



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES.
Departamento de Economía, Sociología y Política Agrarias.

TESIS DOCTORAL

**Competitividad de la Industria Agroalimentaria
y Dinamismo Territorial.** Aplicación a las almazaras
capitalistas de Andalucía.



Autor:

Francisco Manuel Sánchez Arenas.

Directores:

Dr. Eduardo Ramos Real.

Dra. Felisa Ceña Delgado.

Córdoba, 2015.

TITULO: *COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA Y
DINAMISMO TERRITORIAL. Aplicación a la almazaras capitalistas de
Andalucía.*

AUTOR: *Francisco Sánchez Arenas*

© Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. 2016
Campus de Rabanales
Ctra. Nacional IV, Km. 396 A
14071 Córdoba

www.uco.es/publicaciones
publicaciones@uco.es

TITULO: Competitividad de la Industria Agroalimentaria
y Dinamismo Territorial. Aplicación a las almazaras
capitalistas de Andalucía.

AUTOR: *Francisco Manuel Sánchez Arenas.*

© Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. 2015
Campus de Rabanales
Ctra. Nacional IV, Km. 396 A
14071 Córdoba

www.uco.es/publicaciones
publicaciones@uco.es



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA
Y DE MONTES

Departamento de Economía, Sociología y Política Agrarias
Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías Agrarias, Alimentarias,
de los Recursos Naturales y de Desarrollo Rural (Plan 1998)

COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA
Y DINAMISMO TERRITORIAL.

Aplicación a las almazaras capitalistas de Andalucía.

Memoria de TESIS DOCTORAL presentada por

Francisco Manuel Sánchez Arenas

DIRECTORES

Dr. Eduardo Ramos Real

Dra. Felisa Ceña Delgado

Córdoba, noviembre de 2015



TÍTULO de la TESIS:

*Competitividad de la Industria Agroalimentaria y dinamismo territorial.
Aplicación a las almazaras capitalistas de Andalucía.*

DOCTORANDO: Francisco Manuel SÁNCHEZ ARENAS.

INFORME RAZONADO de los DIRECTORES de la TESIS:

(se hará mención a la evolución y desarrollo de la tesis, así como a trabajos y publicaciones derivados de la misma).

El candidato obtuvo el DEA en 2007 y a partir de ese momento se ha dedicado satisfactoriamente a la realización de la investigación que culmina con la elaboración de la presente Tesis Doctoral. En esta investigación se realiza un análisis de la relación entre competitividad de la industria agroalimentaria y el desarrollo económico territorial, y se lleva a cabo una aplicación empírica sobre las almazaras capitalistas de Andalucía. Para ello, el candidato ha seguido de manera adecuada los pasos que son exigibles a toda investigación científica.

Consecuentemente, el trabajo realizado para elaborar el presente documento puede valorarse de:

- *científico*: por seguir el protocolo del método científico en formulación de preguntas, hipótesis y objetivos, contrastación empírica, obtención y discusión de resultados, y extracción de conclusiones relativas al plan de investigación;
- *original*: porque aborda un problema sobre el que no constan precedentes, tanto en términos de análisis de la competitividad de almazaras como por el análisis de su relación con el grado de desarrollo económico y especialización territorial;
- *riguroso*: porque el planteamiento conceptual y metodológico está soportado por una amplia y profunda revisión de la literatura científica y porque las conclusiones se apoyan en un sólido trabajo empírico;
- *innovador y pertinente*: por el tema objeto de estudio y por la forma en que se da respuesta a algunas de las necesidades de innovación y mejora de la competitividad de un sector de gran importancia económica y territorial en Andalucía;
- *meritorio y de calidad*: por la relevancia de algunos de los resultados obtenidos y por la posibilidad de su transferencia para la formulación de estrategias empresariales y, en su caso, estrategias territoriales de desarrollo rural.

La investigación desarrollada por el candidato desde su inscripción en el Programa de Doctorado (*Ciencias y tecnologías agrarias, alimentarias, de los recursos naturales y de desarrollo rural*) hasta la presentación de este documento de Tesis Doctoral, ha dado lugar a los siguientes resultados:

Publicaciones JCR

- SÁNCHEZ-ARENAS, F.M. y RAMOS, E. (---): "Competitiveness of Agri-food Industries and Firms: An analysis of capitalist olive oil mills in Andalusia". *Agribusiness: An international Journal* (en revisión).

Otras publicaciones

- RAMOS, E., SÁNCHEZ, F. y GARRIDO, D. (2008): "¿Un nuevo rumbo para el desarrollo rural?". En: *Informe anual del Sector Agrario en Andalucía 2007*, Analistas Económicos de Andalucía, Unicaja, 317-335.
- SÁNCHEZ, F.M. y RAMOS, E. (2007): "Aplicación de la iniciativa LEADER+ y PRODER-A en Andalucía 2000-06. Formulación en el período 2007/13". En: *Informe anual del Sector Agrario en Andalucía 2006*, Analistas Económicos de Andalucía, Unicaja, 393-431.

Contribuciones a Congresos

- SÁNCHEZ, F.M. y RAMOS, E. (2015): "Competitividad del sistema oleícola. Aplicación del *enfoque basado en índice* en Andalucía". *Comunicación X Congreso Asociación Española de Economía Agraria*. Córdoba, 9-11 septiembre.
- SÁNCHEZ, F.M. (2011): "Desarrollo Territorial y competitividad de sistemas agroalimentarios. El caso del sistema oleícola del Noreste de Andalucía". *Comunicación VIII Congreso de Asociación Española de Economía Agraria*. Madrid, 14-16 septiembre.
- SÁNCHEZ, F.M. y RAMOS, E. (2009a): "Líneas de Actuación en Territorios de Olivar en base a las Nuevas Políticas de Desarrollo Rural". *Comunicación XIV Symposium Científico-Técnico, Expoliva*. Jaén, 5-7 mayo.
- SÁNCHEZ, F.M. y RAMOS, E. (2009b): "Articulación de Estrategias y Programas de Desarrollo Rural. Un análisis "meso" desde territorios rurales del Noreste de Andalucía". *Comunicación VII Congreso de Economía Agraria*. Almería, 15-17 septiembre.
- SÁNCHEZ-ARENAS, F.M. y RAMOS-REAL, E. (2008): "Evaluation of Rural Development Programmes failures within the 2007-13 Regional Policy". Poster XIIIth Congress of the European Association of Agricultural Economists (*People, Food and Environments: Global Trends and European Strategies*). Ghent (Belgium), 26-29 august.
- SÁNCHEZ, F.M. y RAMOS, E. (2007): "Un análisis del conflicto entre objetivos de la programación de la política de desarrollo rural 2007-13". *Comunicación VI Congreso Economía Agraria* ("De la Economía Agraria a la Economía Rural y Agroalimentaria"). Albacete, 19-21 septiembre.

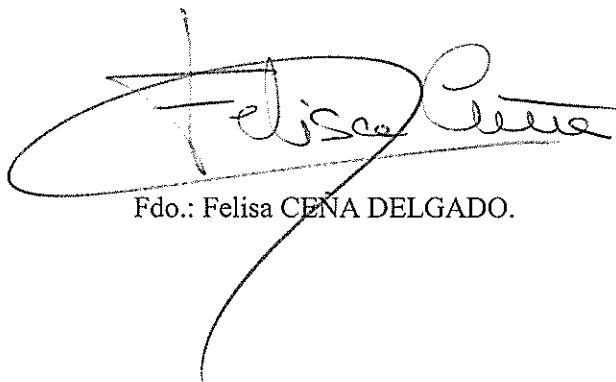
Por todo ello, se autoriza la presentación de esta Tesis Doctoral.

Córdoba, 26 de noviembre de 2015.

Firma de los directores:



Fdo.: Eduardo RAMOS REAL.



Fdo.: Felisa CENA DELGADO.

Dedicada esta Tesis a
todos los *oleicultores* y *oleicultoras*
de Andalucía.

“¡Viejos olivos sedientos
bajo el claro sol del día,
olivares polvorientos
del campo de Andalucía!”

Los Olivos (1917)
de Antonio Machado.

Agradecimientos

Desde el inicio de esta Tesis, son muchas las personas e instituciones a las que quiero expresar mi gratitud por su apoyo y confianza, y que han sido claves en la consecución de esta Tesis.

En primer lugar mi más sincero agradecimiento a mis directores de Tesis, a Felisa Ceña y a Eduardo Ramos. A Felisa, gracias por tu entrega y tu disposición. Y a Eduardo, mi agradecimiento por tu apuesta y tu confianza. A ambos gracias por la transferencia de conocimiento en el ámbito de la economía agraria y el desarrollo rural, durante vuestra fructífera y dilatada vida académica. Sin vosotros, queridos directores y “Maestros”, esta Tesis no habría sido posible. También a los miembros del Departamento de Economía, Sociología y Política Agraria, de la Universidad de Córdoba. Sin duda todo un equipo de profesores, referencia no solo en mi formación académica sino en la de muchos investigadores en España y fuera de España.

De igual forma, quiero expresar un especial agradecimiento a mis compañeros de trabajo, desde los inicios de esta investigación. A los de la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura en Jaén y, de forma muy sincera, a mis compañeros del IFAPA Centro “Venta del LLano” en el Parque Científico-Tecnológico GEOLIT. A los investigadores y técnicos del Área de Economía y Sociología Agraria del IFAPA en Córdoba y en Granada, y a los compañeros de los Servicios Centrales en el IFAPA y en la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.

Finalmente, todo esto nunca hubiera sido posible sin mi familia, mis padres, Eduardo y Francisca, que me habéis transmitido con cariño los valores esenciales del esfuerzo y la constancia, de mi hermano y sobrinos, y sin el amor de Cristina y el estímulo de mi hija Irene.

Muchas gracias a todos.

Resumen

El análisis de los factores que explican la competitividad de las empresas tiene especial importancia en las empresas agroalimentarias, por sus características especiales. Los factores pueden ser internos, ligados a las características de la propia de la empresa, o externos. En este último caso, destacan los factores ligados al desarrollo económico de los territorios rurales donde se localizan estas empresas.

El olivar de Andalucía es un sector de gran relevancia, siendo el destinado a aceite, el cultivo mayoritario en una parte importante de territorios de esta región. Por otro lado, estos territorios se caracterizan también por una desigualdad en términos de desarrollo económico. Dentro de este sector y de estos territorios, destacan las empresas dedicadas a producir aceite de oliva (almazaras), caracterizadas por su pequeño tamaño, el notable esfuerzo de modernización tecnológica realizado y su concentración en los territorios de mayor superficie de olivar de aceite.

El objetivo general de esta tesis ha sido la de responder a cuestiones tales como: ¿qué factores explican mejor los resultados empresariales de las almazaras de Andalucía?, ¿La “alta especialización oleícola” de territorios de Andalucía es un factor explicativo de la competitividad en las almazaras? y ¿del desarrollo económico de estos territorios?, y ¿existe relación entre grado de competitividad de las almazaras y grado de desarrollo económico de los territorios donde se ubican?. Para responder a estas cuestiones, se ha diseñado una metodología consistente principalmente en la aplicación del *enfoque basado en índice* para obtener una tipología de almazaras según su grado de competitividad y otra de territorios rurales según su grado de desarrollo económico. También la estimación de *modelos de regresión lineal* a través de los cuales determinar la influencia de factores (internos

Resumen.

y externos) en la competitividad de las almazaras y la influencia de la competitividad de las almazaras en el desarrollo económico de territorios rurales.

Los principales *resultados* obtenidos muestran diferencias sustanciales en la competitividad de las almazaras y una disparidad notable en el desarrollo económico de los territorios rurales de Andalucía. Los factores que mejor explican la competitividad de las almazaras son: a) Internos: innovación de proceso y tamaño de la almazara, de forma positiva y negativa, respectivamente; y b) Externos: desarrollo económico y especialización oleícola de los territorios, de forma positiva y negativa, respectivamente. Otros factores que tiene una escasa o nula capacidad explicativa son: Capital humano y estrategias comerciales. No se ha encontrado relación significativa entre grado de especialización oleícola y grado de desarrollo económico de los territorios ni tampoco entre grado de competitividad de las almazaras y grado de desarrollo económico de los territorios.

Las dos principales conclusiones de esta investigación son las siguientes:

- se puede confirmar, de forma parcial, para las almazaras capitalistas de Andalucía que *los factores relacionados con innovación y/o calidad son los que mejor explican la competitividad, como es frecuente en las estrategias de otras industrias agroalimentarias, y*
- *no puede confirmarse que la especialización oleícola de determinados territorios rurales de Andalucía y la competitividad de sus almazaras sean factores principales para explicar el nivel de desarrollo económico de dichos territorios.*

ÍNDICE:

Agradecimientos

Resumen

Listado de ACRÓNIMOS

Capítulo 1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES, PROBLEMÁTICA Y RETOS.	2
1.2. HIPÓTESIS, OBJETIVO, MÉTODO Y FUENTES.	6
1.3. ESTRUCTURA DE LA TESIS.	8
Capítulo 2. MARCO TEÓRICO. COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA.	
FACTORES INTERNOS Y TERRITORIALES	11
2.1. ENFOQUES TEÓRICOS Y FACTORES DE COMPETITIVIDAD.	12
2.2. LOS RESULTADOS ECONÓMICOS.	16
2.3. IDENTIDAD CORPORATIVA: Edad y estructura de la propiedad.	20
2.4. RECURSOS TANGIBLES: Tamaño y estructura financiera.	22
2.5. RECURSOS INTANGIBLES: Capital humano, estrategias comerciales y prácticas innovadoras.	24
2.5.1. Estrategias basadas en el capital humano.	24
2.5.2. Estrategias comerciales.	24
2.5.3. Prácticas innovadoras.	27
2.6. FACTORES EXTERNOS: Factores territoriales.	30
2.6.1. Concentración industrial.	31
2.6.2. Otros factores ligados Capital Territorial.	32
2.6.2.1. Capital económico territorial	
2.6.2.2. Capital humano territorial	
2.6.2.3. Capital social territorial	
2.7. A MODO DE RESUMEN.	34
Capítulo 3. MATERIAL Y MÉTODOS	37
3.1. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN Y UNIDADES DE ANÁLISIS.	38
3.1.1. Unidad de análisis funcional: Almazaras capitalistas.	38
3.1.2. Unidad de análisis espacial: Municipios.	43
3.1.3. Distribución espacial de las unidades de análisis.	43
3.2. ETAPAS Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN.	46
3.3. FUENTES DE INFORMACIÓN.	51

Capítulo 4. COMPETITIVIDAD DE LAS ALMAZARAS. TIPOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL	55
4.1. COMPETITIVIDAD DE LAS ALMAZARAS.	56
4.1.1. Especificación de indicadores.	56
4.1.2. Método: Análisis descriptivo y exploratorio.	58
4.1.3. Resultados. Comparación con la competitividad de otras industrias alimentarias.	60
4.2. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE ALMAZARAS (ICA)	62
4.2.1. Método.	62
4.2.1.1. Elaboración de un índice sintético.	
4.2.1.2. Análisis descriptivo.	
4.2.2. Análisis de correlación.	67
4.2.2.1. Análisis de la normalidad: Prueba K-S Kolmogorov-Smirnov.	
4.2.2.2. Resultados: Análisis de correlación.	
4.2.3. Resultados: ICA.	69
4.2.4. Comparación con otros índices en la industria alimentaria.	71
4.3. TIPOLOGÍAS DE ALMAZARAS SEGÚN COMPETITIVIDAD.	72
4.3.1. Método.	72
4.3.1.1. Determinación de intervalos y comprobación de normalidad (regla empírica).	
4.3.1.2. Método de clasificación: Determinación de Segmentos.	
4.3.2. Otros métodos de clasificación.	77
4.3.3. Resultados: Segmentos y Conjunto de Segmentos de competitividad.	78
4.3.3.1. Determinación de intervalos y comprobación de normalidad.	
4.3.3.2. Competitividad de almazaras en Segmentos y Conjunto de Segmentos.	
4.4. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE ALMAZARAS SEGÚN COMPETITIVIDAD.	85
4.5. A MODO DE RESUMEN.	89
Capítulo 5. DESARROLLO ECONÓMICO TERRITORIAL Y ESPECIALIZACIÓN OLEÍCOLA.	91
5.1. DESARROLLO ECONÓMICO DE TERRITORIOS RURALES DE ANDALUCÍA.	92
5.1.1. Especificación de indicadores.	92
5.1.2. Método: Análisis descriptivo. Determinación de Indicadores de grado.	94
5.1.3. Resultados: Análisis descriptivo.	95
5.2. TIPOLOGÍA DE TERRITORIOS RURALES SEGÚN DESARROLLO ECONÓMICO.	96
5.2.1. Método.	96
5.2.2. Resultados: Índice de Desarrollo Económico Territorial (IDET).	97
5.3. ESPECIALIZACIÓN OLEÍCOLA DE TERRITORIOS.	105
5.3.1. Especificación de indicadores.	105
5.3.2. Método: Análisis descriptivo y de correlación. Determinación de Indicadores grado.	106
5.3.3. Resultados.	108
5.4. RELACIÓN ENTRE DESARROLLO ECONÓMICO TERRITORIAL Y ESPECIALIZACIÓN OLEÍCOLA.	112
5.5. A MODO DE RESUMEN.	114

