milano: Vita e Pensiero.
- Foss, N. J. (1996). Higher-order industrial capabilities and competitive advantage. *Journal of Industry Studies*, 3(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/13662719600000001>
- Foss, N. J. (1999). Networks, capabilities, and competitive advantage. *Scandinavian Journal of Management*, 15(1), 1–15. [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(98\)00030-X](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(98)00030-X)
- Fratocchi, L., Ancarani, A., Barbieri, P., Di Mauro, C., Nassimbeni, G., Sartor, M., Vignoli, M. y Zanoni, A. (2016). Motivations of manufacturing reshoring: an interpretative framework. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 46(2), 98–127. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-06-2014-0131>
- Fredrickson, J. W. (1986). The Strategic Decision Process and Organizational Structure. *Academy of Management Review*, 11(2), 280–297. <https://doi.org/10.5465/amr.1986.4283101>
- Fuensanta, M. J. R. (2008). La poliespecialización como fuente de dinamismo del distrito industrial. En V. Soler (Ed.), *Los distritos industriales* (pp. 139–157). Almería: Fundación Cajamar.
- Fuensanta, M. J. R. (2010). Influencia de las economías externas de distrito sobre la productividad empresarial: Un enfoque multinivel. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (18), 61–82.

- Fuensanta, M. J. R., Sancho, F. H. y Marco, V. S. (2015). In vino veritas: competitive factors in wine-producing industrial districts. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (32), 149–164.
- Gallaud, D. y Torre, A. (2004). Geographical proximity and circulation of knowledge through inter-firm cooperation. En Rüdiger Wink (Ed.), *Academia-Business Links* (pp. 137–158). London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230554856_8
- Galletto, V. (2014). *Distritos industriales e innovación*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- García-Lillo, F., Claver-Cortés, E., Marco-Lajara, B., Úbeda-García, M. y Seva-Larrosa, P. (2017). On clusters and industrial districts: A literature review using bibliometrics methods, 2000-2015. *Papers in Regional Science*, 97(4), 835–861. <https://doi.org/10.1111/pirs.12291>
- Garofoli, G. (1991). *Modelli locali di sviluppo*. Milano: Franco Angeli.
- Garofoli, G. (1995). Desarrollo económico, organización de la producción y territorio. En A. Vázquez Barquero y G. Garofoli (Eds.), *Desarrollo económico local en Europa* (pp. 113–123). Madrid: Colegio de Economistas de Madrid.
- Gefen, D., Straub, D. y Boudreau, M.-C. (2000). Structural Equation Modeling and Regression: Guidelines for Research Practice. *Communications of the Association for Information Systems*, pp. 4. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.00407>
- Gertler, M. S. (2003). Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness of being (there). *Journal of Economic Geography*, 3(1), 75–99. <https://doi.org/10.1093/jeg/3.1.75>
- Giner, J. M. y Santa Maria, M. J. (2002). Territorial systems of small firms in Spain: An analysis of productive and organizational characteristics in industrial districts. *Entrepreneurship and Regional Development*, 14(3), 211–228. <https://doi.org/10.1080/08985620210136009>

- Gisbert, M. L. B. (1993). Las teorías de localización industrial: una breve aproximación. *Revista de Estudios Regionales*, (35), 51–76.
- Giuliani, E. (2005). Cluster absorptive capacity: Why do some clusters forge ahead and others lag behind? *European Urban and Regional Studies*. 12(3), 269–288. <https://doi.org/10.1177/0969776405056593>
- Goglio, S. (2002). Introduction: The Industrial District as a Proving Ground. *European Planning Studies*, 10(4), 421–424. <https://doi.org/10.1080/09654310220144937>
- Gordon, I. R. y McCann, P. (2000). Industrial Clusters: Complexes, Agglomeration and/or Social Networks? *Urban Studies*, 37(3), 513–532. <https://doi.org/10.1080/0042098002096>
- Grant, R. (2014). *Dirección Estratégica: Conceptos, técnicas y aplicaciones*. Cizur Menor: Civitas.
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114–135. <https://doi.org/10.2307/41166664>
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122.
- Greasley, A. (2007). *Operations management*. London: Sage.
- Greenhut, M. L. (1956). *Plant Location in Theory and in Practice: The Economics of Space*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Groenewegen, P. D. (1995). *A soaring eagle: Alfred Marshall, 1842-1924*. Aldershot: Edward Elgar Publishing.
- Guenzi, A. (2009). Early industrial districts. En G. Becattini, M. Bellandi y L. De Propriis (Eds.), *A Handbook of Industrial Districts* (pp. 3–9). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Guerras, M. L. A. y Navas, L. J. E. (2015). *La Dirección Estratégica de la Empresa: Teoría y Aplicaciones*. Cizur Menor: Thomson Civitas.

- Gugler, P., Keller, M. y Tinguely, X. (2015). The role of clusters in the global innovation strategy of MNEs: Theoretical foundations and evidence from the Basel pharmaceutical cluster. *Competitiveness Review*, 25(3), 324–340.
- Gujarati, D. N. (2009). *Basic econometrics*. Tata McGraw-Hill Education.
- Gulati, R. (1995). Does Familiarity Breed Trust? The Implications of Repeated Ties for Contractual Choice in Alliances. *Academy of Management Journal*, 38(1), 85–112. <https://doi.org/10.5465/256729>
- Gulati, R., Nohria, N. y Zaheer, A. (2000). Strategic networks. *Strategic Management Journal*, 21(3), 203–215. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3<203::AID-SMJ102>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<203::AID-SMJ102>3.0.CO;2-K)
- Hack, G. D. (1999). *Site selection for growing companies*. London: Greenwood Publishing Group.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. y Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. California: Sage Publications.
- Hair, J. F., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2013). Partial least squares structural equation modeling: Rigorous applications, better results and higher acceptance. *Long Range Planning*, 46(1–2), 1–12.
- Harrison, B. (1992). Industrial districts: old wine in new bottles? *Regional Studies*, 26(5), 469–483.
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical Mediation Analysis in the New Millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408–420. <https://doi.org/10.1080/03637750903310360>
- Hayes, A. F. y Scharkow, M. (2013). The Relative Trustworthiness of Inferential Tests of the Indirect Effect in Statistical Mediation Analysis: Does Method Really Matter? *Psychological Science*, 24(10), 1918–1927. <https://doi.org/10.1177/0956797613480187>

- Hayter, R. (1997). *The Dynamics of Industrial Location: The Factory, the Firm and the Production System*. London: Wiley.
- Healey, M. J. y Ilbery, B. W. (1990). *Location and change: perspectives on economic geography*. Oxford: Oxford University Press.
- Heizer, J. y Render, B. (2001). *Dirección de la Producción. Decisiones estratégicas*. Madrid: Prentice Hall.
- Heizer, J. y Render, B. (2009). *Principios de administración de operaciones* (Séptima ed.). México: Pearson Educación.
- Henderson, A. (1999). Firm Strategy and Age Dependence: a Contingent View of the Liabilities of Newness, Adolescence, and Obsolescence. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 281–314. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.1997.4982221>
- Henderson, J. V. y Ono, Y. (2008). Where do manufacturing firms locate their headquarters? *Journal of Urban Economics*, 63(2), 431–450. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2007.02.006>
- Henderson, V. J. (2003). Marshall's scale economies. *Journal of Urban Economics*, 53(1), 1–28. [https://doi.org/10.1016/S0094-1190\(02\)00505-3](https://doi.org/10.1016/S0094-1190(02)00505-3)
- Henseler, J. (2017a). Bridging Design and Behavioral Research With Variance-Based Structural Equation Modeling. *Journal of Advertising*, 46(1), 178–192. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1281780>
- Henseler, J. (2017b). Partial least squares path modeling. En P. S. H. Leeflang, J. E. Wieringa, T. H. A. Bijmolt y K. H. Pauwels (Eds.), *Advanced methods for modeling markets* (pp. 361–381). Berlin: Springer.
- Henseler, J., Hubona, G. y Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2–20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Henseler, J., Ringle, C. M. y Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international Marketing. En R. Sinkovics y P. Ghauri (Eds.),

- New Challenges to International Marketing* (pp. 277–319). Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Hernández-Sancho, F., Soler-Marco, V., Sala-Garrido, R. y Almenar-Llongo, V. (2012). Productive Efficiency and Territorial Externalities in Small and Medium-Sized Industrial Firms: A Dynamic Analysis of the District Effect. *Growth and Change*, 43(2), 179–197. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2012.00582.x>
- Hernández, S. F. y Botelho, M. (2007). Análisis cuantitativo del efecto distrito: una aplicación empírica para el sector del calzado en Brasil. En Asociación Española de Ciencia Regional (Ed.), *Competitividad, cohesión y desarrollo regional sostenible* (p. 21). León: Reunión de Estudios Regionales.
- Hernández, S. F. y Soler, M. V. (2003). Cuantificación del «efecto distrito» a través de medidas no radiales de eficiencia técnica. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (3), 25–39.
- Hervás-Oliver, J. L. (2015). How do multinational enterprises co-locate in industrial districts? An introduction to the integration of alternative explanations from international business and economic geography literatures. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (32), 115–132.
- Hervas-Oliver, J. L. y Albors-Garrigos, J. (2008). Local knowledge domains and the role of MNE affiliates in bridging and complementing a cluster's knowledge. *Entrepreneurship and Regional Development*, 20(6), 581–598. <https://doi.org/10.1080/08985620802462231>
- Hervas-Oliver, J. L. y Boix-Domenech, R. (2013). The Economic Geography of the Meso-global Spaces: Integrating Multinationals and Clusters at the Local-Global Level. *European Planning Studies*, 21(7), 1064–1080. <https://doi.org/10.1080/09654313.2013.733853>
- Hickson, D. J., Butler, R. J., Cray, D., Mallory, G. R. y Wilson C., D. (1986). *Top decisions: Strategic decision-making in organizations*. Oxford: Basil Blackwell.