Capítulo 6. COMPETITIVIDAD DE ALMAZARAS Y FACTORES TERRITORIALES.	115
6.1. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO Y DE LAS VARIABLES.	116
6.1.1. Especificación del Modelo.	116
6.1.2. Las Variables.	122
6.2. RESULTADOS: ANÁLISIS DE LAS VARIABLES.	131
6.2.1. Análisis descriptivo.	131
6.2.2. Análisis de correlación.	134
6.3. RESULTADOS: FACTORES EXPLICATIVOS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS ALMAZARAS.	138
6.3.1. Factores de competitividad.	138
6.3.2. Modelos explicativos.	141
6.3.3. Perfiles estratégicos de competitividad.	146
6.4. RESULTADOS: RELACIÓN ENTRE LA COMPETITIVIDAD DE LAS ALMAZARAS Y LOS FACTORES TERRITORIALES.	148
6.4.1. Análisis de la influencia de factores territoriales en la competitividad de almazaras.	148
6.4.2. Análisis entre competitividad de almazaras y desarrollo económico de los territorios	150
6.5. A MODO DE RESUMEN.	155
Capítulo 7. CONCLUSIONES.	157
7.1. CONCLUSIONES RELATIVAS A LOS OBJETIVOS Y AL SISTEMA DE HIPÓTESIS.	158
7.2. CONCLUSIONES RELATIVAS A LOS MARCOS CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO.	163
7.2.1. Respecto al marco conceptual.	163
7.2.2. Respecto al marco metodológico	165
7.3. FUTURAS ACTUACIONES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.	167
BIBLIOGRAFÍA referenciada	169
ANEXOS	183
<i>Anexo 1.</i> Indicadores de competitividad de almazaras e ICA.	185
<i>Anexo 2.</i> IDET. Indicadores de desarrollo económico territorial y de especializaciónoleícola territorial.	191
<i>Anexo 3.</i> Indicadores de Factores Internos de competitividad en almazaras:(Identidad corporativa, recursos tangibles y recursos intangibles).	195
<i>Anexo 4.</i> Distribución de almazaras según Segmentos de Competitividad. Grado de Densidad Competitiva (GDC).	201
1. Distribución de almazaras según Segmentos de Competitividad.	
2. Grado de Densidad Competitiva.	

Índice.

<i>Anexo 5. Distribución de almazaras según Segmentos de competitividad y Estratos de Especialización Oleícola (Mapa)</i>	209
<i>Anexo 6. Análisis de Correlación entre variables: Resultados económicos, Factores Internos y Factores Territoriales) (Matriz)</i>	211
<i>Anexo 7. Estimación de modelos explicativos de competitividad: Conjunto de Segmentos S1 S2-S3 de almazaras en Estratos de Especialización Oleícola.</i>	213

Índice de mapas:

<i>Mapa 3.1. Distribución espacial de la muestra (nº almazaras en municipios)</i>	43
<i>Mapa 4.1. Distribución espacial de almazaras según Segmentos de competitividad y Estratos de Especialización Oleícola</i>	88
<i>Mapa 5.1. Desarrollo económico de territorios rurales en Andalucía.</i>	104
<i>Mapa 5.2. Especialización Oleícola de Territorios en Andalucía</i>	109
<i>Mapa 6.1. Distribución de almazaras en territorios rurales del Grupo 1 (IDET alto).</i>	154
<i>Mapa A1. Grado de Densidad Competitiva (GDC) de almazaras en municipios.</i>	206
<i>Mapa A2. Distribución de almazaras según Segmento de Competitividad (SC) y Estratos de Especialización Oleícola (EO)</i>	210

Índice de Cuadros:

<i>Cuadro 2.1. Relación entre Resultados económicos en la Industria Agroalimentaria: Evidencia empírica.</i>	20
<i>Cuadro 2.2. Influencia de factores en los resultados económicos de la Industria Agroalimentaria.</i>	35
<i>Cuadro 3.1. Población de almazaras de Andalucía y Estratos (EO).</i>	41
<i>Cuadro 3.2. Distribución de la muestra según Estratos EO.</i>	42
<i>Cuadro 3.3. Distribución municipal de la muestra.</i>	44
<i>Cuadro 3.4. Esquema metodológico de la investigación.</i>	50
<i>Cuadro 4.1. Indicadores de competitividad de almazaras.</i>	58
<i>Cuadro 4.2. Competitividad almazaras de Andalucía: Análisis descriptivo.</i>	61
<i>Cuadro 4.3. Métodos de interdependencia: índices y/o medidas integradas.</i>	64
<i>Cuadro 4.4. Prueba de normalidad: Kolmogorov-Smirnov (K-S).</i>	68
<i>Cuadro 4.5. Indicadores de competitividad: Análisis de correlación bivariada (Spearman).</i>	69
<i>Cuadro 4.6. Índice de Competitividad de Almazaras: Análisis descriptivo</i>	71
<i>Cuadro 4.7. Índice de Competitividad de Almazaras: Regla empírica.</i>	80
<i>Cuadro 4.8. Segmentos y Conjuntos de Segmentos de competitividad.</i>	84
<i>Cuadro 4.9. Distribución de almazaras por Segmentos de competitividad y EO.</i>	87
<i>Cuadro 5.1. Indicadores de Desarrollo Económico Territorial.</i>	94
<i>Cuadro 5.2. Indicadores de Desarrollo Económico Territorial: Análisis descriptivo.</i>	96
<i>Cuadro 5.3. Indicadores de Desarrollo Económico Territorial: Análisis de correlación.</i>	98
<i>Cuadro 5.4 Índice de Desarrollo Económico Territorial (IDET): Análisis descriptivo.</i>	100

Índice.

Cuadro 5.5. Grupos de territorios rurales en Andalucía según IDET	102
Cuadro 5.6. Indicadores de Especialización Oleícola y medio físico de Territorios.	106
Cuadro 5.7. Indicadores de Especialización Oleícola y medio físico de Territorios: Resultados.	109
Cuadro 5.8. Prueba de normalidad K-S: Indicadores de desarrollo económico y especialización oleícola.	113
Cuadro 5.9. Relación entre desarrollo económico y especialización oleícola territorial.	114
Cuadro 6.1. Análisis multivariantes de la industria agroalimentaria.	118
Cuadro 6.2. Variables Independientes.	130
Cuadro 6.3. Análisis descriptivo de variables.	133
Cuadro 6.4. Análisis de correlación.	137
Cuadro 6.5. Factores de competitividad de las almazaras capitalistas.	140
Cuadro 6.6. Estimación de modelos.	145
Cuadro 6.7. Perfiles estratégicos.	147
Cuadro 6.8. Competitividad de almazaras y factores territoriales	148
Cuadro 6.9. Distribución de almazaras según competitividad y grado de desarrollo económico del territorio.	151
Cuadro 6.10. Competitividad de almazaras y desarrollo económico de los territorios (G1)	152
Cuadro A1.1. Indicadores de competitividad e ICA (EO1).	186
Cuadro A1.2. Indicadores de competitividad e ICA (EO2).	187
Cuadro A1.3. Indicadores de competitividad e ICA (EO3).	188
Cuadro A1.4. Indicadores de competitividad e ICA (EO4).	189
Cuadro A2.1. IDET. Indicadores de desarrollo económico territorial y de especialización oleícola territorial (EO1 y EO2)	192
Cuadro A2.2. IDET. Indicadores de desarrollo económico territorial y de especialización oleícola territorial (EO3 y EO4).	193
Cuadro A3.1. Indicadores de factores internos de competitividad en almazaras (EO1)	195
Cuadro A3.2. Indicadores de factores internos de competitividad en almazaras (EO2)	197
Cuadro A3.3. Indicadores de factores internos de competitividad en almazaras (EO3)	198
Cuadro A3.3. Indicadores de factores internos de competitividad en almazaras (EO3)	199
Cuadro A4.1. Distribución almazaras según <i>Segmentos de Competitividad</i> (EO1 y EO2)	202
Cuadro A4.2. Distribución almazaras según <i>Segmentos de Competitividad</i> (EO3 y EO4)	203
Cuadro A4.3. Grado de Densidad Competitiva: Determinación y Resultados	204
Cuadro A4.4. Grado de Densidad Competitiva según EO.	205
Cuadro A4.5. Grado de Densidad Competitiva por municipios (EO 1 y EO2)	207
Cuadro A4.6. Grado de Densidad Competitiva por municipios (EO 3 y EO 4)	208
Cuadro A6.1. Análisis de Correlación bivariada (Spearman-Rho)	212
Cuadro A7.1. Estimación de modelos explicativos de competitividad: Conjunto de Segmentos S1 S2-S3 de almazaras en EO	214

Listado de ACRÓNIMOS

ACTF	Activos Financieros
ADEL	Adelanto de la Campaña
AICA	Agencia de Información y Control Alimentarias
AOVE	Aceite de Oliva Virgen Extra
CE	Contratos de Empleo
CE_v	Contratos de Empleo_variación
CMER	Cuota de Mercado
COI	Consejo Oleícola Internacional
CON	Concentración de Almazaras
CMER	Cuota de Mercado
CS	Conjunto de Segmentos de Competitividad (S) (almazaras)
CTO	Crecimiento de los Ingresos
DEMP	Densidad de Empresas por habitante
DEMPA	Densidad de Empresas por Almazara
DIV	Diversificación
DOP	Denominación de Origen Protegida
DOP	Inscripción en DOP
DPOB	Densidad de población
EDAD	Edad de la Empresa
ENV	Envasado
EO	Estrato de Especialización Oleícola
ESP	Especialización Oleícola
ESTF	Estructura financiera-Fondos propios

Acrónimos.

ESTJ	Estructura Jurídica
EXP	Exportación
G	Grupo de territorios (según desarrollo económico)
GDC	Grado de Densidad Competitiva
GEMP	Gastos de personal por empleado
ICA	Índice de Competitividad de Almazaras
IDET	Índice de Desarrollo Económico Territorial
INE	Instituto Nacional de Estadística
K-S	Prueba de normalidad Kolomogorov-Smirnov
LAB	Disponibilidad de Laboratorio
MAGRAMA	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente
MAR	Margen sobre Ventas
PAA	Población Activa Agraria
PEMP	Productividad por Empleado
PIBC	Producto Interior Bruto per capita
PREM	Premios calidad AOVE
PROD	Producción
PTE	Pendiente
RC	Renta neta per cápita
RC_v	Renta neta per cápita_variación
RECO	Rentabilidad Económica
RFIN	Rentabilidad Financiera
RIC	Rango Intercuartílico
RTO	Rendimiento Industrial
S	Segmento de Competitividad (almazaras)
SABI	Sistema de Análisis de Balances Ibéricos
SIMA	Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía
SOL	Solvencia
VEN	Ventas

Capítulo 1

INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES, PROBLEMÁTICA Y RETOS.

La literatura científica se interesa desde hace años por identificar los factores que explican por qué unas empresas generan más beneficios que otras. La teoría de la Organización Industrial o enfoque industrial (“Industry view”) se ha centrado en las características de la industria como principales determinantes de los resultados empresariales (Bain, 1968; Schmalensee, 1985; Rogers, 2001). Bajo esta teoría el modelo Estructura-Conducta-Resultados destaca que los resultados dependen del comportamiento seguido por las empresas, que a su vez depende de las condiciones estructurales. Consistente con esta teoría, el enfoque basado en los mercados (“Market-based view”) (Porter, 1990) plantea que la elección de una estrategia en un mercado tiene una fuerte influencia en los resultados empresariales a través de la creación de ventajas en coste y/o diferenciación. Más recientemente la *Teoría de Recursos y Capacidades* (TRC), establece que la industria presenta poco valor explicativo, ya que las características de la *empresa* y sus *recursos internos* son los factores que mejor explican los mayores beneficios empresariales (Barney, 1991; Grant, 1991). Bajo este enfoque se constata la existencia de resultados divergentes entre empresas de una misma industria y la importancia de aspectos propiamente empresariales en la explicación de tales diferencias.

Otros enfoques teóricos basados en factores externos se han acercado a la explicación de la variabilidad en los resultados empresariales. Cabe destacar la *teoría de sistemas* que, a partir de una perspectiva “meso”, integra además de los niveles relativos a empresa e industria, y formaliza el *grupo estratégico* en la explicación de los resultados empresariales (Short *et al.*, 2007). Otra línea de pensamiento, que integra ventajas competitivas individuales con otras de carácter colectivo, se encuentra representada por los paradigmas de *redes empresariales* y *distritos industriales*, en el que la variable relaciones empresariales influye de forma directa y positiva sobre los resultados (Mamaqui *et al.*, 2009). Otros enfoques, como el *desarrollo rural territorial* (Sepúlveda *et al.*, 2003; Schejman y Berdegué, 2004) abordan la localización de las empresas en el *territorio*, entendido éste como

conjunto de recursos, actores y acuerdos institucionales (Moine, 2006; Lamara, 2009). Este enfoque incluye como concepto de análisis al *capital territorial*, como “aquel conjunto de elementos a disposición del territorio, tanto de carácter material como inmaterial” (del Canto, 2000).

En el marco de estas teorías, diversos trabajos empíricos han analizado vinculaciones entre factores (internos y externos) y resultados empresariales. La mayor parte de los mismos destacan que son las características empresariales (factores internos) los que explican en mayor medida la variabilidad en la rentabilidad de sus empresas (Hirsch *et al.*, 2014; Chaddad y Mondelli, 2013; Schumacher y Boland, 2005). En concreto, Hirsch *et al.* (2014) obtienen que la empresa es el nivel que mayor variabilidad de rentabilidad explica en la industria agroalimentaria europea (40,2%). Algunos de estos trabajos identifican y miden además la influencia de factores específicos en los resultados empresariales en distintos niveles. Otros autores se han centrado exclusivamente en el estudio de factores específicos de ámbito empresarial (Simon-Elorz *et al.*, 2014; Castillo y García, 2013; Diez-Vial, 2011).

En relación a los factores externos, se ha contabilizado una variación escasa de la rentabilidad de las empresas debido a los mismos, variando entre el 4% que obtiene Rumelt (1991) hasta el 18,7% de McGahan y Porter (1997), mientras que McNamara *et al.* (2005) sitúan sus resultados en un punto intermedio (10%). De una forma más específica, se ha obtenido que factores externos como la *concentración geográfica de empresas* influye de forma positiva en los resultados, como así ocurre en la industria alimentaria europea (Hirsch *et al.*, 2014), en la de Nueva York (Schmit y Hall, 2013) y en la del jamón ibérico de España (Diez-Vial, 2011). Por otro lado, Chaddad y Mondelli (2013) no obtiene relación significativa de este factor en la industria agroalimentaria norteamericana. Otros factores externos estudiados, ligados al territorio, son la *densidad de empresas* y de *población*. Schmit y Hall (2013) no han encontrado una relación significativa entre mayor concentración de establecimientos, en este caso de distribución alimentaria, y el crecimiento de los ingresos de la industria alimentaria de Nueva York. Estos mismos autores

identificaron asimismo una relación negativa entre la *densidad de población* y el crecimiento de los ingresos de la industria. Por el contrario, citan otros trabajos donde se obtiene una relación positiva entre dichas variables (Rainey y Murova, 2002) o entre la población local y el crecimiento de establecimientos de la industria agroalimentaria (Goetz, 1997).

El olivar de Andalucía es un sector de gran relevancia socioeconómica: ocupa cerca de 1,5 millones de hectáreas (62,4% del olivar de España) (MAGRAMA, 2014); emplea al 32% de la mano de obra agrícola de la región (Junta de Andalucía, 2008); y el valor económico del aceite de oliva (principal producto del sector) es aproximadamente de 2.500 millones de euros, que significan casi el 22% de la Producción de la Rama Agraria (Consejería de Agricultura, 2014). Dentro de este sector, son de especial relevancia las empresas dedicadas a producir aceite de oliva (almazaras). Esta importancia deriva, en primer lugar, de su elevado número (808, que significan el 46,6% del total español) (AICA, 2014a), y es consecuencia de su concentración en algunas provincias y municipios, destacando el monocultivo en muchos territorios de Jaén. Consecuentemente, la producción de aceite de oliva es clave para determinadas áreas rurales de Andalucía, tanto en generación de renta como de empleo. Se trata de territorios en los que la proporción de la superficie de olivar para producción de aceite de oliva respecto al total de tierras de cultivo es muy alta, y esto es especialmente marcado en la provincia de Jaén, que alcanza el 84,9% (Fernández *et al.*, 2011, 2013), por encima de otros territorios de alta concentración del cultivo, como los de Córdoba, Granada y Sevilla. Otros datos que permiten establecer la importancia de este cultivo son: a) España es el principal productor de aceite de oliva del mundo (44,2%) y el mayor exportador (29,5%) (COI, 2014)¹; b) la región de Andalucía produce mas de un millón de toneladas de aceite de oliva, que es una cantidad mucho mayor que la producida por cada uno de los

1 En las últimas cuatro campañas, se ha comercializado a nivel nacional, y según datos de la Agencia de Información y Control Alimentario, una cantidad media de 1.320,3 millones de Tm, de las que una parte muy significativa (59% del total) se han dirigido al mercado de exportación.

restantes productores del mundo (la producción media de aceite de oliva de Andalucía en las últimas ocho campañas es de 1.305,4 miles de Tm.)².