- Hillier, P. (1993). *Relocation decision-making: a move in the right direction*. London: Department of Industry and Trade.
- Holl, A. (2004). Manufacturing location and impacts of road transport infrastructure: Empirical evidence from Spain. *Regional Science and Urban Economics*, 34(3), 341–363. [https://doi.org/10.1016/S0166-0462\(03\)00059-0](https://doi.org/10.1016/S0166-0462(03)00059-0)
- Hoover, E. M. (1937). *Location theory and the shoe and leather industries*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hotelling, H. (1929). Stability in Competition. *The Economic Journal*, 39, 41–57.
- Hrebiniak, L. G. y Joyce, W. F. (1984). *Implementing strategy*. New York: Macmillan.
- Hsu, C. H. C., Liu, Z. y Huang, S. (2012). Managerial ties in economy hotel chains in China: Comparison of different ownership types during entrepreneurial processes. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 24(3), 477–495. <https://doi.org/10.1108/09596111211217923>
- Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1998). Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424–453. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>
- Ireland, R. D., Hitt, M. A. y Vaidyanath, D. (2002). Alliance management as a source of competitive advantage. *Journal of Management*, 28(3), 413–446. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(02\)00134-4](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(02)00134-4)
- Isard, W. (1956). *Location and space-economy*. Cambridge: MIT Press.
- Jain, N. K., Kothari, T. y Kumar, V. (2016). Location Choice Research: Proposing New Agenda. *Management International Review*, 56(3), 303–324. <https://doi.org/10.1007/s11575-015-0271-6>
- Jakubovskis, A. (2017). Strategic facility location, capacity acquisition, and technology choice decisions under demand uncertainty: Robust vs. non-robust optimization approaches. *European Journal of Operational Research*, 260(3), 1095–1104. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2017.01.017>

- Jones, R., Jacobs, L. y van't Spijker, W. (1992). Strategic Decision Processes in International Firms. *Management International Review*, 32(3), 219–236. <https://doi.org/10.2307/40228105>
- Jovanovic, B. (1982). Selection and the Evolution of Industry. *Econometrica*, 50(3), 649–670. <https://doi.org/10.2307/1912606>
- Juste, J. J. (2001). *Desarrollo local y mercado global: los sistemas productivos locales y la industria agroalimentaria en Castilla y León. PhD Doctorate in Economics. University of Valladolid.*
- Kahneman, D., Slovic, P. y Tversky, A. (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases.* New York: Cambridge University Press.
- Kale, P., Singh, H. y Perlmutter, H. (2000). Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21(3), 217–237. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3<217::AID-SMJ95>3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<217::AID-SMJ95>3.0.CO;2-Y)
- Karlsson, C. y Klaesson, J. (2000). Success in manufacturing employment in an industrial district: Higher productivity or lower wages? *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 6(2), 65–90.
- Katz, D. y Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations.* New York: Wiley.
- Keeble, D., Lawson, C., Moore, B. y Wilkinson, F. (1999). Collective learning processes, networking and “Institutional thickness” in the Cambridge region. *Regional Studies*, 33(4), 319–332. <https://doi.org/10.1080/713693557>
- Kempton, L. (2019). Wishful thinking? Towards a more realistic role for universities in regional innovation policy. *European Planning Studies*, 27(11), 2248–2265. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1628183>
- Kim, T. T., Lee, G., Paek, S. y Lee, S. (2013). Social capital, knowledge sharing and organizational performance: What structural relationship do they have in hotels?

- International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 25(5), 683–704. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-Jan-2012-0010>
- Kirat, T. y Lung, Y. (1999). Innovation and Proximity. *European Urban and Regional Studies*, 6(1), 27–38. <https://doi.org/10.1177/096977649900600103>
- Kirkham, J. D. y Watts, H. D. (1998). Multi-locational manufacturing organisations and plant closures in urban areas. *Urban Studies*, 35(9), 1559–1575. <https://doi.org/10.1080/0042098984286>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. London: Guilford Press.
- Knoben, J., Arian, A. T., van Oort, F. y Raspe, O. (2016). Agglomeration and firm performance: One firm's medicine is another firm's poison. *Environment and Planning A*, 48(1), 132–153. <https://doi.org/10.1177/0308518X15602898>
- Knott, A. M., Bryce, D. J. y Posen, H. E. (2003). On the Strategic Accumulation of Intangible Assets. *Organization Science*, 14(2), 192–207. <https://doi.org/10.1287/orsc.14.2.192.14991>
- Knudsen, M. P. (2007). The relative importance of interfirm relationships and knowledge transfer for new product development success. *Journal of Product Innovation Management*, 24(2), 117–138. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2007.00238.x>
- Koka, B. R. y Prescott, J. E. (2002). Strategic alliances as social capital: a multidimensional view. *Strategic Management Journal*, 23(9), 795–816. <https://doi.org/10.1002/smj.252>
- Kronenberg, K. (2013). Firm relocations in the Netherlands: Why do firms move, and where do they go? *Papers in Regional Science*, 92(4), 691–713. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2012.00443.x>
- Krugman, P. R. (1991). *Geography and trade*. Cambridge: MIT Press.
- Krugman, P. (1991): *Geography and Trade*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.

- Kukalis, S. (2010). Agglomeration economies and firm performance: The case of industry clusters. *Journal of Management*, 36(2), 453–481. <https://doi.org/10.1177/0149206308329964>
- Lamieri, M. y Sangalli, I. (2013). Produttività e innovazione: Un approccio spaziale. *Economia e Politica Industriale*, 40(2), 67–89. <https://doi.org/10.3280/POLI2013-002004>
- Lane, P. J. y Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 461–477. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199805\)19:5<461::AID-SMJ953>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199805)19:5<461::AID-SMJ953>3.0.CO;2-L)
- Lane, P. J., Salk, J. E. y Lyles, M. A. (2001). Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. *Strategic Management Journal*, 22(12), 1139–1161. <https://doi.org/10.1002/smj.206>
- Launhardt, W. (1882). Die Bestimmung des zweckmäßigsten Standortes einer gewerblichen Anlage, *Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure*, 26, 106–115.
- Launhardt, W. (1885). *Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre*. Leipzig: Engelmann.
- Lazerson, M. H. (1992). La subcontratación en la industria de artículos de punto de Modena. En F. Pyke, G. Becattini y W. Sengenberger (Eds.), *Los Distritos Industriales y Las Pequeñas Empresas. I* (pp. 147–179). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Lazzeretti, L., Sedita, S. R. y Caloffi, A. (2014). Founders and disseminators of cluster research. *Journal of Economic Geography*, 14(1), 21–43. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbs053>
- Lee, S., Park, S. J. y Seshadri, S. (2017). Plant location and inventory level decisions in global supply chains: Evidence from Korean firms. *European Journal of*

- Operational Research*, 262(1), 163–179.
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2017.03.044>
- Lee, Y. (2006). *Relocation Patterns in U.S. Manufacturing. Working Paper No. 06-24*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.1022056>
- Leitham, S., McQuaid, R. W. y D. Nelson, J. (2000). The influence of transport on industrial location choice: a stated preference experiment. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 34(7), 515–535.
[https://doi.org/10.1016/S0965-8564\(99\)00030-0](https://doi.org/10.1016/S0965-8564(99)00030-0)
- Letablier, M.-T. y Nicolas, F. (1994). Genesis of "typicality". *Sciences Des Aliments*, 14, 541–556.
- Lev, B. y Daum, J. H. (2004). The dominance of intangible assets: Consequences for enterprise management and corporate reporting. *Measuring Business Excellence*, 8(1), 6–17. <https://doi.org/10.1108/13683040410524694>
- Li, B. y Lu, Y. (2009). Geographic concentration and vertical disintegration: Evidence from China. *Journal of Urban Economics*, 65(3), 294–304.
- Li, J. (1995). Foreign entry and survival: Effects of strategic choices on performance in international markets. *Strategic Management Journal*, 16(5), 333–351.
<https://doi.org/10.1002/smj.4250160502>
- Lita, L. R. y Osuna, B. (2005). De la marca comercial a la marca territorio. *Revista de Pensament i Anàlisi*, 5(5), 87–100.
- Liu, X., Vahtera, P., Wang, C., Wang, J. y Wei, Y. (2017). The delicate balance: Managing technology adoption and creation in multinational affiliates in an emerging economy. *International Business Review*, 26(3), 515–526.
<https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.11.002>
- Llonch-Casanovas, M. (2012). Trademarks, product differentiation and competitiveness in the Catalan knitwear districts during the twentieth century. *Business History*, 54(2), 179–200. <https://doi.org/10.1080/00076791.2011.631115>

- Lloyd, P. E. y Mason, C. M. (1984). Spatial variations in new firm formation in the United Kingdom: Comparative evidence from Merseyside, Greater Manchester and South Hampshire. *Regional Studies*, 18(3), 207–220. <https://doi.org/10.1080/09595238400185211>
- Loasby, B. J. (2009). Industrial Districts in Marshall's Economics. En G. Becattini, M. Bellandi y L. De Propris (Eds.), *A Handbook of Industrial Districts* (pp. 78–89). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Lojacono, G., Misani, N. y Tallman, S. (2017). Offshoring, local market entry, and the strategic context of cross-border alliances: The impact on the governance mode. *International Business Review*, 26(3), 435–447. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.10.006>
- López-Estornell, M., Tomás-Miquel, J.-V. y Expósito-Langa, M. (2015). Conocimiento y efecto distrito en las empresas innovadoras. Un estudio en la región Valenciana. *Revista de Estudios Regionales*, (101), 189–216.
- Lösch, A. (1940). *Die Räumliche Ordnung der Wirtschaft*. Jena: Gustav Fischer.
- Lösch, A. (1967). *The economics of location*. New York: John Wiley.
- Maggioni, M. A., Nosvelli, M. y Uberti, T. E. (2007). Space versus networks in the geography of innovation: A European analysis. *Papers in Regional Science*, 86(3), 471–493. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2007.00130.x>
- Makino, S., Isobe, T. y Chan, C. M. (2004). Does country matter? *Strategic Management Journal*, 25(10), 1027–1043. <https://doi.org/10.1002/smj.412>
- Malecki, E. J. (1995). Culture as a mediator of global and local forces. En Van Der Knaap, B. y Le Heron, R. (eds.), *Human Resources and Industrial Spaces: A Perspective on Globalization and Localization* (pp. 105–127). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Malipiero, A., Munari, F. y Sobrero, M. (2005). Focal firms as technological gatekeepers within industrial districts: knowledge creation and dissemination in

- the Italian packaging machinery industry. En *Communication to the DRUID Winter Conference* (p. 5).
- Malmberg, A., Malmberg, B. y Lundequist, P. (2000). Agglomeration and firm performance: Economies of scale, localisation, and urbanisation among Swedish export firms. *Environment and Planning A*, 32(2), 305–321. <https://doi.org/10.1068/a31202>
- Manzini, R. B. y Di Serio, L. C. (2017). Current thinking on cluster theory and its translation in economic geography and strategic and operations management: Is a reconciliation possible? *Competitiveness Review*, 27(4), 366–389.
- March, J. G. (1994). *Primer on decision making: How decisions happen*. New York: Free Press.
- March, J. G. y Simon, H. A. (1958). *Organizations*. New York: John Wiley.
- Marco-Lajara, B., Claver-Cortés, E. y Úbeda-García, M. (2014). Business agglomeration in tourist districts and hotel performance. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(8), 1312–1340. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2013-0319>
- Marco-Lajara, B., Claver-Cortés, E., Úbeda-García, M., García-Lillo, F. y Zaragoza-Sáez, P. C. (2018). The role of internal knowledge generation and external knowledge acquisition in tourist districts. *Journal of Business Research*, 101, 767–776. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.045>
- Marco-Lajara, B., Claver-Cortés, E., Úbeda-García, M. y Zaragoza-Sáez, P. C. (2016). Hotel Performance and Agglomeration of Tourist Districts. *Regional Studies*, 50(6), 1016–1035. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.954535>
- Marco-Lajara, B., Zaragoza-Sáez, P. C., Claver-Cortés, E. y Úbeda-García, M. (2018). Hotel performance and knowledge sources in Spanish tourism districts. *Current Issues in Tourism*, 21(17), 1988–2013. <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1225696>

- Marco-Lajara, B., Zaragoza-Sáez, P. C., Claver-Cortés, E., Úbeda-García, M. y García-Lillo, F. (2017). Tourist districts and internationalization of hotel firms. *Tourism Management*, 61, 451–464. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.03.015>
- Marcoulides y Saunders. (2006). Editor's Comments: PLS: A Silver Bullet? *MIS Quarterly*, 30(2), 3–9. <https://doi.org/10.2307/25148727>
- Mariotti, S. y Cainarca, G. C. (1986). The evolution of transaction governance in the textile-clothing industry. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 7(4), 351–374.
- Markusen, A. (1996). Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts. *Economic Geography*, 72(3), 293–313. <https://doi.org/10.2307/144402>
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. London: McMillan. <https://doi.org/10.1057/9781137375261>
- Marshall, A. (1920). *Principles of Economics*. London, UK: Macmillan.
- Martin, R. (1994). Economic theory and human geography. En D. Gregory, R. Martin y G. Smith (Eds.), *Human Geography: Society, Space and Social Science* (pp. 21–53). London: Macmillan Education UK. https://doi.org/10.1007/978-1-349-23638-1_2
- Martin, R. y Sunley, P. (2003). Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea? *Journal of Economic Geography*, 3(1), 5–35. <https://doi.org/10.1093/jeg/3.1.5>
- Martínez-Pérez, Á., García-Villaverde, P. M. y Elche, D. (2016). The mediating effect of ambidextrous knowledge strategy between social capital and innovation of cultural tourism clusters firms. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(7), 1484–1507. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-08-2014-0405>
- Martínez Ávila, M. y Fierro Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *Revista*

- Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo (RIDE)*, 8(16), 130–164. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.336>
- Maskell, P. (2001). Towards a Knowledge-based Theory of the Geographical Cluster. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 921–943. <https://doi.org/10.1093/icc/10.4.921>
- Mata, J. y Portugal, P. (1994). Life Duration of New Firms. *The Journal of Industrial Economics*, 42(3), 227–245. <https://doi.org/10.2307/2950567>
- Mata, J. y Portugal, P. (2000). Closure and divestiture by foreign entrants: The impact of entry and post-entry strategies. *Strategic Management Journal*, 21(5), 549–562. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200005\)21:5<549::AID-SMJ94>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200005)21:5<549::AID-SMJ94>3.0.CO;2-F)
- Mata, J. y Portugal, P. (2002). The survival of new domestic and foreign-owned firms. *Strategic Management Journal*, 23(4), 323–343. <https://doi.org/10.1002/smj.217>
- Maula, M., Autio, E. y Murray, G. (2003). Prerequisites for the creation of social capital and subsequent knowledge acquisition in corporate venture capital. *Venture Capital*, 5(2), 117–134. <https://doi.org/10.1080/1369106032000087275>
- McCann, B. T. y Folta, T. B. (2008). Location matters: Where we have been and where we might go in agglomeration research. *Journal of Management*, 34(3), 532–565. <https://doi.org/10.1177/0149206308316057>
- McCann, B. T. y Folta, T. B. (2011). Performance differentials within geographic clusters. *Journal of Business Venturing*, 26(1), 104–123. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.04.004>
- McCann, P. (2002). *Industrial Location Economics*. Cheltenham: Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781781950746>
- Melitz, M. J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, 71(6), 1695–1725. <https://doi.org/10.1111/1468-0262.00467>

- Melo, M. T., Nickel, S. y Saldanha-da-Gama, F. (2009). Facility location and supply chain management – A review. *European Journal of Operational Research*, 196(2), 401–412. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.05.007>
- Menghinello, S. (2002). Le esportazioni dei sistemi locali del lavoro. *ISTAT, Collana Argomenti*, (100).
- Merlo, E. (2009). Apprenticeship and Technical Schools in the Formation of Industrial Districts. En G. Becattini, M. Bellandi y L. De Propris (Eds.), *A Handbook of Industrial Districts* (pp. 32–42). Cheltenham: Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781781007808.00011>
- Mintzberg, H. y Sloan, J. L. (1999). Reflecting on the strategy process. *Sloan Management Review*, 40(3), 21–30.
- Mistri, M. y Solari, S. (2001). Social networks and productive connectance: Modeling the organizational form of the industrial district. *Human Systems Management*, 20(3), 223–235.
- Moen, O. (2002). The Born Globals A new generation of small European exporters. *International Marketing Review*, 19(2), 156–175. <https://doi.org/10.1108/02651330210425015>
- Molina-Azorin, J. F. (2012). Mixed methods research in strategic management: Impact and applications. *Organizational Research Methods*, 15(1), 33–56. <https://doi.org/10.1177/1094428110393023>
- Molina-Morales, F. X. (2001). European industrial districts: Influence of geographic concentration on performance of the firm. *Journal of International Management*, 7(4), 277–294. [https://doi.org/10.1016/S1075-4253\(01\)00048-5](https://doi.org/10.1016/S1075-4253(01)00048-5)
- Molina-Morales, F. X., Martínez-Fernández, M. T. y Coll-Serrano, V. (2012). La eficiencia y la innovación en las subredes de empresas. Un estudio del distrito cerámico español. *Innovar*, 22(46), 111–127.

- Moliner, J. P., Cortés, E. C. y Azorín, J. F. M. (2011). Efectos empresa, grupo estratégico y localización en el sector hotelero español. *Cuadernos de Economía y Dirección de La Empresa*, 14(2), 123–138. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2011.02.006>
- Montoro-Sánchez, M. Á., Mora-Valentín, E. M. y Ortiz-de-Urbina-Criado, M. (2012). Localización en parques científicos y tecnológicos y cooperación en I+D+i como factores determinantes de la innovación. *Revista Europea de Dirección y Economía de La Empresa*, 21(2), 182–190. [https://doi.org/10.1016/S1019-6838\(12\)70005-7](https://doi.org/10.1016/S1019-6838(12)70005-7)
- Morales, F. X. M. y Ares, Á. V. (2007). Factores inhibidores de la relocalización de actividades en los Distritos Industriales. El caso de la cerámica de Castellón. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 17, 9–30.
- Morgan, W. y Munton, R. (1975). Geografía agrícola. *Revista Geográfica de América Central*, 2(3), 71–75.
- Morosini, P. (2004). Industrial clusters, knowledge integration and performance. *World Development*, 32(2), 305–326. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2002.12.001>
- Mota, I. y Brandão, A. (2013). The determinants of location choice: Single plants versus multi-plants. *Papers in Regional Science*, 92(1), 31–49. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2011.00401.x>
- Mowery, D. C., Oxley, J. E. y Silverman, B. S. (1996). Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 77–91. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171108>
- Mudambi, R. (2007). Offshoring: economic geography and the multinational firm. *Journal of International Business Studies*, 38(1), 206.
- Muñoz, M. R. C. (2012). Cooperación e innovación en el sistema productivo local de Estepa. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (54), 1–23.

- Muscio, A. (2006). Patterns of innovation in industrial districts: An empirical analysis. *Industry and Innovation*, 13(3), 291–312. <https://doi.org/10.1080/13662710600858860>
- Nahapiet, J. y Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *The Academy of Management Review*, 23(2), 242–266. <https://doi.org/10.2307/259373>
- Nassimbeni, G. (2003). Local manufacturing systems and global economy: are they compatible?: The case of the Italian eyewear district. *Journal of Operations Management*, 21(2), 151–171. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(02\)00090-6](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(02)00090-6)
- Nijkamp, P. (2016). The «resourceful region». A new conceptualisation of regional development strategies. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (36), 191–214.
- North, D. J. (1974). The process of locational change in different manufacturing organizations. En F.E.I. Hamilton (Ed.), *Spatial Perspectives on Industrial Organization and Decision Making* (pp. 213–244). London: Wiley.
- Oakey, R. (1995). *High-Technology Small Firms: Variable Barriers to Growth*. London: Paul Chapman.
- Ortega-Colomer, F. J., Molina-Morales, F. X. y de Lucio, I. F. (2016). Discussing the concepts of cluster and industrial district. *Journal of Technology Management and Innovation*, 11(2), 139–147. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242016000200014>
- Overman, H. G. y Puga, D. (2010). Labour pooling as a source of agglomeration: An empirical investigation. En E. L. Glaeser, (Eds.), *Agglomeration Economics* (pp. 133–150). Chicago: University of Chicago Press. <https://doi.org/10.1.1.211.6998>
- Owen, S. H. y Daskin, M. S. (1998). Strategic facility location: A review. *European Journal of Operational Research*, 111(3), 423–447. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(98\)00186-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(98)00186-6)

- Paniccia, I. (1999). The Performance of IDs. Some Insights from the Italian Case. *Human Systems Management*, 18(2), 141–159.
- Paniccia, I. (2002). *Industrial Districts: Evolution and Competitiveness in Italian Firms*. Edward Elgar.
- Papageorgiou, Y. Y. y Pines, D. (1999). *An essay on urban economic theory*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Park, S. O. y Markusen, A. (1995). Generalizing New Industrial Districts—a Theoretical Agenda and an Application from a Nonwestern Economy. *Environment and Planning A*, 27(1), 81–104. <https://doi.org/10.1068/a270081>
- Parra-Requena, G., Molina-Morales, F. X. y García-Villaverde, P. M. (2010). The mediating effect of cognitive social capital on knowledge acquisition in clustered firms. *Growth and Change*, 41(1), 59–84. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2009.00516.x>
- Parra-Requena, G., Ruiz-Ortega, M. J. y Garcia-Villaverde, P. M. (2013). Social capital and effective innovation in industrial districts: dual effect of absorptive capacity. *Industry and Innovation*, 20(2), 157–179. <https://doi.org/10.1080/13662716.2013.771486>
- Pascal, A. H. y McCall, J. J. (1980). Agglomeration economies, search costs, and industrial location. *Journal of Urban Economics*, 8(3), 383–388. [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(80\)90038-8](https://doi.org/10.1016/0094-1190(80)90038-8)
- Pellenbarg, P. H. (2005). Firm migration in the Netherlands. En *45th Congress of the European Regional Science Association: "Land Use and Water Management in a Sustainable Network Society"* (pp. 24). Amsterdam: European Regional Science Association (ERSA), Louvain-la-Neuve.
- Pellenbarg, P. H., Van Wissen, L. J. G. y Van Dijk, J. (2002). *Firm relocation: state of the art and research prospects*. Groningen: University of Groningen.