En segundo lugar, las almazaras revisten una gran importancia en Andalucía por sus características empresariales: a) el 65% del total son pequeñas, con una producción de menos 1.000 Tm. de aceite de oliva, y con solo 5 trabajadores (Junta de Andalucía, 2008 y 2014); b) la mayor parte de las almazaras han realizado un significativo esfuerzo de modernización tecnológica en sus instalaciones (*ibidem.*); c) la competitividad empresarial de las almazaras tiene un marcado potencial de creación de efectos socioeconómicos sobre los territorios en los que se localizan.

El medio rural de Andalucía en el que se asienta el sector oleícola, es muy diverso y se caracteriza por presentar notables desigualdades territoriales (Rodríguez, 1999). A pesar de los esfuerzos de la Unión Europea para mejorar la cohesión económica y social, aún coexisten territorios rurales con niveles de desarrollo económico territorial muy diferentes: los caracterizados por un crecimiento económico y fuerte cohesión social, y otros caracterizadas por su estancamiento económico y despoblamiento (European Commission, 2010). Esta dualidad expresa también la existencia de diferentes *dinámicas territoriales* a las que se refieren Sánchez Zamora *et al.* (2014a) y está relacionada con los procesos de evolución en la estructura económica y social, el marco institucional y el capital natural de los territorios rurales (RIMISP, 2007), concediendo gran importancia al análisis de los procesos, flujos y dinámicas que en ellos se desarrollan (Gallardo *et al.*, 2011).

Esta investigación se planteó inicialmente con la pretensión de analizar las dinámicas económicas territoriales a la luz de la evolución del grado de competitividad de los distintos tipos de almazaras estudiadas. Sin embargo, al ir

2 Esta cantidad representa más de un tercio de la producción del mundo y significa más del 80% de la producción de España. La región de Andalucía produce más del doble de aceite de oliva que el segundo país productor (Italia produce 447.6 miles de Tm); el resto de países tienen producciones más modestas (en miles de Tm.): Grecia 284,9; Turquía 168,8; Siria 166,5; Túnez 150,3; y Argentina 23,2 (COI, 2014).

avanzando en el análisis empírico se decidió realizar exclusivamente un análisis *estático* caracterizando los territorios en función de su nivel de desarrollo económico. Este acotamiento ha sido necesario dado el elevado número de datos que ha sido necesario manejar. Por tal motivo, el análisis del dinamismo territorial y de la evolución dinámica de la competitividad quedará para futuras investigaciones, de igual manera que la posibilidad de analizar este tipo de procesos en momentos en los que la crisis económica no distorsione las decisiones empresariales.

1.2. HIPÓTESIS, OBJETIVO, MÉTODO Y FUENTES.

La problemática anteriormente nos lleva a realizar las siguientes *Preguntas de investigación*:

1. *¿Qué factores explican mejor los resultados empresariales de las almazaras de Andalucía? ¿Qué tipo de relaciones existen entre dichos factores?*

2. *¿La alta especialización oleícola de determinados territorios de Andalucía es un factor explicativo de la competitividad de las almazaras? y ¿Del desarrollo económico de estos territorios?*

3. *¿Existe relación positiva entre el grado de competitividad de las almazaras y el grado de desarrollo económico de los territorios donde se ubican?*

A fin de responder a estas preguntas se propone como *Objetivo Principal (OP)* confirmar, en su caso, el siguiente *Sistema de Hipótesis*:

1ª Hipótesis: *Los factores relacionados con innovación y/o calidad son los que mejor explican la competitividad de las almazaras capitalistas de Andalucía, como es frecuente en las estrategias de otras industrias agroalimentarias.*

2ª Hipótesis: *La especialización oleícola de determinados territorios rurales de Andalucía y la competitividad de sus almazaras son factores principales para el nivel de desarrollo de dichos territorios.*

Este Sistema ha sido formulado para ampliar el alcance y profundidad de la Hipótesis inicial con la que se planteó la investigación:

El grado de competitividad de las almazaras localizadas en los territorios rurales de Andalucía, con una mayor especialización oleícola, no explica significativamente el desarrollo económico de dichos territorios.

Para confirmar, en su caso el Sistema de Hipótesis, se formulan los *Objetivos Intermedios (OI)* siguientes:

OI-1. *Elaborar una tipología de almazaras según su grado de competitividad, y otra de territorios según su grado de desarrollo económico y de especialización oleícola.*

OI-2. *Identificar los factores internos y externos que explican la competitividad de las almazaras capitalistas.*

OI-3. *Analizar la relación entre grado de especialización oleícola, grado de competitividad de almazaras y grado de desarrollo económico de los territorios rurales de Andalucía especializados en producción oleícola.*

El plan de trabajo, material y métodos, para alcanzar el *Objetivo Principal* y los *Objetivos Intermedios* de la investigación se describen con detalle en el capítulo 3. El ámbito de la investigación es la región de Andalucía. Las fuentes de información que han permitido realizar la aplicación empírica son fundamentalmente secundarias y se presentan igualmente en el capítulo 3.

1.3. ESTRUCTURA DE LA TESIS.

Para alcanzar los objetivos planteados, se estructura este documento para recoger, de forma sistemática y secuencial, las diferentes fases de la investigación siguiendo el protocolo del método científico.

En este **Capítulo 1** se contextualiza los antecedentes y problemática que han motivado la selección del tema de la Tesis. Igualmente se formulan las preguntas de investigación, *Hipótesis* y los *Objetivos*.

En el **Capítulo 2** se realiza una aproximación a los principales *fundamentos teóricos* y también resultados empíricos que dan sustento a esta investigación. Se presenta los principales *enfoques teóricos* que han abordado la competitividad de la industria agroalimentaria y el desarrollo económico de los territorios. Se exponen igualmente los *factores internos y externos (o territoriales)* que explican la competitividad de la industria agroalimentaria.

En el **Capítulo 3** se describen el *método y las fases de la investigación*. En él se definen el ámbito geográfico, las unidades de análisis y se establecen los ejes a través de los cuales se ha abordado la investigación. Asimismo, se detalla la forma en la que se ha recopilado la información secundaria requerida para el análisis empírico.

En los **Capítulos 4, 5 y 6** se presentan los *resultados* del trabajo de investigación, exponiendo también los *aspectos metodológicos* que han permitido la obtención de los distintos resultados.

El **Capítulo 4** describe la *competitividad de las almazaras* y construye una *tipología a partir de un índice sintético* de competitividad elaborado para esta investigación. Se completa el capítulo con la presentación de la distribución territorial de las almazaras según competitividad.

El **Capítulo 5** describe el *desarrollo económico de los territorios*, construyendo una tipología, a través de un índice sintético de desarrollo económico. Igualmente construido para esta investigación. Tras realizar una caracterización de la *especialización oleícola de los territorios*, presenta el análisis de la relación entre ésta y el desarrollo económico de los territorios rurales.

El **Capítulo 6** aborda la especificación de los modelos multivariantes y de las variables que los integran. Tras la estimación y validación de los modelos se establecen los factores explicativos y se identifican perfiles estratégicos de competitividad de las almazaras. Finalmente, se presenta un análisis de la relación entre competitividad de las almazaras y desarrollo económico de los territorios rurales.

El **Capítulo 7** presenta las conclusiones de la investigación. Se comentan las limitaciones encontradas y se finaliza con algunas sugerencias para seguir avanzando en futuras líneas de investigación.

Finalmente, se completa el documento con las referencias bibliográficas y con un apartado de anexos. Éstos contienen resultados intermedios de los diferentes análisis que han sido realizados a lo largo de la investigación.

Capítulo 2

MARCO TEÓRICO.

COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA: FACTORES INTERNOS Y TERRITORIALES.

En este capítulo se presentan los fundamentos teóricos así como resultados empíricos, de otras investigaciones, que dan sustento a la identificación de los factores explicativos de la competitividad en la industria agroalimentaria.

En primer lugar, se presenta los principales *enfoques teóricos* que han abordado la competitividad de la industria agroalimentaria así como grupos de *factores* internos y externos. Antes de presentar cada uno de dichos grupos, se realiza una presentación de los indicadores de *resultados económicos* que determinan la competitividad en la industria agroalimentaria. Seguidamente se exponen los distintos grupos de factores de competitividad. En relación a los internos se presentan los siguientes: *identidad corporativa*, *recursos tangibles* y *recursos intangibles*; y en el caso de los externos, y dada la relación entre industria agroalimentaria y territorio, se presentan los ligados al capital territorial, denominados *factores territoriales*. Finalmente, se incluye un resumen.

2.1. ENFOQUES TEÓRICOS Y FACTORES DE COMPETITIVIDAD.

Distintas corrientes de pensamiento han tratado de determinar cuales son los factores que explican la variabilidad de los resultados económicos de las empresas. Una de estas corrientes, soportada bajo el enfoque industrial (*“Industry view”*), señala como factores determinantes la estructura económica del sector o industria donde se localizan las empresas (Schmalensee, 1985). En la misma línea, se sitúa el enfoque basado en los mercados (*“Market-based view”*) que incorpora un planteamiento estratégico de la empresa (Porter, 1990). Bajo este enfoque se pretende conocer y valorar las características del sector en el que opera la empresa para diseñar un comportamiento que le permita aprovechar las oportunidades y defenderse mejor de las amenazas del mercado, al adquirir una posición competitiva, que le posibilite la consecución de resultados superiores a los de sus competidores. En este caso, los resultados empresariales pueden explicarse a partir de variables externas de carácter estructural. Otros enfoques teóricos basados en variables externas que se han acercado a la explicación de la variabilidad en los resultados de las empresas son los relacionados con la teoría macroeconómica, fundamentándose en la variable tiempo, y en la teoría del comercio internacional, basada en las características de las distintas naciones. Por otra parte, cabe destacar la *teoría de sistemas* que, a partir de una perspectiva “meso” integra a empresa e industria en el *grupo estratégico* como explicación de los resultados empresariales (Short *et al.*, 2007). Otra línea de pensamiento que integra ventajas competitivas individuales con otras de carácter colectivo se encuentra en los paradigmas de redes empresariales y distritos industriales, en el que la variable relaciones empresariales influye de forma directa y positiva sobre los resultados (Becattini, 1997; Mamaqui *et al.*, 2009).

En la línea con los anteriores enfoques (teoría de sistemas, redes empresariales y distritos industriales), y teniendo en cuenta la localización de la industria agroalimentaria en zonas rurales, se encuentra la noción de *territorio*, entendido como un conjunto de recursos, actores y acuerdos institucionales (Moine, 2006; Lamara, 2009) y el de capital territorial “como el conjunto de los elementos a

disposición del territorio, de carácter tanto material como inmaterial, que pueden constituir en ocasiones un activo o una dificultad” (del Canto, 2000). Este capital es un concepto dinámico ligado al de *dinámicas territoriales rurales*. Éstas hacen alusión a los procesos de evolución en la estructura económica y social, el marco institucional y el capital natural de los territorios rurales (RIMISP, 2007). Varios son los autores que han tratado de identificar factores clave de estas dinámicas. Destacan los siguientes, citados por Sánchez Zamora (2014b), desde varias perspectivas: económica (Terluin, 2003; Bryden *et al.*, 2004; Agarwal *et al.*, 2009), social (Putnam, 1993; Whitley, 2000; Nelson y Sampat, 2001; Kahila *et al.*, 2009; Hamdouch, 2010) y medioambiental (otros autoes).

El enfoque basado en los recursos y capacidades (“*Resource-based view*”), se fundamentado en los aspectos propiamente empresariales (Rumelt, 1991; Roquebert *et al.*, 1996; McGahan & Porter, 1997; y Goddard *et al.*, 2009), es hoy uno de los principales enfoques que explica la variabilidad de los resultados económicos de las empresas. El principal antecedente de esta corriente es el trabajo de Penrose (1962) que, analizando el problema del crecimiento empresarial, se aleja de justificaciones relacionadas con factores externos y se aproxima a factores explicativos de carácter interno. En este caso, las variables internas de la empresa las que explican la variabilidad de los resultados. Los recursos y capacidades son los elementos centrales de este enfoque. Grant (1991: 122) definen los *recursos* como “cualquier factor o elemento que utiliza la empresa para la obtención de bienes o servicios que destina a sus clientes”³ y las *capacidades* como “habilidad de un conjunto de recursos para realizar una tarea”. De esta forma, los recursos son fuente de capacidades de una empresa y las capacidades fuente de ventaja competitiva (*ibidem.*). Lo relevante no es tanto disponer de *recursos*, sino conseguir su

³ Bajo este enfoque los recursos pueden ser *tangibles* o *intangibles*. Los primeros tienen una expresión material en forma de elementos productivos físicos o medios financieros, pudiéndose realizar una valoración económica. Los recursos intangibles no tienen una manifestación material o física, siendo su identificación difícil, dada su intangibilidad. Además su valoración económica es más difícil, destacando algunos tales como la *capacidad de innovación tecnológica, la imagen comercial de los productos, la habilidad para abrir nuevos mercados o el dominio de canales de distribución*. En el caso de los recursos humanos, su base física o “tangible” son los propios individuos de la organización. El carácter “intangible” de estos recursos son los conocimientos, la capacidad de racionalización o habilidades (Sáinz, 2002).

Capítulo 2.

aprovechamiento eficaz en la generación de *capacidades* para la empresa (Sáinz, 2002). Se da por tanto relevancia a los recursos y capacidades de la empresa como elemento clave en la conformación de un proyecto estratégico conducente a la construcción de una ventaja competitiva sostenible.

En el caso de la industria agroalimentaria, existen diversos trabajos empíricos que analizan vinculaciones entre factores y resultados empresariales. La mayor parte de los mismos destacan que son las características empresariales sobre otras fuentes, principalmente la estructura de la industria, las que explican en mayor medida la variabilidad en la rentabilidad de sus empresas (Hirsch *et al*, 2014; Chaddad y Mondelli, 2013; Shieffer y Hartmann, 2013; y Schumacher y Boland, 2005). Hirsch *et al*. (2014) concluyen que la empresa es el nivel que mayor variabilidad de la rentabilidad explica (40,2%), en la industria agroalimentaria europea. Algunos de estos trabajos identifican y miden además la influencia de factores específicos en los resultados empresariales en distintos niveles. Otros trabajos se han centrado exclusivamente en el estudio de factores específicos de ámbito empresarial (Simon-Elorz *et al.*, 2014; Castillo y García, 2013; Diez-Vial, 2011).

Según la literatura podemos distinguimos en esta investigación distintos grupos de factores de carácter interno que influyen en los resultados de la industria agroalimentaria. Un primer grupo es el relativo a la *identidad corporativa u organizativa*, que definen los parámetros más relevantes en el funcionamiento de una entidad y la relación existente entre distintas dimensiones de su constitución organizativa (Sáinz, 2002). Se define a través de dos tipos de variables, demográficas y de propiedad, entre las que se incluyen la *edad* y la *estructura jurídica*, respectivamente (Sáinz, 2002). Si bien no hay un consenso generalizado sobre la variable edad, la forma jurídica si es un factor que influye decisivamente en la rentabilidad de la industria agroalimentaria. Castillo y García (2013) obtienen una relación positiva de esta variable con los resultados económicos de la industria vitivinícola, siendo mayor en el caso de sociedades capitalistas que en el de las cooperativas.

Otro grupo identificado en la literatura es el relativo a *recursos tangibles*. Grant (1996) destaca como características principales de estos recursos, una manifestación material concreta, su constitución por activos de la empresa y su reflejo en un inventario. Se distingue principalmente dos tipos de recursos físicos, tales como el *tamaño de la empresa*, y los recursos financieros, a través de su *estructura financiera*.