- Pen, C. J. (2000). Actors, causes, and phases in the decision-making process of relocated firms in the Netherlands. En 40th Congress of the European Regional Science Association: “European Monetary Union and Regional Policy” (pp. 37). Barcelona: European Regional Science Association (ERSA), Louvain-la-Neuve.
- Peng, M. W. y Luo, Y. (2000). Managerial ties and firm performance in a transition economy: The nature of a micro-macro link. *Academy of Management Journal*, 43(3), 486–501. <https://doi.org/10.2307/1556406>
- Peng, R. (2015). The reproducibility crisis in science: A statistical counterattack. *Significance*, 12(3), 30–32. <https://doi.org/10.1111/j.1740-9713.2015.00827.x>
- Piore, M. J. y Sabel, C. F. (1984). *The second industrial divide: possibilities for prosperity*. New York: Basic books.
- Pla-Barber, J. y Puig, F. (2009). Is the influence of the industrial district on international activities being eroded by globalization? Evidence from a traditional manufacturing industry. *International Business Review*, 18(5), 435–445. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2009.04.003>
- Polites, G. L., Roberts, N. y Thatcher, J. (2012). Conceptualizing models using multidimensional constructs: a review and guidelines for their use. *European Journal of Information Systems*, 21(1), 22–48. <https://doi.org/10.1057/ejis.2011.10>
- Porter, M. E. (1985). *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York : Free Press.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, 76(November–December), 77–90.
- Porter, M. E. (2000). Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15–34. <https://doi.org/10.1177/089124240001400105>

- Porter, M. E. (2008). *On competition*. Boston: Harvard Business Press.
- Porter, M. E. y Ketels, C. (2009). Clusters and industrial districts: common roots, different perspectives. En G. Becattini, M. Bellandi, y L. De propis (Eds.), *A Handbook of Industrial Districts* (pp. 172–183). Cheltenham: Edward Elgar Publisher.
- Portes, A. (1998). Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology*, 24(1), 1–24. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.24.1.1>
- Potter, A. y Watts, H. D. (2011). Evolutionary agglomeration theory: Increasing returns, diminishing returns, and the industry life cycle. *Journal of Economic Geography*, 11(3), 417–455. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbq004>
- Preacher, K. J. y Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879–91. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Pred, A. R. (1967). *Behavior and Location: Foundations for a geographic and dynamic location theory. Part I*. Lund: C. W. K. Gleerup.
- Puig, F. y González-Loureiro, M. (2017). Clusters, industrial districts and strategy. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (39), 5–13.
- Puig, F., Gonzalez-Loureiro, M. y Marques, H. (2014). Supervivencia, crecimiento e internacionalización en clusters industriales. *Economía Industrial*, (391), 133–140.
- Puig, F. y Marques, H. (2010). *Territory, specialization and globalization in European manufacturing*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203844809>
- Puig, F. y Marques, H. (2011). The dynamic evolution of the proximity effect in the textile industry. *European Planning Studies*, 19(8), 1423–1439. <https://doi.org/10.1080/09654313.2011.586174>

- Puig, F., Marques, H. y Ghauri, P. N. (2009). Globalization and its impact on operational decisions. *International Journal of Operations & Production Management*, 29(7), 692–719. <https://doi.org/10.1108/01443570910971388>
- Putnam, R. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy*, 6(1), 65–78.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: America's Declining Social Capital*. New York: Simon and Schuster. https://doi.org/10.1007/978-1-349-62965-7_12
- Pyke, F., Becattini, G. y Sengenberger, W. (1990). *Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy*. Geneva: International Institute for Labour Studies.
- Pyke, F. y Sengenberger, W. (1993). Distritos industriales y regeneración económica local: Cuestiones de investigación y de política. En F. Pyke y W. Sengenberger (Eds.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas*. III (pp. 27–60). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Rabellotti, R. (1998). Collective effects in Italian and Mexican footwear industrial clusters. *Small Business Economics*, 10(3), 243–262.
- Rabellotti, R., Carabelli, A. y Hirsch, G. (2009). Italian industrial districts on the move: where are they going? *European Planning Studies*, 17(1), 19–41.
- Rabellotti, R. y Morrison, A. (2005). *Knowledge and Information Networks: Evidence From an Italian Wine Local System. Working Paper*.
- Rajagopalan, N. (1993). Strategic decision processes: Critical review and future directions. *Journal of Management*, 19(2), 349–384. [https://doi.org/10.1016/0149-2063\(93\)90057-T](https://doi.org/10.1016/0149-2063(93)90057-T)
- Rampersad, G., Quester, P. y Troshani, I. (2010). Examining network factors: Commitment, trust, coordination and harmony. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 25(7), 487–500. <https://doi.org/10.1108/08858621011077727>
- Ramström, J. (2008). Inter-organizational meets inter-personal: An exploratory study of social capital processes in relationships between Northern European and ethnic

- Chinese firms. *Industrial Marketing Management*, 37(5), 502–512. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2007.05.019>
- Ravelo, T., González, G., Moreno, M. C. y Sedeño, A. (2002). *La Localización Industrial en Canarias. Una aproximación Multicriterio*. Santa Cruz de Tenerife: Fundación FYDE-Caja Canarias.
- Razak, A. A. y Saad, M. (2007). The role of universities in the evolution of the Triple Helix culture of innovation network: The case of Malaysia. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, 6(3), 211–225. https://doi.org/10.1386/ijtm.6.3.211_1
- Reinartz, W., Haenlein, M. y Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26(4), 332–344. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2009.08.001>
- Requena, G. P., Villaverde, P. M. G. y Moreno, J. J. J. (2008). Coopetición y ventaja competitiva en los distritos industriales. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 14(1), 85–102.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. London.
- Richardson, H. W. (1973). *Regional growth theory*. Macmillan.
- Rigdon, E. E. (2016). Choosing PLS path modeling as analytical method in European management research: A realist perspective. *European Management Journal*, 34(6), 598–605. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.05.006>
- Rodrigo-Alarcón, J., Parra-Requena, G. y García-Villaverde, P. M. (2014). Efectividad de la orientación emprendedora: El papel del capital social y las capacidades. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 20(3), 131–139. <https://doi.org/10.1016/j.iedee.2013.09.002>

- Rodríguez-Cohard, J. C. y Parras, M. (2011). The olive growing agri-industrial district of Jaén and the international olive oils cluster. *Open Geography Journal*, 4, 55–72. <https://doi.org/10.2174/1874923201104010055>
- Rodríguez-Victoria, O. E., González-Loureiro, M. y Puig, F. (2017). Economic competitiveness: Effects of clustering, innovation strategy and the moderating role of location in the Colombian hotel industry. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (39), 81–97.
- Rodríguez-Victoria, O. E., Puig, F. y González-Loureiro, M. (2017). Clustering, innovation and hotel competitiveness: evidence from the Colombia destination. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(11), 2785–2806. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2016-0172>
- Roldan, J. y Cepeda, G. (2017). Modelos de Ecuaciones basados en la Varianza: Partial Least Squares (PLS) para Investigadores en Ciencias Sociales (4a ed.).
- Rosenthal, S. S. y Strange, W. C. (2001). The determinants of agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 50(2), 191–229. <https://doi.org/10.1006/juec.2001.2230>
- Roskrige, M., Grimes, A., McCann, P. y Poot, J. (2012, January 23). Social capital and regional social infrastructure investment: Evidence from New Zealand. *International Regional Science Review*, 35(1), 3–25. <https://doi.org/10.1177/0160017611400068>
- Roura, J. R. C. (1988). Políticas regionales: hacia un nuevo enfoque. *Papeles de Economía Española*, (35), 68–95.
- Sabel, C. F. (1993). Studied trust: Building new forms of cooperation in a volatile economy. *Human Relations*, 46(9), 1133–1170.
- Sádaba, A. A. (1992). *Fundamentos de economía y administración de empresas*. Madrid: Pirámide.
- Sanginés, J. C. (2013). Marshall y los sistemas productivos locales. *Economía Informa*, 383, 90–106. [https://doi.org/10.1016/S0185-0849\(13\)71343-4](https://doi.org/10.1016/S0185-0849(13)71343-4)

- Santarelli, E. (2004). *Patents and the technological performance of district firms evidence for the Emilia-Romagna Region of Italy* (No. 2904). *Discussion Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy*. Jena: Max-Planck-Institut für Ökonomik.
- Saunders, M., Lewis, P. y Thornhill, A. (2015). *Research methods for business students 6th Edition*. Harlow-England: Pearson Educational Limited.
- Saxenian, A. (1985). Silicon Valley and Route 128: regional prototypes or historic exceptions. *Urban Affairs Annual Reviews*, 28, 81–105.
- Saxton, T. (1995). The impact of third parties on strategic decision making: Roles, timing and organizational outcomes. *Journal of Organizational Change Management*, 8(3), 47–62. <https://doi.org/10.1108/09534819510090150>
- Sayer, A. (1986). Industrial location on a world scale: the case of the semiconductor industry. *Production, Work, Territory*, 107–124.
- Schilke, O. (2014). Second-order dynamic capabilities: How do they matter? *Academy of Management Perspectives*, 28(4), 368–380. <https://doi.org/10.5465/amp.2013.0093>
- Schmenner, R. W. (1979). Look beyond the obvious in plant location. *Harvard Business Review*, 57(1), 126–132.
- Schmenner, R. W. (1981). Location decisions of large firms: Implications for public policy. *Commentary January*, 3–7.
- Schoemaker, M. y Jonker, J. (2005). Managing intangible assets. *Journal of Management Development*, 24(6), 506–518. <https://doi.org/10.1108/02621710510600964>
- Sforzi, F. (2003). Local development in the experience of Italian industrial districts. En G. Becattini, M. Bellandi, G. Dei Ottati y F. Sforzi (Eds.), *From industrial districts to local development: an itinerary of research* (pp. 157–183). Cheltenham: Edward Elgar.

- Sforzi, F. (2008). Unas realidades ignoradas: de Marshall a Becattini. En V. Soler (Ed.), *Los distritos industriales* (pp. 43–54). Almería: Fundación Cajamar.
- Sforzi, F. (2009). The empirical evidence of industrial districts in Italy. En G. Becattini, M. Bellandi, y L. De propis (Ed.), *A Handbook of Industrial Districts* (pp. 327–342). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Sforzi, F. (2015). Rethinking the industrial district: 35 years later. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, 32(11), 11–29.
- Sforzi, F. y Boix, R. (2015). What about Industrial District(s) in Regional Science? *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (32), 61–73.
- Sharma, A. y Kesner, I. F. (1996). Diversifying entry: Some ex ante explanations for postentry survival and growth. *Academy of Management Journal*, 39(3), 635–677. <https://doi.org/10.2307/256658>
- Shaver, J. M. (1998). Accounting for endogeneity when assessing strategy performance: Does entry mode choice affect FDI survival? *Management Science*, 44(4), 571–585. <https://doi.org/10.1287/mnsc.44.4.571>
- Shaver, M. J. y Flyer, F. (2000). Agglomeration economies, firm heterogeneity, and foreign direct investment in the United States. *Strategic Management Journal*, 21(12), 1175–1193. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200012\)21:12<1175::AID-SMJ139>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200012)21:12<1175::AID-SMJ139>3.0.CO;2-Q)
- Shumway, T. (2001). Forecasting Bankruptcy More Accurately: A Simple Hazard Model. *The Journal of Business*, 74(1), 101–124. <https://doi.org/10.1086/209665>
- Signorini, F. (1994). The Price of Prato or Measuring the ID Effect. *Papers in Regional Science*, 73, 369–392. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5597.1994.tb00620.x>
- Simon, H. A. (1957). *Models of man; social and rational*. New York: Wiley.
- Simonetto, A. (2012). Formative and reflective models: State of the art. *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis*, 5(3), 452–457. <https://doi.org/10.1285/i20705948v5n3p452>

- Simonin, B. L. (1999). Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 20(7), 595–623. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199907\)20:7<595::AID-SMJ47>3.0.CO;2-5](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199907)20:7<595::AID-SMJ47>3.0.CO;2-5)
- Smith, A. (1776). *The Wealth of Nations*. New York: Random House.
- Smith, D. M. (1981). *Industrial Location: An economic geographical analysis* (2nd ed.). New York: John Wiley.
- Soler, M. V. (2000). Verificación de las hipótesis del distrito industrial: una aplicación al caso valenciano. *Economía Industrial*, (334), 13–23.
- Soler, M. V. (2006). Nuevas técnicas para la medición del «efecto distrito» en las aglomeraciones industriales. *Economía Industrial*, (359), 81–87.
- Soler, M. V. y Hernández, S. F. (2001). La misurazione delle economie esterne marshalliane attraverso i modelli DEA. *Sviluppo Locale*, 16, 86–105.
- Sölvell, Ö. (2015). The Competitive Advantage of Nations 25 years—opening up new perspectives on competitiveness. *Competitiveness Review*, 25(5), 471–481.
- Staber, U. (1997). Specialization in a declining industrial district. *Growth and Change*, 28(4), 475–495. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.1997.tb00989.x>
- Staber, U. y Sydow, J. (2002). Organizational adaptive capacity: A structuration perspective. *Journal of Management Inquiry*, 11(4), 408–424. <https://doi.org/10.1177/1056492602238848>
- Stafford, H. A. (1972). The geography of manufacturers. *Progress in Human Geography*, 4, 181–216.
- Stam, E. (2007). Why Butterflies Don't Leave: Locational Behavior of Entrepreneurial Firms. *Economic Geography*, 83(1), 27–50. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2007.tb00332.x>

- Stearns, T. M., Carter, N. M., Reynolds, P. D. y Williams, M. L. (1995). New firm survival: Industry, strategy, and location. *Journal of Business Venturing*, 10(1), 23–42. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(94\)00016-N](https://doi.org/10.1016/0883-9026(94)00016-N)
- Steindl, J. (1945). *Small and big business: economic problems of the size of firms*. Oxford: Oxford University Press.
- Steinle, C. y Schiele, H. (2002). When do industries cluster?: A proposal on how to assess an industry's propensity to concentrate at a single region or nation. *Research Policy*, 31(6), 849–858.
- Sterlacchini, A. (2001). The determinants of export performance: A firm-level study of Italian manufacturing. *Review of World Economics*, 137(3), 450–472. <https://doi.org/10.1007/bf02707626>
- Storper, M. y Walker, R. (1989). *The capitalist imperative*. Oxford: Blackwell.
- Sun, P. Y. T. y Anderson, M. H. (2010). An examination of the relationship between absorptive capacity and organizational learning, and a proposed integration. *International Journal of Management Reviews*, 12(2), 130–150. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2008.00256.x>
- Sutcliffe, K. M. y McNamara, G. (2001). Controlling Decision-Making Practice in Organizations. *Organization Science*, 12(4), 484–501. <https://doi.org/10.1287/orsc.12.4.484.10634>
- Tallman, S., Jenkins, M., Henry, N. y Pinch, S. (2004). Knowledge, clusters, and competitive advantage. *Academy of Management Review*, 29(2), 258–271. <https://doi.org/10.5465/AMR.2004.12736089>
- Tallman, S. y Li, J. (1996). Effects of international diversity and product diversity on the performance of multinational firms. *Academy of Management Journal*, 39(1), 179–196.
- Taylor, A. B., MacKinnon, D. P. y Tein, J. Y. (2008). Tests of the three-path mediated effect. *Organizational Research Methods*, 11(2), 241–269.

- Thomas, R. y Wood, E. (2015). The absorptive capacity of tourism organisations. *Annals of Tourism Research*, 54, 84–99. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2015.06.004>
- Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J. y Strickland, A. (2012). *Administración estratégica. Teoría y casos*, (18.^a ed.). México: McGraw-Hill.
- Tokunaga, S., Kageyama, M., Akune, Y. y Nakamura, R. (2014). Empirical Analysis of Agglomeration Economies in the Japanese Assembly-Type Manufacturing Industry for 1985–2000: Using Agglomeration and Coagglomeration Indices. *Review of Urban & Regional Development Studies*, 26(1), 57–79.
- Tomás Carpi, J. A., Torrejón, M. y Such, J. (1997). Producción flexible y redes empresariales en Valencia. *Sociología del Trabajo*, (30).
- Tomás, J. A. y Such, J. (1997). Internationalisation of small and medium firms in four Valencia region industrial districts. *Quaderns de Política Económica*, 7, 1–18.
- Torre, A. y Rallet, A. (2005). Proximity and Localization. *Regional Studies*, 39(1), 47–59. <https://doi.org/10.1080/0034340052000320842>
- Townroe, P. (1971). *Industrial location decisions: a study in management behaviour*. Birmingham: Centre for Urban and Regional Studies.
- Townroe, P. M. (1969). Locational Choice and the Individual Firm. *Regional Studies*, 3(1), 15–24. <https://doi.org/10.1080/09595236900185031>
- Trigilia, C. (2001). Social Capital and Local Development. *European Journal of Social Theory*, 4(4), 427–442. <https://doi.org/10.1177/13684310122225244>
- Triguero, Á., Córcoles, D. y Cuerva, M. C. (2013). Differences in Innovation Between Food and Manufacturing Firms: An Analysis of Persistence. *Agribusiness*, 29(3), 273–292. <https://doi.org/10.1002/agr.21335>
- Trullén, J. (1990). Caracterización de los distritos industriales. El distrito marshaliano en el debate actual sobre desarrollo regional y localización industrial. *Economía Industrial*, (273), 151–163.

- Trullén, J. (2002). Barcelona como ciudad flexible. Economías de localización y economías de urbanización en una metrópolis polinuclear. En G. Becattini, M. T. Costa y J. Trullén (Eds.), *Desarrollo local: teorías y estrategias*. Madrid: Civitas.
- Trullén, J. (2006). Distritos industriales mashallianos y sistemas locales de gran empresa en el diseño de una nueva estrategia territorial para el crecimiento de la productividad en la economía española. *Economía Industrial*, (359), 95–112.
- Trullén, J. (2015). Giacomo Becattini and the Marshall's method. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, (32), 43–60.
- Tsai, W. y Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of interfirm network. *Academy of Management Journal*, 41(4), 464–476. <https://doi.org/10.5465/257085>
- Ucbasaran, D., Westhead, P. y Wright, M. (2001). The internationalization of new and small firms: A resource-based view. *Journal of Business Venturing*, 16(4), 333–358. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(99\)00063-4](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(99)00063-4)
- Valdivieso, C. E. (2013). Comparación de los modelos formativo, reflexivo y de antecedentes de evaluación estudiantil del servicio de docencia. *Revista de Métodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa*, 16(1), 95–120.
- Van Der Vegt, G. S., Van Vliert, E. D. E. y Huang, X. (2005). Location-level links between diversity and innovative climate depend on national power distance. *Academy of Management Journal*, 48(6), 1171–1182.
- Van Dijk, J. y Pellenbarg, P. H. (2000). Firm relocation decisions in The Netherlands: An ordered logit approach. *Papers in Regional Science*, 79(2), 191–219. <https://doi.org/10.1007/s101100050043>
- Vázquez Barquero, A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona: Antoni Bosch.

- Vela, J. de S. E. (2013). Fundamentos conceptuales y teóricos para marcas de territorio. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*.
- Ventura, J. (2008). *Análisis estratégico de la empresa*. Madrid: Paraninfo Cengage Learning.
- von Thünen, J. H. (1826). *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalö-konomie*. Perthes, Hamburg.
- Wang, Y. y Rajagopalan, N. (2015). Alliance Capabilities: Review and Research Agenda. *Journal of Management*, 41(1), 236–260. <https://doi.org/10.1177/0149206314557157>
- Weber, A. (1909). *Ueber den Standort der Industrien*. J. C. B. Mohr, Tübingen.
- Weber, A. (1929). *Theory of the Location of Industries*. Chicago: University of Chicago Press.
- Weber, B. y Weber, C. (2007). Corporate venture capital as a means of radical innovation: Relational fit, social capital, and knowledge transfer. *Journal of Engineering and Technology Management*, 24(1–2), 11–35. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2007.01.002>
- Weiner, N. y Mahoney, T. A. (1981). A model of corporate performance as a function of environmental, organizational, and leadership influences. *Academy of Management Journal*, 24(3), 453–470.
- Wennberg, K. y Lindqvist, G. (2010). The effect of clusters on the survival and performance of new firms. *Small Business Economics*, 34(3), 221–241. <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9123-0>
- Westlund, H. y Bolton, R. (2003). Local Social Capital and Entrepreneurship. *Small Business Economics*, 21(2), 77–113. <https://doi.org/10.1023/A:1025024009072>
- Williams, J. y MacKinnon, D. P. (2008). Resampling and distribution of the product methods for testing indirect effects in complex models. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 15(1), 23–51.

- Ybarra, J. A. (1991). Determinación cuantitativa de distritos industriales: la experiencia del País Valenciano. *Estudios Territoriales*, 37(1), 55–67.
- Ybarra, J. A. (2009). Industrial districts in Spain. En G. Becattini, M. Bellandi y L. De Propris (Eds.), *A Handbook of Industrial Districts* (pp. 512–520). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Yli-Renko, H., Autio, E. y Sapienza, H. J. (2001). Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strategic Management Journal*, 22(6–7), 587–613. <https://doi.org/10.1002/smj.183>
- Zahra, S. A. y George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185–203. <https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>
- Zander, I. (2004). El espíritu emprendedor en el ámbito geográfico. Fundamentos conceptuales e implicaciones para la formación de nuevos clusters. *Cuadernos de Economía y Dirección de La Empresa*, (20), 9–34.
- Zourek, H. (2007). The European Commission's New Industrial Policy in an Integrating and Globalizing World. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 7(3–4), 285–295. <https://doi.org/10.1007/s10842-007-0022-x>



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ANEXO 1



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 40. Grado de aglomeración (valor de Z) en los SLT de la industria alimentaria identificado en España