Los *recursos intangibles* de las empresas son otro de los grupos de factores de carácter interno determinantes de la rentabilidad de la industria agroalimentaria. Son de carácter inmaterial, sin expresión física y se identifican genéricamente con servicios productivos proporcionados a través de estrategias basadas en el *capital humano, aspectos comerciales y elementos tecnológicos* (Salas, 1996: 18), definiendo distintas estrategias de las empresas. El *capital humano* está representado por variables que caracterizan la productividad de los recursos humanos (Sáinz, 2002). Las *estrategias comerciales* que inciden en los resultados económicos se basan en elementos tales como el incremento de la cuota de mercado, la comercialización atendiendo a prácticas de diferenciación en el mercado y al incremento de las ventas a través de la exportación (Porter, 1982, 1990). Los factores relacionados con los *elementos tecnológicos o innovación* influyen de forma decisiva en los resultados económicos de las empresas, y en particular en la industria agroalimentaria (Alarcón y Sánchez, 2013; Capitanio *et al.*, 2010).

También consideramos factores de tipo externo. Algunas variables exógenas responden al enfoque de la economía industrial. En el caso de la industria destacan aquellas variables ligadas principalmente a factores en el ámbito de las dinámicas territoriales, denominados en esta investigación *factores territoriales*.

Entre las variables de carácter externo destaca la *concentración geográfica* de las empresas, relacionada directamente con su ventaja competitiva (Porter, 1990 y 1998; Fujita y Krugman, 2003) y estudiada por distintos autores en el caso de la industria agroalimentaria (Hirsch *et al.*, 2014; Schmit y Hall, 2013; y Diez-Vial, 2011). Hirsch *et al.* (2014) identifica también la variable *crecimiento de la industria*, mientras que otros autores, y para el caso también de la industria agroalimentaria,

no obtienen ninguna variable significativa (Chaddad y Mondelli, 2013).

2.2. LOS RESULTADOS ECONÓMICOS.

En esta investigación nos referiremos a los resultados económicos de una empresa como aquellos que determinan su competitividad. Porter (1990) la define, a nivel empresarial, como “la capacidad de suministrar productos y servicios de una manera más efectiva y eficiente que los competidores”.

El resultado de una empresa se concibe como un concepto multidimensional que exige para su utilización de múltiples indicadores (Cool y Schendel, 1987). Fischer y Schornberg (2007) analizan los resultados económicos a través de distintas dimensiones de la competitividad empresarial. En concreto, sus tres dimensiones son *eficacia*, *eficiencia* y *crecimiento*. La dimensión de la *eficacia* se entiende como “el grado en el que la organización alcanza sus objetivos” (Sáinz, 2002: 221). Con este planteamiento surge la necesidad de tener que identificar los objetivos que se ha planteado la empresa y con el problema que supone su medición (García-Tenorio y Pérez, 1999; Cuervo y Rivero, 1986). La *eficiencia* expresa el logro de los objetivos al menor coste posible y el *crecimiento* aporta la faceta dinámica de la competitividad.

Hay un amplio conjunto de indicadores que puede agruparse en dos grandes categorías: *medidas contables* y *las medidas no contables o de mercado*. Las *medidas contables* se basan en la información contable y financiera elaborada por las empresas siguiendo los criterios que han sido legalmente establecidos para homogeneizar y poder hacer compatible la información. La principal ventaja de estos indicadores es, además de su sencilla interpretación, la facilidad de su cálculo y obtención dado que tal información se encuentra en bases de datos tales como la utilizada en este trabajo (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos, SABI). La fundamentación en información contable, no obstante, debilita la capacidad de medición de los resultados de la empresa (Sáinz, 2002; en base a Chakravarthy, 1986

y Wernerfelt y Montgomery, 1988)⁴.

Las medidas contables se basan en la cuenta de resultados y el balance de situación de una empresa. La cuenta de resultados, también denominada de pérdida y ganancias, ofrece principalmente distintos tipos de resultados o beneficios, destacando el *beneficio bruto* y el *beneficio neto* de explotación, y el *margen sobre ventas*. El *beneficio bruto de explotación*, o *Beneficio Antes de Intereses e Impuestos, Depreciación y Amortización* (BAITDA), es el resultado de la actividad empresarial después de descontar de los ingresos los distintos consumos y gastos y antes de deducir las amortizaciones y sumar las provisiones y el resultado financiero. Esta medida valora solo lo que se vende y los gastos de estructura necesarios para ello, sin consideraciones fiscales, de estructura financiera o similares. Ha sido empleado en el análisis de la industria vitivinícola de Francia (Amadiou y Viviani, 2010) y España (Simon-Elorz *et al.*, 2014; Sellers-Rubio, 2010). El *beneficio neto de explotación*, o *Beneficio Antes de Intereses e Impuestos* (BAIT), es el BAITDA descontando las amortizaciones y sumando las provisiones, siendo utilizada también en la industria agroalimentaria y vitivinícola (Declerck y Viviani, 2012; Dorsey y Boland, 2009). El *margen sobre ventas*, utilizado por Castillo y García (2013) y Schiefer y Harman (2008), es un ratio obtenido de las partidas de la cuenta de resultados, siendo la relación entre BAIT y las ventas, expresando el nivel de eficiencia-rentabilidad de la empresa⁵.

Los ratios de *rentabilidad (económica y financiera)* son medidas que se

⁴ Sáinz (2002), en base a Chakravarthy (1986) y Wernerfelt y Montgomery (1988) destaca las siguientes razones: “se refieren a un momento concreto”, no reflejando “los efectos que producirán a medio y largo plazo las políticas actuales de la empresa” y no teniendo en cuenta “las expectativas de beneficio ni el momento de su obtención al no considerar el valor del dinero en el tiempo”; “no incluye información sobre el riesgo que contrae la empresa en relación a los distintos niveles de rentabilidad”; y existe “posibilidad de manipulación de datos contables”, que conduce a distorsiones de la realidad a partir de “la adopción de diferentes criterios de valoración, depreciación, consolidación, etc”.

⁵ Entre otras medidas utilizadas en el análisis de la rentabilidad de la industria agroalimentaria destacan el *valor añadido* y el *cambio en las ventas*. El *valor añadido* es la diferencia entre el importe de las ventas y el de las compras, e interpretándose como el valor económico adicional que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo. Es utilizado, junto a otros indicadores, por Simon-Elorz *et al.* (2014) para su análisis de la rentabilidad de la industria vitivinícola en Castilla La Mancha. El *cambio en las ventas* es un indicador de crecimiento utilizado por Schiefer y Hartmann (2008). para el estudio de la industria agroalimentaria alemana. Fischer y Schornbeg (2007) utilizan un indicador similar; en concreto, el *cambio anual en el valor de la producción*.

Capítulo 2.

obtienen relacionando el beneficio de la cuenta de resultados con cifras del balance de situación de la empresa. La rentabilidad, determinada a través de estos ratios, se considera como “requisito necesario para la continuidad de la empresa” y una “noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan medios materiales, humanos y financieros con el fin de obtener resultados” (Castillo y García, 2013 en base a Amadiou y Viviani, 2010; Gilinsky *et al.*, 2010; y Sellers-Rubio, 2010). La *rentabilidad económica* se determina como el cociente entre alguno de los tipos de beneficio, siendo el más común el BAIT, y el total de activos de la empresa. Es una aproximación derivada del rendimiento del capital invertido, criterio universalmente admitido (Sáinz, 2002), evaluando “el éxito de la empresa en la utilización de sus activos para generar beneficios independientemente de la financiación de estos activos” (Selling y Stickney 1989; citado en Diez-Vial, 2011). Es utilizada en gran número de trabajos que analizan los resultados de la industria agroalimentaria (Simon-Elorz *et al.*, 2014; Chaddad y Mondelli, 2013; Castillo y García, 20013; Diez-Vial, 2011; Alarcon y Sanchez, 2013; Schiefer y Hartmann, 2008; Schumacher y Boland, 2005). La *rentabilidad financiera* es el resultado del cociente entre el beneficio después de impuestos y los fondos propios, siendo empleado por Castillo y García (2013). Es un indicador que tiene en cuenta la estructura de financiación y el efecto fiscal, que no tiene la rentabilidad económica, siendo un resultado que nos viene a medir “la parte de beneficios que es repartible entre los accionistas” por lo que se aproxima al valor de mercado de la empresa (Sáinz, 2002)⁶. Otras medidas contables, obtenidas de partidas del balance de situación, y relacionada con la supervivencia de la empresa a largo plazo, es la *solvencia*. Esta variable se calcula como la relación entre el total de activos y el pasivo (sin tener en cuenta los recursos propios) y es utilizada en el análisis de la rentabilidad de la industria agroalimentaria (Simon-Elorz *et al.*, 20014; en base al trabajo de Declerck y Viviani, 2012).

⁶ Fischer y Schornberg (2007) emplean una medida alternativa a la rentabilidad financiera, el *margen de beneficio bruto de explotación*, siendo el porcentaje de *excedente bruto de explotación* sobre el *volúmen de negocios*. El *excedente bruto de explotación* es calculado a partir del valor añadido menos los gastos de personal, siendo, según estos autores, el excedente disponible que permite la compensación de los proveedores de fondos propios y deuda para pagar impuestos y eventualmente financiar toda o parte de las inversiones.

Las *medidas no contables o de mercado* tratan de hacer una aproximación a la medición del valor creado por la empresa desde el punto de vista del mercado. Sáinz (2002) considera más apropiado estos indicadores dado que “permiten resolver deficiencias de las estimaciones históricas, recogen el potencial de generación de rentas futuras, e incluyen un reconocimiento de aquellos recursos intangibles, distintivos de la empresa que, a pesar de la gran importancia que pueden suponer en la consecución de los resultados futuros, no son apreciados por la información contable-financiera”⁷. Los indicadores de mercado tienen el inconveniente de la gran dificultad existente en muchos casos para obtener la información, siendo necesario que las empresas cotizasen en bolsa para poder disponer de una referencia informativa fiable y homogénea.

Diversos trabajos han identificado una relación entre las propias variables económicas en la industria agroalimentaria. Así Schiefer y Hartmann (2008) identifican una correlación positiva entre la rentabilidad de las ventas, la rentabilidad económica y el crecimiento de las ventas. Por su parte Castillo y García (2013) identifican la relación entre el margen sobre ventas y la rentabilidad económica, descartando la rentabilidad financiera. También es de destacar la relación identificada entre las variables económicas de la competitividad de la industria agroalimentaria europea de Fischer y Shornberg (2007) tales como la rentabilidad, en base a las ventas, la productividad del empleo y el incremento del valor de la producción.

⁷ Los indicadores más representativos son la *rentabilidad de la acción*, que mide la variación en términos relativos de la riqueza obtenida por el accionista como consecuencia de los beneficios recibidos vía pago de dividendos, y del incremento de valor de sus títulos de propiedad, y el *ratio precio-beneficio*, como cociente entre el precio de una acción y el beneficio neto que le corresponde. Otros indicadores que permiten medir la creación de valor de la empresa a partir de relacionar información del mercado con información contable son: *curva de valor*, resultado del cociente entre el valor de mercado de los fondos propios de la empresa por su valor contable y la *q de Tobin* como cociente entre el valor de mercado de la empresa por el coste de reposición de sus activos, siendo utilizado en muchos trabajos empíricos en el ámbito de la organización industrial.

Cuadro 2.1. Relación entre Resultados económicos en la Industria Agroalimentaria: Evidencia empírica.

	Rentabilidad Ventas	Rentabilidad Económica	Rentabilidad Financiera	Productividad del Empleo	Crecimiento de los Ingresos
Rentabilidad Ventas	x	Schiefer y Hartmann (2008) Castillo y García (2013)		Fischer y Schornberg (2007)	Fischer y Schornberg (2007)
Rentabilidad Económica	Schiefer y Hartmann (2008) Castillo y García (2013)	x	Schiefer y Hartmann (2008)		Schiefer y Hartmann (2008)
Rentabilidad Financiera		Schiefer y Hartmann (2008)	x		
Productividad del Empleo	Fischer y Schornberg (2007)			x	Fischer y Schornberg (2007)
Crecimiento de los Ingresos	Fischer y Schornberg (2007)	Schiefer y Hartmann (2008)		Fischer y Schornberg (2007)	x

Fuente: Elaboración propia

2.3. IDENTIDAD CORPORATIVA: *Edad y estructura de la propiedad.*

La variable *edad* es una medida indirecta o *proxy* de la experiencia de la empresa. Así lo plantea Diez-Vial (2011), en base a Molina-Morales (2001) y Folta *et al.* (2006), para el caso de la industria del jamón ibérico en España, y Simon-Elorz *et al.* (2014: 5), atendiendo a Declerck y Viviani (2012) y Duquesnois *et al.* (2010). Los resultados de los trabajos empíricos en la industria agroalimentaria son contradictorios. Diez-Vial (2011) muestra que la edad afecta positiva y directamente a la rentabilidad económica de la industria del jamón ibérico. Simon-Elorz *et al.* (2014) indican que “las empresas de mayor edad tienen una tasa de supervivencia, aunque ello no necesariamente garantiza resultados económicos positivos”. Por otro lado, Hirsch *et al.* (2014) encuentran un impacto negativo de la edad en la rentabilidad económica de la industria alimentaria europea. De igual forma, Loderer y Waelchli (2010) aluden a una relación de la edad con rigidices organizacionales, como una elevación de los costes, un crecimiento más lento y la obsolescencia de los activos.

La estructura de la propiedad o estructura jurídica de una empresa es el modo en el que la propiedad de la empresa es detenida por sus titulares influyendo en la determinación del grado de responsabilidad y riesgo y en la estructura de gobierno. Los resultados de Castillo y García (2013) muestran que “la fórmula societaria capitalista tiene más posibilidad de aumentar la rentabilidad que las sociedades cooperativas” de las empresas vitivinícolas en Castilla La Mancha, al igual que obtienen Pozuelo *et al.* (2012) en su estudio comparativo entre sociedades cooperativas y capitalistas en la región de Valencia. Dentro de las sociedades capitalistas, Castillo y García (2013) obtienen que las sociedades que obtienen mejores resultados económicos son las sociedades limitadas frente a las anónimas. Estos autores también obtienen que las empresas que disponen de un mayor número de accionistas y, por tanto, de un mayor reparto del control, producen mejores resultados. Esta conclusión también es obtenida por Thomsen y Pedersen (2000), mientras que Galve y Salas (1994) no encuentran este tipo de relación. En todo caso, Castillo y García (2013) indican que “la relación rentabilidad-estructura de la propiedad no marca, directamente, las razones del desempeño gerencial”, añadiendo, en base a otros trabajos (Capon *et al.*, 1990; Demsetz y Lehn, 1985; y Kamerschen, 1968), que “la diferencia entre dos sociedades, con igual estructura de la propiedad, viene marcada por su comportamiento, sus estrategias y habilidades”⁸.

⁸ En el caso de las almazaras destaca el estudio del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2004) donde se indican características a favor y en contra de las cooperativas. Entre los primeros señala “la superación de problemas derivados de la fragmentación de las fases primeras de la cadena de producción, cuando se transfieren decisiones sobre la gestión o los protocolos de producción o, más aún, cuando se ceden a la unidad superior algunas funciones”. Por el contrario, se indica que “la fragmentación de la fase agraria y su escasa profesionalización en muchos casos puede llegar a impedir una toma de decisiones empresariales adecuadas en la cooperativa”. Una de las mismas es “el escaso proceso de concentración de las cooperativas” (a través por ejemplo de fusiones), señalado en el trabajo sobre la cadena de producción del aceite de oliva en Andalucía de Coq *et al.* (2012: 83).

2.4. RECURSOS TANGIBLES: *Tamaño y estructura financiera.*

Lee (2009), citado en Simon-Elorz *et al.* (2014), analiza si el *tamaño* de la empresa influye en los resultados económicos, bien por “ser grande al hacer uso de las economías de escala”, o por el contrario, “ser pequeña al beneficiarse de sus ventajas en flexibilidad y control de la producción”. Los resultados obtenidos en la industria agroalimentaria señala que un aumento en el tamaño de una empresa influye positivamente en la rentabilidad (Hirsch *et al.*, 2014; Chaddad y Mondelli, 2013; Castillo y Garcia, 2013; Diez-Vial, 2011), a través de una mejora de la organización que permite beneficiarse de los efectos de las economías de escala.

Hirsch *et al.* (2014), en base a los activos, y Chaddad y Mondelli (2013), en base a las ventas, encuentran que el tamaño de la empresa es un factor importante para explicar la rentabilidad económica de la industria alimentaria europea y norteamericana, respectivamente. En la misma línea se sitúa el trabajo de Castillo y García (2013), al igual que el citado de Amato y Amato (2004), por el que las empresas de mayor tamaño, en base al activo, número de trabajadores y volumen de negocio, son más rentables. Igualmente Diez-Vial (2011: 522) identifica, en el caso del jamón ibérico, definiendo el tamaño en base al número de trabajadores, “una influencia positiva y significativa en la rentabilidad”, al igual que el trabajo citado por esta autora de Malmberg *et al.* (2000) señalando que el tamaño influye en la rentabilidad de la empresa por cuanto propicia “la reducción de los costes por las economías internas de escala”. Otros resultados de trabajos empíricos muestran que el tamaño no tiene gran relevancia para explicar la rentabilidad económica de la industria agroalimentaria. Este resultado es obtenido por Simon-Elorz *et al.* (2014) para el caso de la industria vitivinícola en Castilla la Mancha, en base a ventas y empleos según la clasificación europea de pequeña y mediana empresa, y por Schiefer y Hartmann (2008) para toda la industria agroalimentaria alemana, determinando, en este último caso, el tamaño en base a las ventas. Por el contrario, Gilinsky *et al.* (2010), citado por Simon-Elorz *et al.* (2014), obtuvieron que “resultados económicamente buenos fueron encontrados en bodegas que no tenían necesariamente un alto volumen de producción y ventas”.