Provincia (DIA)	Sistemas Locales de Trabajo (SLT)	Z
Andalucía		
Córdoba		
(Montilla)	Montilla.	2,56
(Puente Genil)	Puente Genil.	1,84
(Rute)	Rute, Cuevas de San Marcos.	1,95
Huelva		
(Jabugo)	Galaroza, Jabugo, La Nava.	8,61
Jaén		
(Bedmar y Garciez)	Jimena, Bedmar y Garciez.	5,11
Sevilla		
(Estepa)	Estepa, Gilena, Lora de Estepa, Marinaleda.	6,00
(La Roda de Andalucía)	La Roda de Andalucía.	1,15
Aragón		
Zaragoza		
(Cariñena)	Aguarón, Cariñena, Cosuenda, Encinacorba, Herrera de los Navarros, Longares, Paniza, Tosos, Villanueva de Huerva, Villarreal de Huerva.	4,92
Castilla y León		
Salamanca		
(Guijuelo)	Gilbuena, Medinilla, Aldeavieja de Tormes, Berrocal de Salvatierra, La Cabeza de Béjar, Casafranca, Cespadosa de Tormes, Cristóbal, Ejeme, Encinas de Arriba, Endrinal, Fresno Alhándiga, Fuenterroble de Salvatierra, Fuentes de Béjar, Galinduste, Galisancho, Guijo de Ávila, Guijuelo, Herguijuela del Campo, Ledrada, Linares de Riofrío, La Maya, Molinillo, Monleón, Montejo, Nava de Béjar, Navamorales, Navarredonda de la Rinconada, Pedrosillo de los Aires, Pelayos, Peromingo, Pizarral, Puebla de San Medel, Puente del Congosto, La Rinconada de la Sierra, Salvatierra de Tormes, San Esteban de la Sierra, San Miguel de Valero, Santibáñez de Béjar, Santibáñez de la Sierra, Los Santos, Sieteiglesias de Tormes, La Tala, El Tejado, El Tornadizo, Valdelacasa, Valero, Valverde de Valdelacasa.	15,54
Soria		
(Ólvega)	Ágreda, Beratón, Borobia, Castilruiz, Cigudosa, Cueva de Ágreda, Dévanos, Matalebreras, Noviercas, Ólvega, San Felices, Villar del Campo, Vozmediano.	4,33
Castilla la Mancha		
Ciudad Real		
(Valdepeñas)	Alhambra, San Carlos del Valle, Valdepeñas.	3,77
Cuenca		
(Tarancón)	El Acebrón, Alcázar del Rey, Almendros, Almonacid del Marquesado, Barajas de Melo, Belinchón, Fuente de Pedro Naharro, Hontanaya, Horcajo de Santiago, Huelves, Leganiel, Paredes, Pozorrubio de Santiago, Rozalén del Monte, Tarancón, Torrubia del Campo, Tribaldos, Uclés, Villamayor de Santiago, Villarubio, Illana.	4,24
Toledo		
(Torrijos)	Albarreal de Tajo, Alcabón, Barcience, Burujón, Carmena, Carriches, Domingo Pérez, Erustes, Escalomilla, Gerindote, Maqueda, La Mata, Otero, La Puebla de Montalbán, Rielves, Santa Olalla, Torrijos, Santo Domingo-Caudilla.	3,22
Cataluña		
Barcelona		
(Sant Sadurní d'Anoia)	Gelida, Masquefa, Els Hostalets de Pierola, Sant Llorenç d'Hortons, Sant Sadurní d'Anoia, Subirats, Sant Pere de Riudebitlles, Piera.	3,53
(Vic)	Balenyà, El Brull, Calldetenes, Collsuspina, L'Estany, Folgueroles, Gurb, Malla, Manlleu, Les Masies de Roda, Les Masies de Voltregà, Muntanyola, Orís, Roda de Ter, Sant Agustí de Lluçanès, Sant Bartomeu del Grau, Sant Boi de Lluçanès, Sant Hipòlit de Voltregà, Sant Julià de Vilatorrada, Sant Pere de Torelló, Sant Sadurní d'Osormort, Rupit i Pruit, Santa Cecilia de Voltregà, Santa Eugènia de Berga, Santa Eulàlia de Riuprimer, Santa Maria de Besora, L'Esquirol, Sant Vicenç de Torelló, Seva, Sobremunt, Sora, Tavèrnoles, Taradell, Tavertet, Tona, Torelló, Vic, Vilanova de Sau.	3,51
Girona		
(Girona)	Aiguaviva, Amer, Anglès, Bescanó, Bordils, Brunyola, Canet d'Adri, Celrà, Cervià de Ter, Colomers, Formells de la Selva, Girona, Juià, Quart, Riudarenes, Salt, Sant Gregori, Sant Joan de Mollet, Sant Julià de Ramis, Sant Martí de Llémena, Santa Coloma de Farners, Sant Aniol de Finestres, Sarrià de Ter, La Cellera de Ter, Sils, Susqueda, Vilablareix, Viladasens, Vilobi d'Onyar, Sant Julià del Llor i Bonmatí.	1,63

Continuación

Provincia (DIA)	Sistemas Locales de Trabajo (SLT)	Z
(Olot)	Argelaguer, Castellfollit de la Roca, Montagut i Oix, Olot, Les Planes d'Hostoles, Les Preses, Riudaura, Sales de Llierca, Sant Feliu de Pallerols, Sant Jaume de Llierca, Santa Pau, Sant Joan les Fonts, Tortellà, La Vall d'en Bas, La Vall de Bianya.	5,11
(Riudellots de la selva)	Caldes de Malavella, Sant Andreu Salou, Llagostera, Cassà de la Selva, Campllong, Riudellots de la Selva, Llambilles.	4,09
Lleida		
(Mollerussa)	Arbeca, Belcaire d'Urgell, Bell-lloc d'Urgell, Bellmunt d'Urgell, Bellvis, Fondarella, Golmés, Linyola, Miralcamp, Mollerussa, El Palau d'Anglesola, Penelles, El Poal, Puiggròs, Sidamon, Torregrossa, Vila-sana.	2,68
Comunidad Valenciana		
Alicante		
(Jijona)	Jijona, Tibi, Torremanzanas.	11,79
Valencia		
(Alzira)	Albalat de la Ribera, Alberic, Alzira, Algemesi, Benimuslem, Carcaixent, Corbera, Cullera, Favara, Fortaleny, Guadassuar, Llauri, Massalavés, Polinyà de Xúquer, Riola, Sueca, Tous.	1,25
(Requena)	Villatoya, Chera, Requena, Siete Aguas.	3,80
Extremadura		
Badajoz		
(Fregenal de la Sierra)	Bodonal de la Sierra, Fregenal de la Sierra, Fuentes de León, Segura de León.	6,03
(Higuera la Real)	Higuera la Real, Cumbres de Enmedio, Cumbres de San Bartolomé, Cumbres Mayores.	7,78
Galicia		
Pontevedra		
(Cambados)	Cambados, Meaño, Ribadumia.	4,86
(Vilagarcía de Arousa)	Caldas de Reis, Vilagarcía de Arousa, Catoira, Vilanova de Arousa, Meis, Valga.	3,25
Madrid		
(Villarejo de Salvanés)	Zarza de Tajo, Chinchón, Orusco de Tajuña, Valdelaguna, Villarejo de Salvanés, Belmonte de Tajo, Estremera, Perales de Tajuña, Valdilecha, Carabaña, Fuentidueña de Tajo, Tielmes, Villacanejos, Colmenar de Oreja, Morata de Tajuña, Valdaracete, Villamanrique de Tajo.	2,40
Murcia		
(Alhama de Murcia)	Aledo, Alhama de Murcia, Totana.	1,94
(Jumilla)	Jumilla.	3,30
(Lorquí)	Lorquí, Ceutí, Archena, Ulea.	1,66
(Molina de Segura)	Alguazas, Molina de Segura, Las Torres de Cotillas, Villanueva del Río Segura.	2,21
Navarra		
(Marcilla)	Caparros, Marcilla, Murillo el Cuende.	2,21
(Villafranca)	Cadreita, Valtierra, Villafranca.	11,61
La Rioja		
(Calahorra)	Calahorra, Andosilla, Cárcar, Lodosa, San Adrián.	4,28
(Cenicero)	Elciego, Cenicero, Torremontalbo.	18,14
(Haro)	Labastida/Bastida, Casalarreina, Haro, San Asensio, Villalba de Rioja, Anguciana, Cihuri, Ollauri, San Millán de Yécora, Zarratón, Briñas, Cuzcurrita de Río Tirón, Rodezno, Turgo, Briones, Gimileo, Sajazarra, Treviana.	5,82
(Logroño)	Kripan, Lapuebla de Labarca, Agoncillo, Alcanadre, Berceo, Clavijo, Fuenmayor, Hornos de Moncalvillo, Lardero, Lumbreras, Muro en Cameros, Nieva de Cameros, Pedroso, El Rasillo de Cameros, San Román de Cameros, Sorzano, Torrecilla en Cameros, Viguera, Villavelayo, Zarzosa, Armañanzas, Lapoblación, Torres del Río, Elvillar/Bilar, Moreda de Alava/Moreda Araba, Ajamil de Cameros, Almarza de Cameros, Brieva de Cameros, Corera, Galilea, Jalón de Cameros, Ledesma de la Cogolla, Mansilla de la Sierra, Nalda, Ocón, Pinillos, El Redal, Santa Coloma, Sotés, Torre en Cameros, Villamediana de Iregua, Villoslada de Cameros, Azuelo, Lazagurria, Viana, Laguardia, Oyón-Oion, Albelda de Iregua, Arrúbal, Cabezón de Cameros, Daroca de Rioja, Gallinero de Cameros, Laguna de Cameros, Leza de Río Leza, Medrano, Navarrete, Ortigosa de Cameros, Pradillo, Ribafrecha, Santa Engracia del Jubera, Soto en Cameros, Ventosa, Villanueva de Cameros, Viniegra de Abajo, Aguilar de Codés, Bargota, Mendavia, Lanciego/Lantziego, Yécora/Iekora, Alberite, Ausejo, Canales de la Sierra, Entrena, Hornillos de Cameros, Lagunilla del Jubera, Logroño, Murillo de Río Leza, Nestares, Pazuengos, Rabanera, Robres del Castillo, Sojuela, Terroba, Ventrosa, Villarejo, Viniegra de Arriba, Aras, Espronceda, Sansol, Montenegro de Cameros.	1,90

ANEXO 2



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 41. Centros Tecnológicos e Institutos de Investigación

Provincia	Nombre	Siglas
Alicante	Instituto Tecnológico de la Industria Agroalimentaria	AINIA
Almería	Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica	IFAPA
Badajoz	Instituto Tecnológico Agroalimentario de Extremadura	INTAEX
Badajoz	Centro Tecnológico Agroalimentario Extremadura	CTAEX
Barcelona	Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries	IRTA
Barcelona	Agència Catalana de Seguretat Alimentària	ACSA
Barcelona	Instituto Tecnológico de la Industria Agroalimentaria	AINIA
Cádiz	Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica	IFAPA
Córdoba	Centro Tecnológico Agroalimentario CICAP	CICAP
Córdoba	Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica	IFAPA
Granada	Centro Tecnológico de Investigación y Desarrollo del alimento Funcional	CIDAF
Granada	Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica	IFAPA
Guipúzcoa	Centro Tecnológico Azti	AZTI
Huelva	Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica	IFAPA
Huelva	Centro Tecnológico Andaluz del Sector Cárnico	TEICA
Jaén	Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica	IFAPA
Jaén	Centro Tecnológico del Olivar y del Aceite	CITOLIVA
La Rioja	Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino	ICVV
La Rioja	Centro Tecnológico de la Industria Cárnica de la Rioja	CTIC
La Rioja	Centro de Investigación y Tecnología Alimentaria de La Rioja	CITA
La Rioja	Centro Tecnológico de Investigación del Champiñón	CTICH
La Rioja	Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario	CIDA
Madrid	Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición	ICTAN
Madrid	Instituto Tecnológico de la Industria Agroalimentaria	AINIA
Madrid	Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación	CIAL
Madrid	Instituto Tecnológico de la Industria Agroalimentaria	AINIA
Málaga	Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica	IFAPA

Provincia	Nombre	Siglas
Murcia	Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo agrario y Alimentario	IMIDA
Murcia	Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación	CTC
Murcia	Centro de Edafología Biología Aplicada del Segura	CEBAS
Navarra	Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria	CNTA
Navarra	Corporación tecnológica de Navarra	ADItech
Palencia	Estación Tecnológica de la Leche	ETL
Pontevedra	Centro de Tecnologías Avanzadas de Investigación para la Industria Marina y Alimentaria	CYTMA
Pontevedra	Instituto de Investigaciones Marinas	IIM
Pontevedra	Instituto Tecnológico de la Industria Agroalimentaria	AINIA
Salamanca	Estación Tecnológica de la Carne	ETC
Segovia	Centro de Investigación en Acuicultura	EIA
Segovia	Centro de Pruebas de Porcino	CPP
Sevilla	Instituto de la Grasa	IG
Sevilla	Instituto Tecnológico de la Industria Agroalimentaria	AINIA
Sevilla	Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica	IFAPA
Valencia	Instituto Tecnológico de la Industria Agroalimentaria	AINIA
Valencia	Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos	IATA
Valladolid	Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León	ITACYL
Valladolid	Estación Enológica de Castilla y León	EECYL
Vizcaya	Instituto Tecnológico de la Industria Agroalimentaria	AINIA
Vizcaya	Centro Tecnológico Azti	AZTI
Zaragoza	Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón	CITA

Tabla 42. Asociaciones de empresarios de la industria alimentaria

Provincia	Nombre	Siglas
Álava	Asociación Dolare de Cooperativas Vitivinícolas de la Rioja Alavesa	
Alicante	Asociación de fabricantes de turrón, derivados y chocolate de la Comunidad Valenciana	
Alicante	Asociación para la Formación de Industrias Alimentarias	
Almería	Gea de Mujeres Socias Cooperativistas Agroalimentarias de Almería	
Asturias	Asociación Española de Sidras	AESI
Badajoz	Asociación para la Promoción y la Formación Agroalimentaria de Extremadura	APROFAEX
Barcelona	Asociación Agroalimentaria de Cerveza Artesana	AGROCERVEART
Barcelona	Asociación de Empresas innovadoras del Packaging	
Barcelona	Asociación Multisectorial de Empresas	AMEC
Barcelona	Asociación de las Empresas de Dietéticos y Complementos Alimenticios	AFEPADI
Barcelona	Asociación Empresarial Cárnica	Anafric-Gremsa Anicoc Ovicebo
Barcelona	Asociación Española de Fabricantes de Helados	AEFH
Barcelona	Asociación Española de Tecnología para Sólidos	Techsolids
Barcelona	Asociación Nacional de Fabricantes de Materias Primas y Mejorantes para Panadería, Pastelería y Heladería	ASPRIME
Barcelona	Associació de Promoció de l'Artesania Alimentària del Prat de Llobregat	
Barcelona	Associació d'Elaboradors del Pernil Cuit amb Marca de Qualitat Alimentària	
Barcelona	Sabadell Qualitat Alimentària	
Barcelona	Asociación Fabricantes de Aperitivos	AFAP
Cáceres	Asociación Clúster de Artesanía Alimentaria de Extremadura	
Cáceres	Asociación Empresarial de Alimentación de Cáceres	
Cádiz	Calidad Agroalimentaria de los Alcornocales	
Cádiz	Asociación Empresarial de Acuicultura de España	APROMAR
Cantabria	Agroalimentaria Sabores de la Cantabria Oriental	
Castellón	Agrupación Empresarial Innovadora Industrias Agroalimentarias Ecológicas Comunidad Valenciana	AEI - IAECV
Castellón	Centro de Calidad Avícola y Alimentación Animal de la Comunidad Valenciana	
C. Real	Asociación Regional Empresarios Vitivinícolas de Castilla La Mancha	ASEVICAMAN
C. Real	Asociación de Denominaciones de Origen Vitivinícolas de Castilla La Mancha	ADOVÍN
C. Real	Asociación Española de Pequeñas y Medianas Ciudades Vitivinícolas	
C. Real	Asociación Española de Profesores de Formación Profesional de Industrias Alimentarias	
Cuenca	Asociación Provincial de Fabricantes y Expendedores de Pan de Cuenca	AFEPAN
Cuenca	Asociación Provincial de Empresarios Fabricantes de Quesos de Cuenca	QUESOS
Cuenca	Asociación Provincial de Empresas de Industrias Vitivinícolas de Cuenca	IVICU
Cuenca	Asociación Provincial de Mataderos de Cuenca	APMAC

Provincia	Nombre	Siglas
Cuenca	Asociación Provincial de Charcuteros y Carniceros de Cuenca	ASOPROCCC
Girona	Associació Agroalimentària de Cerdanya	
Girona	Associació d'Adjudicatari de Vedella "Mq" (Marca de Qualitat Alimentària)	
Granada	Agroalimentaria Altiplano de Granada	
Granada	Vitivinícola de Gójar	
Granada	Vitivinícola de la Alpujarra	
Granada	Vitivinícola el Padul	
Guadalajara	Consorcio Empresarial de Alimentación y Exportación de Guadalajara	
Huesca	Somontana Natural-Artesanía Agroalimentaria	
Jaén	Asociación de Mujeres Socias de Cooperativas Agroalimentarias	AMCAJ
La Coruña	Agrupación Agroalimentaria Do Eume	
La Rioja	Asociación Enólogos de Rioja	
Lugo	Asociación Empresarial de Alimentación del Polígono	
Lugo	Clúster Da Alimentación Ecolóxica de Galicia	
Madrid	Asociación de Mujeres de Cooperativas Agro-alimentarias de España	AMCAE
Madrid	Asociación de Pequeños Empresarios Industriales del Sector de la Alimentación de España	
Madrid	Asociación de Profesionales Libres Asociados en Nuevas Tecnologías en Alimentación y Restauración	PLANTAR
Madrid	Asociación de Trabajadores Autónomos Minoristas Mayoristas Distribuidores Elaboradores y Prestadores de Servicios relacionados con los Productos de la Pesca de la Acuicultura y de la Alimentación de la Comunidad de Madrid	ATRADEPESCA
Madrid	Asociación Española de Técnicos Profesionales de la Industria de Alimentación y Bebidas	AEPIAB
Madrid	Asociación Española de Técnicos Vitivinícolas	AESVIN
Madrid	Asociación Ibérica para el Fomento de los Insectos en la Cadena Alimentaria la Agricultura y la Ganadería	AIFICAAG
Madrid	Asociación Regional de Empresarios Vitivinícolas de la Comunidad Autónoma de Madrid	ASEVICAM
Madrid	Conferencia Española de Consejos Reguladores Vitivinícolas	
Madrid	Asociación Española de Entidades de Certificación Agraria y Agroalimentaria	CONSECERT
Madrid	Asociación para el Desarrollo Rural y la Promoción de la Industria Agroalimentaria Artesanal	
Madrid	Sociedad Científica de Innovación Agroalimentaria	
Madrid	Agrupación Española de Fabricantes de Conservas Vegetales	AGRUCON
Madrid	Artesanos y Alimentación Artesana	ACENTO
Madrid	Asociación de Autónomos de Alimentación y Distribución de la Comunidad de Madrid	
Madrid	Asociación de Consultores y Formadores en Seguridad Alimentaria de la Comunidad Autónoma de Madrid	ACOFESAL
Madrid	Asociación de Fabricantes de Harinas y Sémolas de España	AFHSE
Madrid	Asociación Española de Consultores en Seguridad y Calidad Alimentaria	

Provincia	Nombre	Siglas
Madrid	Asociación Española de Expertos en Seguridad Alimentaria	AEESA
Madrid	Asociación Española de Fabricantes de Cereales en Copos o Expandidos	AEFC
Madrid	Asociación Española de Fabricantes de Levadura	AFLE
Madrid	Asociación Española de Fabricantes de Vegetales Congelados	ASEVEC
Madrid	Asociación Española de Fabricantes y Distribuidores de Productos de Nutrición Enteral	AENE
Madrid	Asociación Española de Industrias de Panadería, Bollería y Pastelería	ASEMAC
Madrid	Asociación Española de la Industria y Comercio Exportador de Aceite de Oliva	ASOLIVA
Madrid	Asociación Española de Productores de Huevos	ASEPRHU
Madrid	Asociación Española de Té e Infusiones	AETI
Madrid	Asociación Española del Dulce	PRODULCE
Madrid	Asociación General de Fabricantes de Azúcar de España	AGFAE
Madrid	Asociación Multisectorial de Empresas de Alimentación y Bebidas	AME
Madrid	Asociación Nacional de Empresas de Aguas de Bebida Envasadas	ANEABE
Madrid	Asociación Nacional de Empresas para el Fomento de Oleaginosas Nacional y su Extracción	AFOEX
Madrid	Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos para Animales de Compañía	ANFAAC
Madrid	Asociación Nacional de Fabricantes de Bebidas Refrescantes	ANFABRA
Madrid	Asociación Nacional de Fabricantes de Productos Dietética Infantil	ANDI
Madrid	Asociación Nacional de Fabricantes de Zumos	ASOZUMOS
Madrid	Asociación Nacional de Industrias de la Carne de España	ANICE
Madrid	Asociación Nacional de Industrias Envasadores y Refinadores de Aceites Comestibles	ANIERAC
Madrid	Cerveceros de España	CE
Madrid	Confederación de Organizaciones Empresariales del Sector Cárnico de España	CONFECARNE
Madrid	Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para Animales	CESFAC
Madrid	Coro Inia del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria	
Madrid	Federación Española de Bebidas Espirituosas	FEBE
Madrid	Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas	FIAB
Madrid	Federación Española del Café	FEC
Madrid	Federación Española del Vino	FEV
Madrid	Federación Nacional de Asociaciones de Transformados Vegetales y Alimentos Procesados	FENAVAL
Madrid	Federación Nacional de Industrias Lácteas	FENIL
Madrid	Gestión Alimentaria de Calidad	GAC
Málaga	Asociación de Distribuidores de Bebidas y Alimentación	
Málaga	Agroalimentaria y Artesanal de Proximidad	

Provincia	Nombre	Siglas
Málaga	Calidad Agroalimentaria Serranía de Ronda	
Málaga	Asociación de Mujeres de Cooperativas Agroalimentarias de Málaga	
Murcia	Asociación para la Promoción de la Formación Agraria Alimentaria y Medioambiental Europea España	
Murcia	Agrupación de Conserveros y Empresas de Alimentación de Murcia Alicante y Albacete	
Murcia	Asociación para la Promoción Agroalimentaria	ASPROAGRO
Murcia	Agrupación de empresas de alimentación	AGRUPAL
Navarra	Asociación para la Promoción y Defensa de la Calidad y Seguridad Alimentarias	PRODECASA
Palencia	Asociación Profesional de Mayoristas de Alimentación, vinos y Licores	
Palencia	Asociación Vitivinícola Peña Redonda (Montaña Palentina)	
Pontevedra	Asociación Española de Mayoristas, Importadores, Transformadores y Exportadores de Productos de la Pesca y Acuicultura	CONXEMAR
Pontevedra	Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados	ANFACO- CECOPESCA
Pontevedra	Federación Española de Asociaciones de Industrias de Transformación y Comercializadores de Productos de la Pesca y de la Acuicultura	FEICOPESCA
Salamanca	Asociación Sectorial Agroalimentaria el Manjuelo Carne Entresieras	
Salamanca	Asociación de Empresarios Salmantinos de Pescado al Por Mayor	AESPESCA
S. Cruz de Tenerife	Asociación Hera para la Energética la Alimentación y la Distribución	
Sevilla	Asociación Española de Exportadores e Industriales de Aceitunas de Mesa	ASEMESA
Sevilla	Asociación Española de Extractores de Aceite de Orujo	
Sevilla	Asociación Nacional de Empresas de Aceite de Orujo de Oliva	ANEO
Sevilla	Federación Provincial de Empresarios de Industria y Comercio de Alimentación de Sevilla	FEICASE
Sevilla	Agroalimentaria del Sur	ALISUR
Sevilla	Agrupación de Empresas Innovadoras del Sector de la Maquinaria Agroalimentaria y Agraria de la Comarca Estepa Sierra Sur	
Sevilla	Asociación de Empresas Agroalimentarias Marca Parque Natural de Andalucía	AGROPAN
Sevilla	Técnico Agroalimentaria Sesan	ATASS
Teruel	Asociación Agroalimentaria del Bajo Martín Sierra de Arcos	
Teruel	Asociación para la Promoción de la Calidad Alimentaria de Teruel	ASOPROCATE
Toledo	Asociación Agroalimentaria Castilla la Mancha	
Valencia	Asociación Española de Industrias Arroceras	UNIADE
Valencia	Asociación para el Fomento de la Biotecnología en la Industria de la Alimentación	AFBIA
Valencia	Federación Empresarios Alimentación Valencia	
Valencia	Promoción Agroalimentaria de Calidad de la Comunidad Valenciana	PROAVA
Valladolid	Asociación de Empresas Alimentarias Mercaolid Valladolid	
Valladolid	Asociación de la Industria Alimentaria de Castilla y León	VIVARTIS