Distintos trabajos muestran resultados contradictorios respecto a la *cuota de mercado* como una medida a favor y en contra de la explicación de los resultados económicos de las empresas. Amato y Amato (2004) la consideran como una de las mejores medidas para explicar los resultados económicos de las empresas, atendiendo a su relación con el tamaño de la empresa y el poder de mercado (Lee, 2009). Por el contrario, Hirsch *et al.* (2014) no encuentran un impacto significativo de la cuota de mercado en la rentabilidad económica de la industria agroalimentaria europea. Simon-Elorz *et al.* (2014) identifican una relación negativa de la cuota de mercado con los ratios de rentabilidad y solvencia, si bien encuentran una relación positiva con los indicadores de resultados en términos absolutos como el valor añadido y el EBITDA concluyendo, por tanto, que “altos volúmenes de ventas y de producción no garantizan buenos resultados económicos”. Según este planteamiento, se define en este trabajo una relación nula entre la cuota de mercado y la rentabilidad de las almazaras.

El análisis de la estructura financiera nos permite determinar el potencial estratégico en base a la capacidad financiera de la empresa para posibilitar su consolidación y facilitar su crecimiento y desarrollo (Sáinz, 2002). Grant (1996) propone este análisis para identificar la capacidad de generación de recursos propios y de endeudamiento para soportar las decisiones de inversión y afrontar los ciclos económicos. La pequeña dimensión de las empresas de la industria agroalimentaria condicionan la dificultad de acceso a recursos financieros, presentando una estructura de capital basada más en recursos propios que en recursos ajenos. En el caso de la vitivinícola, se influye de forma positiva sus resultados a través de la financiación con recursos propios (Castillo y Garcia, 2013) y por la liquidez (Castillo y García, 2013; Simon-Elorz *et al.*, 2014). Por el contrario, en este tipo de industria se establece una relación significativamente negativa de los resultados con el nivel de endeudamiento (Simon-Elorz *et al.*, 2014) al igual que en el conjunto de la industria alimentaria norteamericana (Chaddad y Mondelli, 2013).

2.5. RECURSOS INTANGIBLES: *Capital humano, estrategias comerciales y prácticas innovadoras.*

2.5.1. Estrategias basadas en el *capital humano.*

Atendiendo a datos del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA), el empleo no es significativo, desde un punto de vista cuantitativo, en el conjunto de las industrias de grasas y aceites (compuesto mayoritariamente por almazaras); prácticamente la mitad (en concreto el 47,9%) no tienen asalariados o su número es inferior a cinco. No obstante, los recursos humanos se consideran relevantes en la estructura empresarial. Wright, McMahan y McWilliams (1994) indican que los recursos humanos “pueden constituir una ventaja competitiva sostenible”, siendo una variable crítica del éxito empresarial. Bajo este enfoque se distinguen el elemento tangible, como medida del tamaño, y el elemento intangible, a través del cual los recursos humanos representan un “conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes inherentes a los individuos que forma la organización” (Bonache, 1996: 38). La medición del elemento intangible del capital humano se realiza a través de variables tales como la formación académica y experiencia profesional (Sáinz, 2002). No obstante, si bien son indicadores del potencial productivo del individuo, no permite medir la aportación realizada a la organización. Para ello, pueden ser utilizados otros indicadores tales como la productividad del trabajo (*ibid.*). Fischer y Schornberg (2007) y Martin *et al.* (1991) emplean como medida de la productividad del trabajo el *valor añadido por empleado*, relacionándolo con la competitividad de la industria agroalimentaria europea.

2.5.2. Estrategias comerciales.

En la línea de Porter (1990), las empresas definen estrategias que les permiten mejorar su *cuota de mercado* en el mercado interno e incrementar la *exportación* en otros mercados. Este autor también define como estrategias las basadas en la *segmentación del mercado*, a través de la cual se consigue superioridad en costes o diferenciación, para una oferta dirigida a un “segmento” concreto del mercado en

vez de a todo el conjunto de clientes (Porter, 1982)⁹. Además de las tres estrategias indicadas se plantea la relativa a la *diversificación* de su actividad productiva.

La estrategia basada en la *segmentación del mercado* permite a las empresas competir en diferentes productos y mercados. Se opta por la comercialización basada en una estrategia de coste inferior, a través por ejemplo de la comercialización de aceite de oliva a granel, y/o una estrategia de diferenciación, a través por ejemplo del embotellado o envasado, por las que se vende aceite de mayor calidad con mayores precios. Una estrategia de segmentación se basa en el hecho de que la comercialización del producto, aceite a granel o aceite diferenciado (caso del envasado), puede estar o no orientado al mercado. El trabajo de Simon-Elorz *et al.* (2014) establece, para el caso de las bodegas de vino, la variable *segmentación de mercado*, y en concreto dentro de ésta, aquella estrategia basada en la diferenciación de producto vía envasado. Estos autores formulan como hipótesis una relación positiva de dicha estrategia de diferenciación de producto (envasado) con la rentabilidad de las bodegas de vino. Se basa en distintos planteamientos de la literatura académica, destacando a Dobbs y Hamilton (2007). Según estos autores, la estrategia de diferenciación se basa en el hecho de que las empresas más pequeñas, donde se encuentra la mayor parte de la industria agroalimentaria, logran un alto crecimiento llevando a cabo esta estrategia, dado que no suelen tener las mismas economías de escala como las grandes empresas y su competencia debe basarse en la innovación en lugar del precio. Reihonen *et al.* (2012) obtienen que las pequeñas empresa están siguiendo más este tipo de estrategias. No obstante, los resultados obtenidos por Simon-Elorz *et al.* (2014) muestran una relación negativa de la segmentación, basada en la diversificación vía embotellado de vino, con la rentabilidad económica de las bodegas. Justifican este resultado atendiendo a que la medida de rentabilidad económica, resultado del cociente entre el resultado de explotación y el total de activo, disminuye dado que

⁹ La segmentación del mercado es una combinación de las otras dos estrategias basadas en un *liderazgo en costes o diferenciación*. La estrategia comercial basada en un liderazgo en costes permite dirigir la empresa a todo el mercado con producto comparable al ofrecido por sus competidores pero obtenido a un coste total inferior, la cual es la menos rentable. La estrategia basada en la diferenciación, permite a la empresa ofrecer a todo el mercado potencial un producto diferente por el que los consumidores están dispuestos a pagar un precio superior.

Capítulo 2.

en el denominador (total activo) incorpora todas las inversiones necesarias para poder realizar la comercialización del vino envasado. Otros autores, sin embargo, sí obtienen resultados que corroboran que una estrategia basada en la diversificación influye positivamente en los resultados económicos. Así, Couderc y Marchini (2011) se decantan por una comercialización de producto envasado que permite, en el caso también de bodegas de vino, capturar un valor superior y, por lo tanto, un desempeño económico mayor. Por su parte, Castillo y García (2013) identifican una rentabilidad negativa de las bodegas cuya dinámica comercial está más orientada hacia ventas de vino a granel a bajo precio. En el caso del aceite de oliva, una parte significativa de las almazaras de Andalucía no pueden valorizar comercialmente el aceite de oliva de mayor calidad, dado que no es demandado suficientemente por el principal canal de comercialización de grandes minoristas o empresas de refinería Coq *et al.* (2012: 86). Los procesos de incorporación de valor añadido, siguen estando protagonizados principalmente por la presencia mayoritaria de la venta de aceite a granel a las industrias de envasado (vírgenes y vírgenes extra), refinado (lampantes) y a operadores y, en menor grado, envasado de aceite de oliva virgen a través del desarrollo de marcas propias para este tipo de aceite.

Aunque la *exportación* constituye una de las alternativas al crecimiento empresarial (Dobbs y Hamilton, 2007 y Maurel, 2009; citados en Simon-Elorz *et al.*, 2014), presenta una relación negativa con los resultados económicos en el estudio de Simon-Elorz *et al.* (2014). Según estos autores la exportación “es útil para la comercialización de grandes cantidades de producto” aunque “el precio de venta (en este caso del vino) no es suficientemente remunerativo para cubrir los gastos, si las inversiones son incluidas”. En el caso de la industria oleícola, en las últimas cuatro campañas, se ha comercializado a nivel nacional, y según datos de la Agencia de Información y Control Alimentario, una cantidad media de 1.320,3 miles de Tm, de las que una parte muy significativa (59% del total) se han dirigido al mercado de exportación.

Si bien resulta estratégico la relación entre *diversificación* de la actividad productiva y los resultados empresariales de la industria, ésta ha sido escasamente

estudiada. El trabajo de Chaddad y Mondelli (2013) encuentra una relación positiva para el caso de la industria agroalimentaria norteamericana y a nivel de corporación. Finalmente la estrategia relativa a la *integración vertical* es otro recurso intangible con el que cuenta la industria agroalimentaria. Desde la teoría económica esta estrategia permite mejorar la eficiencia como consecuencia de las interrelaciones tecnológicas entre sucesivas etapas y permite asegurar la oferta (en el caso de la integración vertical hacia atrás) y la demanda (caso de la integración vertical hacia delante) (Silver, 1996; Porter, 1982; Mahoney, 1992). Diez-Vial (2011), en el caso del jamón ibérico en España, por el contrario, muestra que estrategias de integración vertical inciden negativamente en la rentabilidad de estas empresas. Una explicación puede ser que la fase productiva en la que se centra tiene un rendimiento menor que el coste de oportunidad del capital para la empresa (Porter, 1982).

2.5.3. Prácticas innovadoras.

La innovación es estudiada ampliamente en la literatura económica constituyendo un factor crítico de la competitividad industrial y pilar en el que se sustenta la rentabilidad y el crecimiento de la empresa. Ésta puede ser principalmente de producto, que propicia un aumento de los ingresos, o de proceso, que induce a costes más bajos (Brewin *et al.*, 2009). Los trabajos empíricos muestran resultados no coincidentes en el caso de la industria agroalimentaria. Así, por un lado, Schiefer y Hartmann (2008) identifican una influencia positiva de factores relativos a la tecnología en la rentabilidad de la industria agroalimentaria alemana. No obstante, otros estudios empíricos, que estudian la innovación a través de indicadores como el esfuerzo tecnológico, basado en la inversión en investigación y desarrollo, muestra un impacto insignificante en la rentabilidad económica de la industria agroalimentaria (Hirsch *et al.*, 2014; y Chaddad y Mondelli, 2013). Hirsch *et al.* (2014) justifican estos resultados por el carácter diferente de la industria agroalimentaria europea respecto a otro tipo de industria, por el que gran parte de las innovaciones son pequeñas y más bien insignificantes.

Determinadas prácticas innovadoras han sido estudiadas en la industria agroalimentaria, como los *premios de calidad* o la *adscripción a una DOP*. Respecto a

Capítulo 2.

la primera, Hendricks y Singhal (1996 y 1997) y York y Miree (2004), citados en Marin (2009) y Casado y Goñi (2010), corroboran la existencia de mejores resultados empresariales en aquellas empresas ganadoras de *premios de calidad* en Estados Unidos. Estos resultados difieren del estudio, en el caso de España, de Casado y Goñi (2010), donde “únicamente aquellas empresas que ganan un determinado tipo de premios a la calidad, en concreto EFQM, y que son las primeras en conseguirlos consiguen mejorar su rentabilidad”. El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y para el caso del premio a la calidad del “mejor Aceite de Oliva Virgen Extra”, destaca que éste tiene como fin “contribuir a revalorizar los aceites de oliva virgen extra de mayor calidad organoléptica”, estimulando a los productores a “obtener y comercializar aceites de calidad, mejorar la imagen y posición en el mercado del aceite de oliva y promocionar entre los consumidores el conocimiento y valoración de las características sensoriales del aceite” (*ibid.*: 2014).

Las Denominaciones de Origen Protegidas, junto a otras indicaciones geográficas, se integran dentro del conjunto de *regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios* de la Unión Europea (Parlamento y Consejo Europeo, 2012) con el objetivo de “asegurar a agricultores y productores una remuneración justa por la calidad de sus productos” (*ibid.*: 2)¹⁰. En la actualidad existen doce DOP de aceite de oliva en Andalucía junto a otras figuras de calidad como la producción integrada y la producción ecológica¹¹. La literatura académica

¹⁰ En concreto, este instrumento “ofrece una ventaja competitiva para los productores y contribuye al patrimonio cultural y gastronómico de la Unión”, particularmente en “el caso de zonas menos favorecidas, ..., cuyo sector agrario representa una parte significativa de su economía y cuyos costes de producción son elevados” (Parlamento y Consejo Europeo, 2012: 1). Los requisitos establecidos para el producto se basan en el origen del mismo (procedente de un lugar, región o, excepcionalmente, un país), la calidad o características se deben fundamental o exclusivamente al medio geográfico particular y que las fases de producción tienen lugar en su totalidad en la zona geográfica definida.

¹¹ La relación por provincias de DOP es la siguiente: Cádiz (DOP ‘Sierra de Cádiz’); Córdoba (DOP ‘Baena’, DOP ‘Montoro-Adamuz’, DOP ‘Priego de Córdoba’ y DOP ‘Aceite de Lucena’); Granada (DOP ‘Poniente de Granada’ y DOP ‘Montes de Granada’); Jaén (DOP ‘Sierra de Cazorla’, DOP ‘Sierra Mágina’, DOP ‘Sierra de Segura’); en Málaga (DOP ‘Antequera’); y en Sevilla (DOP ‘Estepa’). La superficie adscrita a Denominación de Origen Protegida de aceites de oliva virgen extra en el año 2010 ascendió a 479.906 hectáreas, que representaban en torno al 31% de la superficie andaluza de olivar. No obstante, si bien la tendencia ha sido normalmente alcista, varía según las Denominaciones de Origen que estén reconocidas en cada momento (Consejería de Agricultura, Pesca y Medioambiente, 2012). Igualmente destacan otras técnicas de producción tales como la producción integrada y la producción ecológica (con 276.916 hectáreas y 56.023 hectáreas de superficie bajo certificación de calidad en el año 2010, respectivamente) (*ibidem.*).

refleja la importancia de las indicaciones geográficas. Dentoni *et al.* (2012), citando diversos trabajos (Bureau y Valceschini, 2003; Marette y Crespi, 2003; y Raynaud *et al.*, 2005), destaca el papel de éstas en el desarrollo de un conjunto de normas comunes, por parte de un grupo de productores, para explotar conjuntamente las oportunidades de mercado. García-Galán *et al.* (2012) subraya el papel de las DOP en el mercado agroalimentario para *definir estrategias de marketing* y Sanz y Macías (2005 y 2008) las definen desde un punto de vista institucional, como *organizaciones interprofesionales locales*, destacando su papel en la *difusión de las innovaciones*, la *organización de la calidad* y el *desarrollo institucional*. A pesar de esta relevancia de las DOP, Díez-Vial (2011) no identifica incidencia de la adscripción de empresas, de jamón en España, a una DOP sobre su resultado económico.

El *adelanto del inicio de recolección de la aceituna, o de la campaña*, es recomendado por la mejora que supone para la calidad del aceite de oliva, no solo por la obtención de aceites vírgenes extra, sino también por la mayor intensidad en sus características organolépticas (frutado, amargor y picante) y mayor contenido en compuestos de interés nutricional (polifenoles y ácidos grasos) (Beltrán, 2011). Estos elementos pueden constituirse en argumentos de base comercial para la industria oleícola. Entre otras ventajas, el adelanto propicia recoger el fruto directamente del árbol y menos expuesto a heladas y lluvias y a preparar el árbol para la campaña siguiente (DOP “Sierra de Segura”, varios años). Por el contrario, un adelanto de la recolección supone una elevación de costes al incrementar los de la recolección debido a la mayor resistencia del fruto o del proceso de elaboración de aceite de oliva por una disminución del rendimiento graso de la aceituna¹².

El *rendimiento industrial* es uno de los parámetros tecnológicos resultantes del proceso de elaboración del aceite de oliva, junto a los propios relativos a la calidad de este producto (características físico-químicas y sensoriales). Está relacionado con

¹² En relación al primer aspecto, ya existen vibradores especiales que facilitan el trabajo y que además no dañan el árbol. Respecto al bajo rendimiento, y a excepción de la obtención de aceites con características singulares (en su mayor parte dirigidos a la obtención de premios de calidad, y cuya recolección se realiza durante el mes de octubre), con carácter general, durante las semanas de noviembre se observa un aumento poco pronunciado de los rendimientos (en torno al 40 % de rendimiento en seco), por lo que “casi todo el aceite ya está formado” y, de esta forma, “el aumento de rendimientos en húmedo, es debido fundamentalmente a pérdida de peso por humedad” (DOP “Sierra de Segura”).

distintas etapas del proceso tales como el grado de molienda o las condiciones durante el batido de la pasta de aceituna, entre otras (Uceda *et al.*, 2006). Finalmente, la *disponibilidad de un laboratorio* en una almazara contribuye, entre otras finalidades, a suministrar información sobre la calidad del aceite (Frias *et al.*, 1999). Entre algunas de las determinaciones que se realizan, se encuentra el rendimiento graso de las aceitunas que entreguen los oleicultores en las almazaras. Igualmente la determinación de parámetros físico-químicos y sensoriales que permitan realizar una clasificación del producto de manera certera.

2.6. FACTORES EXTERNOS: Factores territoriales.

Algunas perspectivas teóricas reconocen la importancia de factores externos que influyen en los resultados económicos de las empresas localizadas en una determinada industria. Entre los mismos destaca la estructura de mercado (Schmalensee, 1985) y otros elementos estructurales tales como la concentración industrial o el crecimiento (Bain, 1956).

Otras perspectivas teóricas hacen uso de la propia localización de la industria alimentaria en las zonas rurales, destacando factores ligados al territorio que están relacionados con la competitividad de estas empresas, que también podían ser considerados como internos. La literatura hace referencia a factores ligados a dinámicas territoriales, según los cinco tipos de capital territorial siguientes: económico, humano, social, cultural y natural (Agarwal *et al.*, 2009).

En esta investigación nos centramos en este tipo de factores ligados al capital territorial y, en concreto, a los tres tipos primeros (económico, humano y social). Teniendo en cuenta que la concentración industrial puede ser incidir en más de un tipo de capital territorial, esta investigación, hace referencia específica a este factor.

2.6.1. Concentración industrial.

La concentración industrial, o geográfica de industrias, hace referencia a “una ubicación densa de empresas para que tenga lugar los beneficios de la aglomeración (concentración) en algunas industrias” (Schmit y Hall, 2013). No obstante, “las empresas situadas cerca de otras empresas relacionadas, deben tratar activamente de crear acciones de colaboración para alcanzar resultados beneficiosos y mejorar los resultados empresariales” (*ibid.*). En el conjunto general de las empresas, la literatura muestra que están agrupadas territorialmente presentan una rentabilidad económica superior (Harrison, 1992; Krugman, 1991; Beaudry y Swan, 2001), y generan otros efectos positivos tales como el establecimiento de relaciones de cooperación y competencia, la reducción de los costes de transacción (Berroeta *et al.*, 1999; Thompson, 2003; y Folta *et al.*, 2006) y la adaptación de la innovación y el flujo de conocimiento y aprendizaje (Wolfe, 1997). Otros estudios, por el contrario, no reflejan claramente esta relación positiva como los de Ellison y Glaeser (1999), Beaudry y Breschi (2003) y Malmberg *et al.* (2000). Kukalis (2010) “no encuentra relación significativa entre la aglomeración y los resultados de las empresas” u otros identifican una relación negativa debido a problemas de congestión (Baun y Mezas, 1992; Folta *et al.*, 2006; Staber, 1998; y Stuart y Sorenson, 2003) o costes mayores y competencia final en el mercado (Prevezer, 1997). En el caso de la industria agroalimentaria, la concentración geográfica influye de forma positiva en los resultados como así se obtiene en el caso de la europea (Hirsch *et al.*, 2014), la de Nueva York (Schmit y Hall, 2013) y la del jamón ibérico en España (Diez-Vial, 2011); en este último caso, tanto a nivel municipal como provincial. Por otro lado, el trabajo de Chaddad y Mondelli (2013) no obtiene relación significativa de esta variable en la industria agroalimentaria norteamericana. Finalmente cabe destacar la identificación de la relación positiva entre agrupamientos agrícolas y forestales con el nivel del empleo, a nivel del condado en el estado norteamericano de Tennessee (Stewart *et al.*, 2000).

2.6.2. Otros factores ligados al Capital Territorial.

2.6.2.1. Capital económico territorial

Aquellos territorios con una elevada disponibilidad de capital económico están mejor situados para impulsar procesos de desarrollo. Ello supone una mayor competitividad de su industria alimentaria o, al contrario, la mayor competitividad de esta industria influye en un mayor desarrollo del territorio. Entre los factores cabe señalar la *productividad* (Bryden *et al.*, 2004); Porter y Ketls, 2003) y el *empleo* (Terluin y Post, 2000; Bryden *et al.*, 2004). Igualmente, otro grupo de factores son la *estructura económica* (Agarwal *et al.*, 2009; European Commission, 2010), el *sector agroalimentario* (Copus *et al.*, 2011; European Commission, 2010)¹³. Relacionados con estos últimos grupos, la literatura empírica encuentra relación significativa ente la *concentración industrial* (ya presentado) y la *densidad de empresas* con la competitividad de la industria agroalimentaria.

La densidad de empresas está relacionado con el factor estructura económica del territorio. Al contrario de lo esperado, Schmit y Hall (2013) no encuentran, desde un punto de vista empírico, un efecto significativo de un mayor porcentaje de establecimientos, en este caso de distribución alimentaria sobre el total de empresas, en el crecimiento de los ingresos de la industria alimentaria de Nueva York. Por el contrario, estos autores citan a Rainey y Murova (2002) que sí encuentra una relación positiva.

2.6.2.2. Capital humano territorial.

El *capital humano* se incorpora como factor interno desde un punto de vista empresarial, como recurso intangible en esta investigación. No obstante, el capital humano territorial también tiene importancia en los procesos de cambio de las áreas rurales. Entre los factores asociados se han identificado los siguientes (Sánchez-

¹³ Siguiendo a Sánchez-Zamora (2014), el resto de factores que contribuye a los procesos de cambio de territorios rurales, desde el ámbito del capital económico son: la inversión (Bryden y Hart, 2001; Agarwal *et al.*, 2009), las infraestructuras y telecomunicaciones (Bryden *et al.*, 2004; Agarwal *et al.*, 2009; EC 2010), la iniciativa empresarial (Bryden y Hart, 2001; Agarwal *et al.*, 2009; Belo *et al.*, 2009), la innovación (Keeble *et al.*, 1992; North y Smallbone, 2000; EC, 2010).

Zamora, 2014b): *educación y habilidades* (Bryden y Hart, 2001; Porter y Ketels, 2003; Agarwal *et al.*, 2009; EC, 2010), *emprendimiento* (Marsden y Little, 1990; North y Smallbone, 1996; European Commission, 2010), *estructura demográfica* (Bryden *et al.*, 2004; EC, 2010), *migración* (Bryden *et al.*, 2004), *acceso a servicios* (Bryden *et al.*, 2004; Clifton *et al.*, 2006; European Commission, 2010c), *vivienda* (Bryden *et al.*, 2004) y *calidad de vida* (Cloeke y Thrift, 1987; Longino, 2001; European Commission, 2010).

La influencia de estos factores en la competitividad de la industria agroalimentaria ha sido escasamente estudiada. Schmit y Hall (2013) identifica una relación negativa entre la *densidad de población* y el crecimiento de los ingresos en la industria agroalimentaria (Nueva York). No obstante, citan a Rainey y Murova (2002), que encuentran una relación positiva, y a Goetz (1997), que identifican una relación positiva entre población local y crecimiento de establecimientos de la industria agroalimentaria.

2.6.2.3. Capital Social territorial.

El concepto de *capital social* ha sido abordado ampliamente en la literatura. Existen un gran número de definiciones. Putnam (2000) lo conceptualiza como *aquellas conexiones de carácter recíproco que se establecen entre individuos mediante la conformación de distintas redes sociales*.

Los principales factores identificados relacionados con este capital son los siguientes (Sánchez-Zamora, 2014b): 1) *confianza* (Coleman, 1988; Putnam, 1993; Fukuyama, 1995); 2) *vínculos de cooperación* entre individuos y *redes asociativas* (Putnam 1993, 1995; Flora *et al.*, 1997; Bryden *et al.*, 2004; Moyano, 2008); 3) *instituciones* como elementos para la puesta en marcha de iniciativas de desarrollo e implementación de las políticas públicas en el territorio (Amin y Thrift, 1994; Whiteley, 2000; Nelson y Sampat, 2001); y 4) *partenariado público-privado* y niveles de interacción entre estos dos sectores (Bryden *et al.*, 2004).

2.7. A MODO DE RESUMEN

Distintos enfoques teóricos sustentan la explicación de factores externos o internos en la competitividad de la industria agroalimentaria. Entre ellos destacan aquellos centrados en la propia estructura económica (*enfoque industrial*) o en la estrategia de la empresa (*enfoque basado en los mercados*). Otras aproximaciones, desde una perspectiva “meso”, la *teoría de sistemas* o el paradigma de *redes empresariales y distritos industriales*, configuran los denominados *factores territoriales* junto a los conceptos de territorio y sus dinámicas, configuran los denominados *factores territoriales*. Finalmente el *enfoque basado en los recursos y capacidades*, se fundamenta básicamente en factores internos empresariales.

Respecto a los *resultados económicos* en la industria agroalimentaria, la revisión de la literatura ha permitido encontrar un conjunto de indicadores y variables, de naturaleza contable, que miden dichos resultados y , por tanto, la competitividad de la industria agroalimentaria.

Por otro lado, se han identificado los tres grupos de factores y factores internos explicativos que influyen en la competitividad de la industria agroalimentaria. Éstos son: *identidad corporativa*, incluyendo *edad y estructura jurídica*; *recursos tangibles*, integrando el *tamaño* y la *estructura financiera*; y *recursos intangibles*, basados en el *capital humano*, las *estrategias comerciales* y la *innovación (de producto y de proceso)*.

Otro grupo de factores “externos” tienen influencia en la competitividad. Teniendo en cuenta la ubicación de la industria agroalimentaria en zonas rurales, en esta investigación nos centramos en los denominados *factores territoriales*, destacando entre los mismos la *concentración industrial*.

Como síntesis, se presenta el siguiente cuadro 2.2, se indica el tipo de influencia, de dichos grupos de factores y factores, en la competitividad de la industria agroalimentaria, mencionando en cada caso la literatura científica que lo plantea.

Cuadro 2.2. Influencia de factores en los resultados económicos de la Industria Agroalimentaria.

Grupos de FACTORES		FACTORES		INFLUENCIA DE LOS FACTORES EN LOS RESULTADOS ECONÓMICOS:				
				Positiva	No incidencia	Negativa		
Factores INTERNOS	1. Identidad corporativa	1.1. Edad		Diez-Vial (2011)		Simon-Elorz et al. (2014)	Hirsch <i>et al.</i> (2014) Loderer y Waelchli (2010)	
		1.2. Estr. Jurídica	Forma Jurídica	Castillo y Garcia (2013)		Capon et al. (1990), Demsetz y Lehn (1985), Kamerschen (1968)		
	2. Recursos Tangibles	2.1 Tamaño	Activos	Hirsch <i>et al.</i> (2014)	Castillo y García (2013); Amato y Amato (2004)	Simon-Elorz et al. (2014)	Schiefer y Hartman (2008)	Gilinsky <i>et al.</i> (2010)
			nº trabajadores	Diez-Vial (2011)				
			Ventas	Chaddad y Mondelli (2013)				
			Producción					
			Cuota Mercado	Amato y Amato (2004)		Hirsch <i>et al.</i> (2014)		
	2.2. Estructura financiera	Financiación propia	Castillo y Garcia (2013)					
	3. Recursos Intangibles	3.1. Capital humano	Tipología	Sáinz (2002)				
			Productividad		Fischer y S. (2007)			
		3.2. Estrategias comerciales	Segmentación: Diferenciación (envasado)	Castillo y Garcia (2013)		Simon-Elorz <i>et al.</i> (2014)		
			Exportación	Couderc y Marchini (2011)				
			Diversificación	Dobbs & Hamilton (2007) Maurel (2009)				
		3.3. Innovación	Producto	Premios calidad	Hendricks y Singhal (1996 y 1997) York y Miree (2004) Casado y Goñi (2010)			
	Adscripción DO					Diez-Vial (2011)		
					Shiefer y Hartman (2008)		Hirsch et al. (2014) Chaddad y Mondelli (2013)	
4. Factores EXTERNOS o Territoriales	4.1. Concentración Industrial		Hirsch et al (2014) Schmit y Hall (2013) Diez-Vial (2011)		Chaddad y Mondelli (2013)			
	4.2. Otros factores	Densidad de empresas			Schmit y Hall (2013)			
		Densidad población	Rainey y Murova (2002)					
						Scmith y Hall (2013)		

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 3

MATERIAL Y MÉTODOS.

Este capítulo presenta, en primer lugar, la delimitación del ámbito de estudio y establece sus unidades de análisis (funcional y espacial). En segundo lugar, se expone la secuencia de etapas y fases de la investigación. Por último, se exponen las fuentes de información utilizadas.

3.1 ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN Y UNIDADES DE ANÁLISIS.

El ámbito geográfico de esta investigación es la región de Andalucía. La unidad de análisis funcional es la *almazara* (capitalista) y la unidad de análisis espacial es el *municipio*.

3.1.1. Unidad de análisis funcional: *Almazaras capitalistas*.

La población objeto de estudio en esta investigación es el conjunto de almazaras de Andalucía. Dicha población asciende a 808 almazaras, de las que 420 son cooperativas y 388 sociedades capitalistas (AICA, 2014). Previamente, se ha realizado un proceso de depuración de los datos que ofrece AICA; esta depuración consiste en la integración de distintos registros de industrias alimentarias en cada almazara.

Esta investigación analiza los resultados económicos de almazaras capitalistas de Andalucía, debido a que SABI¹⁴ no proporciona los registros necesarios para el conjunto de cooperativas. El tamaño de la muestra (n) es de 149 almazaras. Aplicando la fórmula en poblaciones finitas (Martínez, 2012: 308), utilizada en estudios similares (Castillo y García, 2013), se obtiene un error muestral del 6,3 % con un intervalo de confianza del 95%, y un valor *p* máximo (de 0,5).

$$n = \frac{z^2 pqN}{Ne^2 + z^2 pq}$$

donde:

n=149

z=1,96 es el valor de la normal a un nivel de confianza del 95%.

p =0,5 y q=1-p=0,5 es la variabilidad o porcentaje con el que se acepta o rechaza la hipótesis. En

14 En una muestra aleatoria de 59 almazaras recogida en la provincia de Jaén, y realizada para esta investigación, se constata que las sociedades capitalistas presentan información económico-financiera en SABI en un 68,4% de los casos, mientras que las cooperativas solo en un 2,5%. En el grupo de cooperativas se integra además de éstas aquellas otras figuras jurídicas relacionadas con el asociacionismo agrario tales como: Sociedades Agrarias de Transformación (SAT), Sociedades Anónimas Laborales (SAL) y Asociaciones de Productores Agrarios (APA).

nuestro caso, se habla de máxima variabilidad (valor 0,5), dado que no existen antecedentes sobre la investigación. Si se tomara 0,05 como valor p, el error muestral ascendería a un 1,98%.
N (total de la población de sociedades capitalistas)= 388
e (error de estimación)=6,3%

La selección de las unidades se realiza a través de un *muestreo aleatorio estratificado* por el que “primero se divide la población en estratos y después se toma una muestra aleatoria simple de cada estrato” (Anderson *et al.*, 2008: 292). Con este método se “obtiene mejores resultados cuando los elementos que forman el estrato son lo más parecidos posible” (*ibid.*: 288), “pero con una muestra de tamaño total menor” (*ibid.*: 289). Calatrava *et al.* (2007) aplican también este método para obtener una muestra estratificada de olivicultores de montaña en el sur de España, según características del suelo y tipos de explotaciones (secano y regadío). Las unidades son seleccionadas aleatoriamente y distribuidas entre los distintos estratos a través del método de *muestreo sin reemplazo*, de tal forma que cualquier número aleatorio repetido se ignora, dado que la unidad ya ha sido incluida en la muestra.

Los estratos de esta muestra se determinan según características del territorio andaluz respecto a la distribución del sector oleícola. De esta forma, se realiza una fragmentación de la población de las almazaras capitalistas en grupos homogéneos respecto a los criterios empleados para diseñar los estratos y que son de especial interés en esta investigación. Estos criterios se basan en dos de las variables utilizadas, siendo su escala a nivel provincial, y relativas a la especialización sectorial: *Concentración de Almazaras* (número de almazaras*100/km²) y *Especialización Oleícola* (Superficie de olivar de almazara/Total tierras Ee cultivo). en cada uno de los estratos se incluye información sobre la producción de aceite de oliva y su valor económico.

Dado que los estratos definidos para el muestreo son unidades espaciales provinciales, en o sucesivo se denominarán Estratos.de Especialización Oleícola y se identificarán con EO en mapas y cuadros; los estratos así obtenidos son los siguientes:

Capítulo 3.

- Estrato 1 (EO1), de muy *alta especialización oleícola*: integra la provincia de Jaén. Este territorio es el de mayor número de almazaras de Andalucía (39%), teniendo la mayor concentración (2,34 almazaras/100*km²). Es el territorio de mayor especialización oleícola (88,6%). Además el valor de la producción de aceite de oliva es también muy alta, un 59,6% del total de Andalucía, representando el 72% de la Producción de la Rama Agraria en esta provincia.
- Estrato 2 (EO2), de *alta especialización oleícola*: integra la provincia de Córdoba. Este territorio tiene una alta concentración de almazaras (1,31/100*km²), aunque inferior al EO1. Su especialización oleícola es también significativa (49,9%), también por debajo del EO1. El valor de la producción de aceite de oliva es un 20% del total de Andalucía, representando un 30,7% del total de la PRA de la provincia.
- Estrato 3 (EO3), de *media especialización oleícola*: integra las provincias de Granada, Málaga y Sevilla. La concentración de almazaras (0,75/100*km²) y su especialización oleícola (35,8%) presentan valores medios. La producción de aceite de oliva de este territorio es similar a al del EO2.
- Estrato EO4, de *baja especialización oleícola*, que integra al resto de provincias de Andalucía.

Cuadro 3.1. Población de almazaras de Andalucía y Estratos (EO).

Estratos de Especialización Oleícola		Provincias	POBLACIÓN (1)			CARACTERIZACIÓN ESTRATOS											
			Capi- talistas	Coope- rativas	Total	Concentración Almazaras		Especialización Oleícola			Producción y Valor Producción Aceite Oliva						
						Sup. (2)	(1)* 100/(2)	Olivar Alm. (3a)		T. Cultivo (3b)	Esp. 1 (3a/3b)	Producción Aceite de Oliva (4)		Valor Producción			
								has	%/ And.			has	%	P. Aceite Oliva (5a)		P. Rama Agraria (5b)	
nº	nº	nº	2 km	N*100/ 2 km	has	%/ And.	has	%	Tm	%/And.	Mill. €	%/ And.	Mill. €	%			
EO1	Muy alta	Jaén	127	188	315	13.489	2,34	582.193	44,7%	656.885	88,6%	529.752	54,2%	1.340,5	59,6%	1.863,1	72,0%
EO2	Alta	Córdoba	109	71	180	13.771	1,31	342.004	26,2%	685.239	49,9%	255.674	26,1%	449,7	20,0%	1.463,4	30,7%
EO3	Media	Granada	63	46	109	12.647	0,75	185.887	23,5%	585.206	35,8%	103.199	17,4%	217,9	18,4%	1.249,3	18,7%
		Málaga	25	41	66	7.308		120.428		270.518		66.778		194,9		957,2	
		Sevilla	30	49	79	14.036		137.990		842.241		81.047		216,9		1.874,6	
		Subtotal	118	136	254	33.991		306.315		855.724		169.977		413		2.206	
EO4	Baja	Almería	18	7	25	8.774	0,22	19.765	5,6%	187.350	11,8%	10.401	2,3%	7,0	2,0%	2.131,8	1,2%
		Cádiz	13	4	17	7.436		23.985		276.963		7.431		20,7		756,9	
		Huelva	3	14	17	10.128		29.147		153.035		4.927		16,7		913,2	
		Subtotal	34	25	59	26.338		72.897		617.348		22.759		44		3.802	
Andalucía			388	420	808	87.589	0,92	1.303.409	100%	2.815.196	46,3%	978.162	100,0%	2.247	100%	9.335	24,1%

(1) Agencia de Información y Control Alimentario (2014)

(2) Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2015)

(3a) (3b) Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente (2014)

(4) Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (2014): Anuarios de Estadística. Producción promedio 4 años, aceite oliva 2010-13

(5a) (5b) Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (2014): Macromagnitudes, promedio 2019-12 (4 años, valores constantes)

Nota: El número de años para determinar el valor promedio es de cuatro, para evitar el carácter vercerero del olivar.

Fuente: Elaboración propia

El número final de unidades de la muestra en cada estrato se obtiene aplicando el resultado del peso porcentual de cada estrato sobre el total de la población de almazaras capitalistas (388) por el total del tamaño muestral (149). Así se obtiene: 49 unidades para EO1, 41 unidades en EO2, 46 unidades en EO3 y 13 unidades en EO4 (véase cuadro siguiente).

Cuadro 3.2. Distribución de la muestra según Estratos EO.

Estratos de Especialización Oleícola		Almazaras Capitalistas		MUESTRA
		nº	%	nº
EO1	Muy Alta	127	32,7%	49
EO2	Alta	109	28,1%	41
EO3	Media	118	30,4%	46
EO4	Baja	34	8,8%	13
ANDALUCÍA		388	100,0%	149

Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que en esta investigación se propuso inicialmente un error muestral del 5%, siendo el tamaño muestral de 194 unidades. De este conjunto, se obtuvo información de un total de 127. Atendiendo a Martínez (2012) se aplicó como método de sustitución la selección aleatoria de otro número de unidades (22), distribuidos de forma equilibrada en cada uno de los estratos, hasta llegar la muestra final de 149 unidades. Éstas fueron seleccionadas entre el resto de la población, descartando aquellas unidades ya seleccionadas y aquellas otras donde no se obtuvo información.

Por otro lado, también es reseñable que, una vez obtenida la información de las variables de toda la muestra, durante la fase de análisis, se ha considerado eliminar de la muestra un total de tres almazaras que no disponían de toda la

información necesaria para el presente análisis¹⁵. Ello no menoscaba la significatividad en términos estadísticos de la muestra obtenida.

3.1.2. Unidad de análisis espacial: *Municipios*.

Según la definición de territorio, expuesta en el marco teórico, y la disponibilidad de información, el análisis se realiza principalmente a nivel municipal. En este sentido, cabe indicar que la fuente utilizada SIMA no ofrece datos a nivel comarcal, que sería la escala más recomendable a utilizar¹⁶. Los municipios analizados en esta investigación, un total de 102. Se presentan en el Cuadro 3.3. distribuidos según los cuatro estratos de *especialización oleícola* establecidos en el muestreo aleatorio estratificado.

3.1.3. Distribución espacial de las unidades de análisis.

La distribución espacial de las unidades de análisis, municipios y almazaras, se presenta en el mapa 3.1., elaborado mediante ArcGIS.

15 En concreto estas tres almazaras no disponían de información en al menos dos de las variables económicas que conforman el Índice Competitividad de Almazaras. Se localizan en Martos (Jaén), Jayena (Granada) y Órgiva (Granada).

16 La comarca es una escala utilizada en el ámbito de las políticas rurales de la Unión Europea, caso de programas de desarrollo comarcal bajo enfoque Leader. Esta escala permite acumular “un conjunto de hechos naturales, históricos, sociales, económicos y jurídicos que contribuyen a construir la identidad de un territorio” y materializar un “sistema de gobernanza que hace posible la síntesis macro-mirto en la que se basan los procesos de desarrollo” (Sánchez-Zamora, 2014b: 30). No obstante, en esta investigación se ha optado por una escala inferior (municipal), principalmente por la no disponibilidad inmediata de información comarcal en SIMA.

Cuadro 3.3. Distribución municipal de la muestra.

EO1. Muy Alta Especialización			EO2. Alta Especialización			EO3. Media Especialización			EO4. Baja Especialización			
Prov	Municipios	nº alm	Prov	Municipios	nº alm	Prov	Municipios	nº alm	Prov	Municipios	nº alm	
JAEN	ALCALA LA REAL	2	CORDOBA	ADAMUZ	1	GRANADA	ALHENDIN	1	ALMERIA	CANJAYAR	1	
	ALCAUDETE	1		AGUILAR DE LA FRONTE	1		ALMEGIJAR	1		SERON	1	
	ARROYO DEL OJANCO	1		ALMODOVAR DEL RIO	1		BENAMAUREL	1		TABERNAS	3	
	BAEZA	3		BAENA	2		CANILES	2		ULEILA DEL CAMPO	1	
	CAMBIL	1		BUJALANCE	4		CUEVAS DEL CAMPO	1		ARCOS DE LA FRONTE	1	
	CASTELLAR	3		CABRA	3		DEIFONTES	2		ESPERA	1	
	CASTILLO DE LOCUBIN	1		CARCABUEY	1		DILAR	1		JEREZ DE LA FRONTE	1	
	VILLATORRES	1		CASTRO DEL RIO	2		GABIAS (LAS)	1		OLVERA	2	
	FUENSANTA DE MARTOS	1		CORDOBA (**)	2		GOJAR	1		ZAHARA	1	
	GUARROMAN	1		FUENTE PALMERA	1		GRANADA (**)	1		HUE	NIEBLA	1
	HIGUERA DE CALATRAVA	1		FUENTE-TOJAR	1	ILLORA	4	Subtotal Mun. y Alm: 10 13				
	IBROS	1		IZNAJAR	1	JAYENA (*)	0					
	JABALQUINTO	1		LUCENA	1	NIGUELAS	1					
	JAÉN (**)	1		LUQUE	2	ORGIVA (*)	0					
	JODAR	1		MONTALBAN DE CORDOBA	2	PINOS PUENTE	1					
	LARVA	1		MONTEMAYOR	1	PIÑAR	1					
	LINARES (**)	1		MONTILLA	4	VENTAS DE HUELMA	1					
	MANCHA REAL	2		MONTORO	5	ALAMEDA	1					
	MARMOLEJO	1		NUEVA CARTEYA	1	ALORA	1					
	MARTOS (*)	1		PALMA DEL RIO	1	ANTEQUERA	2					
	MENGIBAR	1		RAMBLA (LA)	1	BURGO (EL)	1					
	NAVAS DE SAN JUAN	2		SANTAELLA	2	RONDA	1					
	ORCERA	1		VILLA DEL RIO	1	VELEZ-MALAGA	2					
	PEAL DE BECERRO	2	Subtotal Mun. y Alm: 23 41									
	PORCUNA	1										
	PUERTA DE SEGURA (LA)	1										
	QUESADA	1										
	SANTIAGO DE CALATRAVA	1										
	TORREDONJIMENO	4										
	UBEDA	3										
	VILLANUEVA DE LA REINA	2										
	ESPELUY	1										
	HUELMA	1										
	PEGALAJAR	1										
	Subtotal Mun. y Alm: 38 48											
							MALAGA	VILLANUEVA DE ALGAI	1			
								VILLANUEVA DE TAPIA	1			
								ARAHAL	1			
							BADOLATOSA	1				
							BOLLULLOS DE LA MIT	1				
							CAMPANA (LA)	1				
							ECIJA	1				
							GILENA	1				
							MAIRENA DEL ALCOR	1				
							MORON DE LA FRONT	1				
							OSUNA	2				
							PRUNA	1				
							RODA DE ANDALUCIA	2				
							VISO DEL ALCOR (EL)	1				
						Subtotal Mun. y Alm: 37 44						

MUNICIPIOS (nº total) 102

ALMAZARAS (nº total) 146

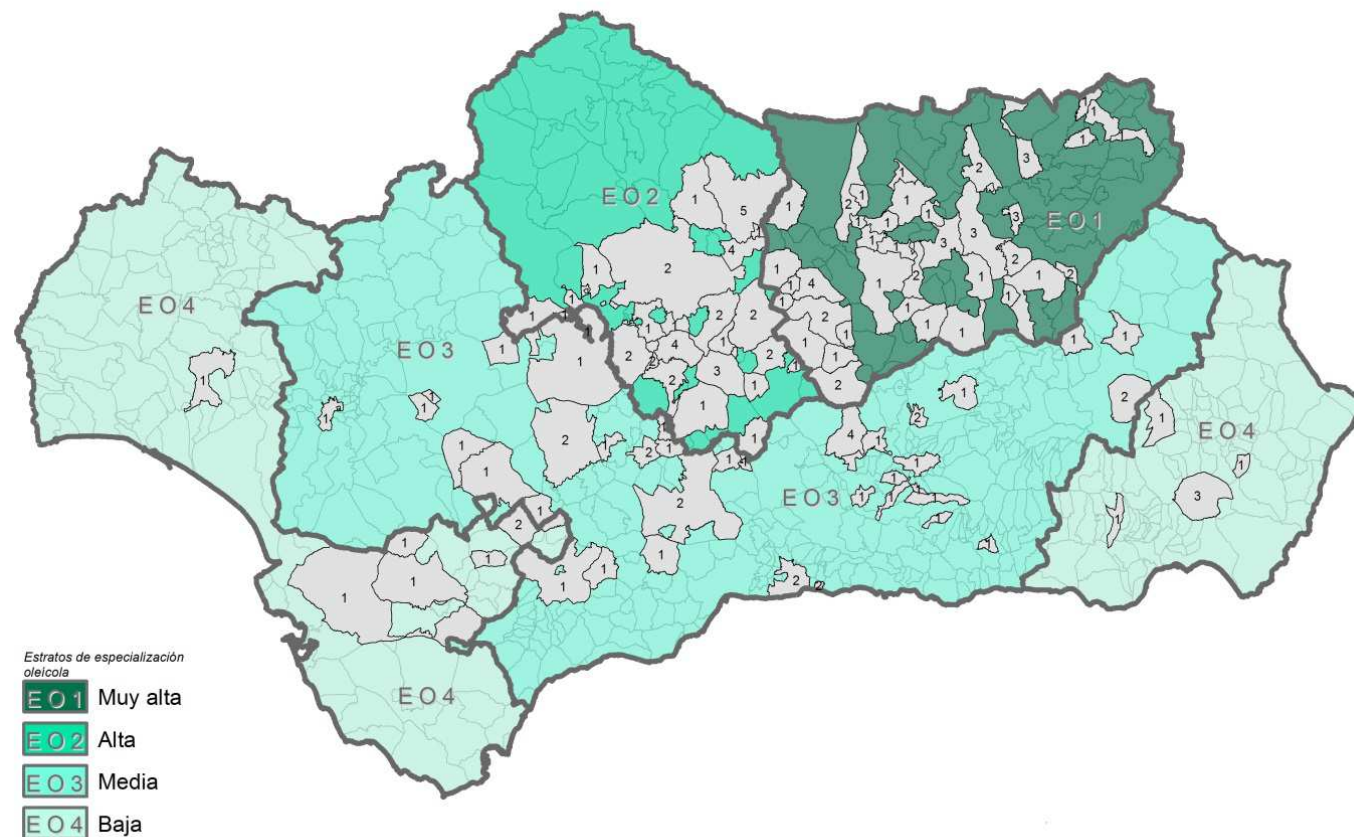
Nota: Municipios ordenados alfabéticamente y por territorios

(*) Las almazaras de los municipios indicados no está incluidos por falta de información económica en SABI

(**) Son municipios no rurales.

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 3.1. Distribución espacial de la muestra (nº almazaras en municipios).



Fuente: Elaboración propia

3.2 ETAPAS Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación comienza con el planteamiento de algunos interrogantes, ya expuestos en el capítulo introductorio. En concreto son los relativos a la influencia de la especialización oleícola de territorios rurales sobre la competitividad de las empresas almazaras y de su desarrollo económico. También se plantea indagar cuales son los factores que mejor explican los resultados empresariales de las almazaras. Finalmente, la última de las preguntas alude a conocer la relación que existe entre el grado de competitividad de almazaras y el desarrollo económico de sus territorios.

Estos interrogantes surgen de la revisión del marco teórico, anteriormente presentado, y de la observación de la realidad. A partir de ello se ha formulado una hipótesis de investigación y una serie de objetivos para su posible verificación. Esto conlleva una contrastación empírica basada en una secuencia de etapas de observación estudio y análisis.

La investigación se ha realizado en dos etapas:

1. Una primera etapa de *revisión bibliográfica* acerca de las aproximaciones conceptuales y metodológicas para el análisis de la competitividad de las almazaras y el desarrollo de territorios rurales. Se ha realizado una revisión bibliográfica sobre factores explicativos de la competitividad de la industria agroalimentaria y sobre factores asociados al desarrollo económico de territorios rurales.
2. Una segunda etapa de *elaboración de la metodología específica para el contraste empírico*. Esta etapa integra distintas fases.

Las fases se plantean una vez realizado la definición de las unidades de análisis, determinando la muestra de almazaras y sus correspondientes municipios (según lo

expuesto en el apartado anterior). Las fases de metodología, y las herramientas empleadas, son las siguientes (véase también Cuadro 3.4):

Fase 1. *Diversidad de almazaras, según competitividad.*

Se realiza previamente una especificación de los indicadores de competitividad, según la revisión del marco teórico y la disponibilidad en la fuente *Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI)*. Tras un análisis descriptivo, se obtiene una descripción de la competitividad de las almazaras en los términos de eficacia, eficiencia y crecimiento.

Para cada almazara se ha elaborado un índice sintético de competitividad, el Índice de Competitividad de las Almazaras (ICA). Este índice, obtenido según el *enfoque basado en índice (index-based approach)*, en su terminología anglosajona), permite clasificar cada una de las almazaras según su competitividad, en términos de eficacia. Se obtienen así un total de cinco *Segmentos de Competitividad (S)*, a partir de los estadísticos descriptivos básicos de la muestra: media y desviación típica¹⁷.

Fase 2. *Desarrollo económico y especialización oleícola en territorios rurales de Andalucía.*

El desarrollo económico territorial es analizado en esta investigación a través del diseño de indicadores socioeconómicos basados en renta y empleo, a nivel municipal, y de forma continua y discreta. Se obtienen a partir del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA). A partir de los mismos se realiza una caracterización del territorio y se elabora un índice sintético de desarrollo económico, el *Índice de Desarrollo Económico de Territorios (IDET)*; en base también

¹⁷ Previamente, y como se expone en el capítulo de resultados se estudiaron la aplicación de otras técnicas exploratorias de clasificación, a través de análisis cluster (véase capítulo de resultados).

Capítulo 3.

al *enfoque basado en índice*. Este índice permite la clasificación de ámbitos espaciales según su desarrollo económico, lo que es una forma de determinar las diferencias que existen entre los territorios rurales de Andalucía.

La especialización oleícola de los municipios es definida a través de dos indicadores, de modo continuo y discreto (indicadores grado). Determinan la especialización de almazaras en el territorio y la especialización de los territorios en base a la superficie de olivar de almazara sobre el total de tierras de cultivo.

Fase 3. Relación entre grado de especialización oleícola y desarrollo económico territorial.

Se realiza un análisis de correlación bivariado entre indicadores para contrastar si existe relación entre grado de especialización oleícola y desarrollo económico territorial.

Fase 4. Factores de competitividad y Perfiles estratégicos de las almazaras.

Tras la especificación y análisis descriptivo de variables e indicadores se realiza un análisis de correlación bivariada con los indicadores económicos, tanto en el total de la muestra como en cada uno de los Segmentos (S) y Conjunto de Segmentos (CS) de competitividad, definidos en la fase 1. Ello permite identificar los principales factores explicativos de la competitividad en Almazaras.

Posteriormente, se obtiene modelos explicativos, a través de la técnica de regresión lineal múltiple en determinados S y CS, que contribuye a identificar distintos *perfiles estratégicos de competitividad de las almazaras* de Andalucía.

Fase 5. Influencia del grado de competitividad de las almazaras en el desarrollo económico territorial.

Se realiza una síntesis de resultados de la fase anterior, analizando la especificidad de la relación y tipo de influencia entre factores territoriales y competitividad de almazaras. Posteriormente se realiza un examen de la distribución de las almazaras según competitividad y del desarrollo económico de los territorios.

Finalmente, empleando las técnicas de análisis de correlación bivariada y de regresión lineal múltiple se analiza la relación, y en su caso la influencia, de la competitividad de almazaras en los diferentes territorios.

Cada una de estas fases y los resultados derivados de su aplicación se exponen con detalle en los capítulos siguientes (capítulos 4, 5 y 6) de este documento.

Cuadro 3.4. Esquema metodológico de la investigación.

FASES		HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS		RESULTADOS Y OBJETIVOS INVESTIGACIÓN		CAPÍTULOS
				Resultados	Objetivos (*)	
1	Diversidad de almazaras, según competitividad	Indicadores de competitividad	Especificación	Tipología de Almazaras según competitividad	OI-1.1	4
			Análisis descriptivo y correlación bivariada			
		Índice Sintético: ICA				
		Clasificación: Segmentos de Competitividad	Partición muestra según media y desviación típica			
2	Desarrollo económico y especialización oleícola en territorios rurales de Andalucía.	Dinamismo Económico Territorial	Especificación indicadores	Tipología de territorios según desarrollo económico y según especialización oleícola	OI-1.2	5
			Análisis descriptivo			
			Índice Sintético: IDET			
			Clasificación Territorios			
		Especialización Oleícola	Especificación indicadores			
			Análisis descriptivo			
		Obtención grados				
3	Relación entre Grado especialización oleícola y desarrollo económico territorial	Análisis de correlación bivariada.		Obtención relación entre desarrollo económico territorial y especialización oleícola.	OI-3	
4	Análisis de factores explicativos (internos y externos) competitividad de almazaras	Especificación de variables e indicadores		Identificación factores explicativos (almazaras)	OI-2	
		Análisis de correlación bivariada				
		Modelos regresión lineal múltiple:	Segmentos de competitividad	Perfiles estratégicos de competitividad almazaras		
5	Influencia grado de competitividad almazaras en desarrollo económico territorial	Síntesis resultados: Análisis correlación y regresión múltiple (fase 4)		Identificación de factores -territoriales	OP	6
		Examen distribución territorial de almazaras según competitividad y desarrollo económico		Desarrollo económico territorial según competitividad de las almazaras		
		Análisis correlación (Desarrollo y competitividad)				
		Modelo regresión lineal múltiple:	Territorio			

(*) Objetivos Investigación: *Objetivos Intermedios* (OI) y *Objetivo Principal* (OP) -definidos en introducción-

Fuente: Elaboración propia.

3.3. FUENTES DE INFORMACIÓN.

El análisis empírico de la investigación se ha basado principalmente en la utilización de distintas fuentes de información secundaria. También se ha dispuesto, de forma parcial, de fuentes de información primaria. Las fuentes secundarias han sido de muy diversa índole contribuyendo a la elaboración de las variables e indicadores de caracterización de las almazaras y el desarrollo de territorios, que a su vez alimentan los modelos propuestos en esta investigación. Respecto a la información primaria, ésta ha consistido en el contraste de determinados aspectos de esta investigación con profesionales vinculados directa e indirectamente con almazaras de Andalucía¹⁸. De forma más intensa en la especificación de indicadores y variables que determinan la competitividad y características técnico-productivas de las almazaras y, en menor grado, en la interpretación de los resultados, principalmente descriptivos, de esta investigación.

Las fuentes de información secundaria, se basan principalmente en las tres bases de datos siguientes:

- 1) *Sistema de Análisis de Balances Ibérico (SABI)*: contiene información de los resultados económico-financiero y de los recursos tangibles, como la estructura financiera, y algunos recursos intangibles, como el capital humano y la diversificación. Se ha empleado como fuente en trabajos de Diez-Vial (2011), Castillo y García (2013) y Simon-Elorz *et al.* (2015).

Algunas desventajas de esta fuente se basa en la cumplimentación voluntaria por parte de las empresas así como la baja calidad de

18 El doctorando desarrolla su trabajo en el IFAPA, y en concreto, en su Centro Jaén. Ello ha posibilitado el contacto con distintos profesionales vinculados a almazaras e instituciones, en el marco de la actividad de investigación y transferencia de conocimiento y tecnología en aceite de oliva. Además, cuenta entre sus instalaciones con una almazara experimental de reciente construcción, lo que ha posibilitado una mayor comprensión de las características técnico-productivas que influyen en la competitividad de las almazaras.

Capítulo 3.

procedimientos de control en su preparación (Simon-Elorz *et al*, 2014). Igualmente, y en el caso de la industria oleícola, existen pocos registros por parte de aquellas empresas constituidas como cooperativas en detrimento de otras formas jurídicas. En todo caso, es la única fuente de información secundaria que ofrece datos de este tipo, a nivel nacional y europeo.

2) *Agencia de Información y Control Alimentario (AICA)*: posibilita construir indicadores sobre recursos intangibles basados en estrategias comerciales e innovación de las almazaras. Para cada almazara se ha dispuesto de hojas de *balance* de cada campaña reflejándose aspectos tales como producción de aceite (total y temporalizada durante los meses de campaña), rendimiento industrial y comercialización de aceite de oliva (bien a granel o envasado y particularizado para el caso de exportación). Igualmente se dispone también de información de la disponibilidad de laboratorio por parte de cada una de las almazaras a través del directorio de laboratorios operativos especializados en determinaciones oleícolas de la AICA.

3) *Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA)*: utilizada por Peña (2004), permite valorar las variables representativas de la dinámica económica territorial y la especialización sectorial oleícola, a nivel municipal. Gran parte de los indicadores utilizados se han obtenido de esta fuente que a su vez se nutre de otras a nivel estatal como el Instituto Nacional de Estadística.

Otras fuentes secundarias empleadas han sido:

- Instituto Nacional de Estadística (INE): utilizada en diversos trabajos, permite también diseñar variables de desarrollo económico territorial, a nivel provincial y municipal.
- Web de las DOP para construir la variable *Inscripción en una Denominación*

de Origen Protegida (DOP) de Aceite de Oliva;

- Los premios internacionales de calidad AOVE para diseñar la variable *Premios Calidad AOVE*. En este caso se han revisado los premios obtenidos por almazaras durante 2010-14, en los siguientes premios internacionales de las siguientes entidades: Consejo Oleícola Internacional (premio “Mario Salinas”), Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente (premio mejor AOVE). También se ha consultado la obtención de premios en la Feria Internacional Expoliva (ediciones 2009, 2011 y 2013) y el concurso Jaén Selección (2010-14).

Capítulo 4

COMPETITIVIDAD DE LAS ALMAZARAS.

TIPOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL.

Este primer capítulo de resultados aborda el análisis de la fase de la investigación relativa a la identificación de la diversidad de almazaras según competitividad (Fase 1). En el primer apartado se describe la competitividad de las almazaras a través de los resultados de un análisis descriptivo de los indicadores propuestos en esta investigación. Seguidamente se presenta el índice sintético elaborado para la medición de la competitividad de las almazaras (*Índice de Competitividad de las Almazaras: ICA*). En relación con este índice se presentan el método empleado para su diseño y los resultados obtenidos con su aplicación.

De esta aplicación se deriva una tipología de almazaras, a la que se integran los diferentes *Segmentos de Competitividad*. Esta clasificación se realiza atendiendo al grado de *dispersión* de las almazaras en la distribución del índice ICA. Finalmente, se aborda la distribución espacial de las almazaras en base a su nivel de competitividad. Al final del capítulo, se incorpora un apartado a modo de resumen.

4.1. COMPETITIVIDAD DE LAS ALMAZARAS.

En este apartado se presenta inicialmente los indicadores de competitividad propuestos en esta investigación, así como las variables que los conforma, haciendo referencia a la utilización de los mismos en otros trabajos empíricos. Posteriormente se presenta un análisis descriptivo de dichos indicadores, realizando una comparación de algunos de los mismos con otras industrias alimentarias.

4.1.1. Especificación de indicadores.

La medición del nivel de competitividad de las almazaras se realiza en esta investigación a través de un conjunto indicadores agrupados en tres dimensiones: 1) *Eficacia*, a través de los cuatro indicadores siguientes: *Margen sobre Ventas* [MAR], *Rentabilidad Económica* [RECO], *Rentabilidad Financiera* [RFIN] y *Solvencia* [SOL]; 2) *Eficiencia*, mediante el indicador *Productividad por Empleado* [PEMP]; 3) *Crecimiento*, a través del indicador *Crecimiento de los Ingresos* [CTO].

El *Margen sobre Ventas* [MAR] es el resultado del cociente entre el resultado de explotación, determinado por el Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAIT), y las ventas a través del *Importe Neto de la Cifra de Ventas*. Este indicador es utilizado por Castillo y Garcia (2013) y Schieffer y Hartmann (2008). La *Rentabilidad Económica* [RECO] es el resultado del cociente entre BAIT y *Activo Total*. Este indicador es utilizado en un gran número de trabajos como los de Simon-Elorz *et al.* (2014), Chaddad y Mondelli (2013), Diez-Vial (2011), entre otros. La *Rentabilidad Financiera* [RFIN] es el cociente entre el Resultado del Ejercicio, determinado por el Beneficio después impuestos, y los *Fondos Propios*. Es utilizado por Simon-Elorz *et al.* (2014). Finalmente, la *eficacia* se representa también a través de un indicador de estructura, la *Solvencia* [SOL]. Es el resultado entre el total de activos y el total del pasivo, sin tener en cuenta en este último a los fondos propios (Simon-Elorz *et al.*, 2014).

La *Productividad por Empleado* [PEMP], que representa la dimensión de la *eficiencia* de la competitividad, determina la aportación del conjunto de los trabajadores a la empresa (Fischer y Schornberg, 2007),. En esta investigación se determina como el cociente entre el Importe Neto de la Cifra de ventas y el número de trabajadores. El indicador *Crecimiento de los Ingresos* [CTO], que representa la dimensión del crecimiento de la empresa, se define en base a los ingresos, y en concreto al *Importe Neto de la Cifra de Ventas*. Se hace de la misma forma que Fischer y Schornberg (2007) pero difiere del método de Hirsch *et al.* (2014), que utilizan el Activo Total.

La fuente de estas variables, y sus correspondientes indicadores, es SABI y, en concreto la cuenta de resultados y el balance de situación. Así, desde el ámbito de la cuenta de resultados, se obtiene el indicador *Margen sobre Ventas* [MAR], y desde la cuenta de resultados y el balance de situación, los indicadores *Rentabilidad económica* [RECO] y la *Rentabilidad Financiera* [RFIN]. El indicador de *Solvencia* [SOL] procede exclusivamente de partidas del balance de situación de la empresa. La variable ventas también contribuye a definir los indicadores *Productividad por Empleado* [PEMP] y *Crecimiento de los Ingresos* [CTO].

Como los resultados económicos pueden ser muy volátiles, se toma valores sobre un período mayor del anual, al igual que en el trabajo de Schiefer y Hartmann (2008). En nuestro caso el período es de seis años (2008-13).

Cuadro 4.1. Indicadores de competitividad de almazaras.

INDICADORES									
Dimensión	Denominación		Ud	Años	Fuente	Tipo	Trabajo		
EFICACIA	i	Margen sobre Ventas	[MAR]	2008-13	SABI	Continua	BAIT /Ventas	Castillo y García (2013) Schiefer y Hartmann (2008)	
	ii	Rentabilidad Económica	[RECO]				%	BAIT / Total Activo	Simon-Elorz <i>et al.</i> (2014) Chaddad y Mondelli (2013) Castillo y García (2013) Diez-Vial (2011) Alarcón y Sánchez (2010) Schiefer y Hartmann (2008) Schumacher y Boland (2005) Selling y Stickney (1989)
	iii	Rentabilidad Financiera	[RFIN]				Beneficio neto después impuestos /Fondos Propios	Simon <i>et al.</i> (2014), en base Declerck y Viviani (2012).	
	iv	Solvencia	[SOL]				º/	Total Activo / Total pasivo, sin FP	Simon <i>et al.</i> (2014)
EFICIENCIA	v	Productividad por Empleado	[PEMP]	Miles € / empl.			Ventas / nº empleados	Fischer y Schornberg (2007) Martin <i>et al.</i> (1991)	
CRECIMIENTO	vi	Crecimiento de los Ingresos	[CTO]	%			Incremento ventas	Fischer y Schornberg (2007) European Commission (2005)	

Notas: SABI: Sistema de Análisis de Balances Ibéricos.

BAIT: Beneficio Antes de Intereses e Impuestos.

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Método: Análisis descriptivo y exploratorio.

El carácter continuo de los indicadores posibilita obtener distintos estadísticos a través de un análisis descriptivo. En este apartado nos centraremos principalmente en medidas de *localización* y *dispersión*. Posteriormente, se realiza un análisis exploratorio de datos, en base a algunas de las medidas propuestas, con el fin de eliminar *valores atípicos extremos*.

Las medidas de *localización* más frecuentes y que empleamos en esta investigación son la *media muestral* y los valores *mínimo* y *máximo*¹⁹. La *media* es la

¹⁹ Otras medidas de localización son los cuartiles. Son valores que dividen los datos en cuatro partes de tal

suma de los valores de los datos dividida por el número de observaciones.

La medida de *variabilidad* o de *dispersión* más utilizada, y que empleamos en esta investigación, es la *desviación estándar* (s), también denominada (cuasi) desviación típica. Este estadístico es la raíz cuadrada positiva de la *varianza* (s^2), siendo la suma de la desviación respecto a la media (elevada al cuadrado) para cada observación. Su valor no es negativo y es cero si todas las observaciones son las mismas. Se determina a través de la siguiente expresión matemática:

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

donde:

x_i : cada observación.

n : número de observaciones.

\bar{x} *media* de las observaciones.

La desviación estándar no permite la comparación de series de datos (en nuestro caso variables o indicadores) entre sí, identificando cual de ellas presenta mayor variación, dado que normalmente las variables con mayor media también suele tener una mayor variabilidad (Guisande *et al.*, 2011: 33). En este caso es más aconsejable el *coeficiente de variación* que indica “el porcentaje que representa la desviación estándar con respecto a