Provincia	Nombre	Siglas
Zamora	Asociación de Mujeres Empresarias Agrarias, Rurales y Agroalimentarias de Castilla y León	AMARACYL
Zaragoza	Asociación Regional de Empresarios Vitivinícolas de Aragón	SEVIARAGON
Zaragoza	Asociación Agroalimentaria de Campo de Belchite	
Zaragoza	Asociación Proal Promotora Alimentaria de las Cinco Villas	
Zaragoza	Desarrollo Fomento Productos Aragoneses Calidad Alimentaria	ADEPACA
Zaragoza	Asociación de Industrias de Alimentación de Aragón	AIAA



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 43. Organizaciones Interprofesionales Agroalimentarias

Provincia	Nombre	Siglas
Lleida	Asociación Interprofesional de Forrajes Españoles	AIFE
Madrid	Organización Interprofesional de la Carne de Vacuno Autóctono de Calidad	INVAC
Madrid	Organización Interprofesional del Huevo y sus Productos	INPROVO
Murcia	Asociación Interprofesional de Limón y Pomelo	AILIMPO
Valencia	Interprofesional Citrícola Española	INTERCITRUS
Madrid	Organización Interprofesional de la Avicultura de Carne de Pollo del Reino de España	PROPOLLO
Badajoz	Asociación Interprofesional del Cerdo Ibérico	ASICI
Madrid	Organización Interprofesional Agroalimentaria de Cereales Panificables y Derivados	INCERHPAN
Madrid	Organización Interprofesional Láctea	INLAC
Guipúzcoa	Organización Interprofesional para Impulsar el Sector Cunícola	INTERCUN
Madrid	Organización Interprofesional del Ovino y Caprino de Carne	INTEROVIC
Madrid	Organización Interprofesional de la Acuicultura Continental Española	AQUAPISCIS
Madrid	Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español	ACEITE DE OLIVA ESPAÑOL
La Rioja	Organización Interprofesional del Vino de Rioja	OIVPR
Sevilla	Organización Interprofesional de la Aceituna de Mesa	ACEITUNA DE MESA
Madrid	Interprofesional Española de la Alimentación Animal	INTERAL
Barcelona	Organización Interprofesional del Caracol de Crianza	CARACOL DE CRIANZA
Madrid	Asociación Interprofesional Porcino de Capa Blanca	INTERPORC
Madrid	Asociación Interprofesional de las Palmípedas Grasas	INTERPALM
C. Real	Asociación Interprofesional de la Carne de Caza Silvestre	ASICCAZA
Madrid	Organización Interprofesional de la Miel y los Productos Apícolas	INTERMIEL
Madrid	Organización Interprofesional del Vino de España	OIVE
Madrid	Organización Interprofesional de la Carne de Vacuno	PROVACUNO
Sevilla	Organización Interprofesional del Aceite de Orujo de Oliva	ACEITE DE ORUJO DE OLIVA
Almería	Organización Interprofesional Española de Frutas y Hortalizas	HORTIESPAÑA

ANEXO 3



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Preguntas de la encuesta enviada a las empresas.

Localización y factores de localización

P.1. ¿En qué municipio/ciudad se localiza su empresa?

P.2. Valore cada uno de los 6 factores de localización según usted los considere más o menos importantes (1=poco importante; 7=muy importante):

F.1 Coste de transporte: Derivado del transporte para el abastecimiento de recursos y/o la distribución de productos.

F.2 Elementos cualitativos: Nivel de competencia, disponibilidad de infraestructuras y recursos productivos (mano de obra, energía, suministros, etc.).

F.3 Ventajas de la aglomeración de empresas: Otras empresas de la misma industria e instituciones de apoyo, proximidad a proveedores, conocimientos de la industria, disponibilidad de trabajadores con experiencia, etc.

F.4 Incentivos a la localización: Subvenciones, cesión de suelo, legislación medioambiental más permisiva, menores trabas burocráticas.

F.5 Elementos subjetivos: Origen local de la empresa o cercanía a la residencia del empresario.

Mercado principal y exportación

P.3. ¿A qué mercado se dirige fundamentalmente su empresa? (marque una opción):

- Local
- Regional (Comunidad Autónoma)
- Nacional
- Unión Europea (UE)
- Mercado Global

P.4. Si su empresa exporta, ¿en qué año realizó sus primeras exportaciones?

P.5. El porcentaje medio de exportaciones respecto a las ventas totales de su empresa en los últimos 3 años ha sido (marque una opción):

<10%	(10%-30%)	(31%-50%)	(31%-50%)	>70%
------	-----------	-----------	-----------	------

Innovación

P.6. Valore en qué medida su empresa ha llevado a cabo las siguientes acciones durante los últimos 3 años (1=nunca; 7=muy frecuente):

Introducción de nuevos productos.

Introducción de nuevos procesos.

Introducción de nuevas tecnologías.

P.7. El porcentaje medio de gasto realizado en I+D sobre las ventas de su empresa en los últimos 3 años ha sido (marque una opción):

<1%	(1%-10%)	(11%-20%)	(21%-30%)	30%
-----	----------	-----------	-----------	-----

Performance

P.8. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con los siguientes objetivos de manera conjunta sobre cuánto de importante son estos objetivos para su empresa y cuál es el grado de éxito en el logro de los mismos (1=totalmente desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo):

Rentabilidad general

Cuota de mercado

Ventas en nuevos mercados

Ventas de nuevos productos

Capacidad de dirección de alianzas

P.9. Valore en qué medida su empresa ha participado en algún acuerdo de cooperación (alianza) con resultados positivos en los últimos 3 años con los siguientes agentes (1=nunca; 7=muy frecuente):

Competidores

Proveedores

Clientes

Instituciones locales (asociaciones, universidades, etc.)

Sentido de pertenencia

P.10. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a la siguiente afirmación (1=totalmente desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo):

En general nuestra empresa se identifica con organizaciones locales.

Capital social

P.11. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones con relación a sus contactos (1=totalmente desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo):

Nuestra empresa interactúa frecuentemente con su red de contactos.

Nuestra empresa conoce a sus contactos a nivel personal.

Nuestra empresa mantiene estrechas relaciones sociales con sus contactos.

El intercambio de recursos, información, etc., entre nuestros contactos suelen tener un contenido similar.

Los contactos con los que mantenemos relaciones frecuentes, en general, se conocen entre ellos.

Los contactos de los cuales recibimos recomendaciones, información o cualquier elemento para la toma de decisiones importantes se conocen entre ellos.

Existen relaciones personales con sus contactos.

Las relaciones se caracterizan por el respeto mutuo entre las partes.

Las relaciones se caracterizan por la confianza mutua entre las partes.

Las relaciones se caracterizan por una fuerte reciprocidad entre las partes.

Las relaciones se caracterizan por la amistad entre las partes.

P.12. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones con relación a sus contactos (1=totalmente desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo):

Nuestra empresa comparte las mismas ambiciones y visión que nuestros contactos.

Nuestra empresa está entusiasmada con la búsqueda de objetivos colectivos y misiones en nuestras relaciones. Compartimos nuestros objetivos y metas con nuestros contactos.

Nuestra empresa entiende la estrategia de nuestros contactos y sus necesidades.

Los empleados de la empresa y los empleados de nuestros contactos tienen una actitud positiva hacia una relación de cooperación.

Nuestra empresa y nuestros contactos tienden a ponerse de acuerdo sobre cómo hacer que la relación funcione.

Las prácticas empresariales y los mecanismos operacionales de sus contactos son muy similares a los suyos.

La cultura corporativa y el estilo de dirección de sus contactos son muy similares a los suyos.

Capacidad de absorción

P.13. El porcentaje medio de empleados con formación media o superior en la empresa en los últimos 3 años ha sido ((0%-20%); (21%-40%); (41%-60%); (61%-80%); (81%-100%)):

Ciclo formativo medio.

Ciclo formativo superior.

Grado universitario.

Titulación de máster o doctorado.

P.14. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones con relación a la adquisición de conocimiento (1=totalmente desacuerdo; 7=totalmente de acuerdo):

Su empresa ha aprendido o adquirido información nueva o importante de sus contactos.

Su empresa ha aprendido o adquirido capacidades críticas o habilidades de sus contactos.

Sus relaciones o contactos han ayudado a su empresa a mejorar sus capacidades/habilidades existentes.

Sus contactos han sido una fuente importante de información o conocimiento sobre las necesidades y tendencias de los clientes.

Sus contactos han sido una fuente importante de información o conocimiento sobre la competencia.

Sus contactos han sido una fuente importante de información o conocimiento técnico en cuestiones técnicas.

P.15. Valore la frecuencia e importancia con que su empresa recurre a los acuerdos de cooperación (alianzas) para la adquisición de conocimiento externo con las siguientes organizaciones (1=nunca; 7=muy frecuente):

Universidades o centros de investigación

Centros de formación profesional

Asociaciones empresariales

Empresas de consultoría

Competidores

Proveedores

Clientes

Otros como congresos, foros, conferencias, seminarios o ferias

P.16. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones con relación a su empresa (1=totalmente desacuerdo 7=totalmente de acuerdo):

Nuestra empresa invierte en formación para los trabajadores.

Nuestra empresa fomenta el uso de las TIC's para mejorar los flujos de información y comunicación entre los empleados.

Nuestra empresa organiza reuniones periódicas para diseminar internamente el conocimiento.

Nuestra empresa es capaz de reconocer nuevas oportunidades del entorno utilizando el nuevo conocimiento adquirido.

Nuestra empresa trata de ser más competitiva ampliando la gama de nuevos productos/servicios.

Nuestra empresa es capaz de usar y explotar nuevos conocimientos para responder rápidamente a los cambios del entorno.

Nuestra empresa reconoce rápidamente la aplicabilidad del nuevo conocimiento.

Identificación

P.17. ¿Cuál es la actividad que desarrolla su empresa? CNAE

P.18. ¿Cuál es el número medio de empleados en su empresa en los últimos 3 años?

P.19. ¿Cuál es el año de constitución de su empresa?

P.20. Finalmente, indique el nombre de su empresa (sólo si lo desea).



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante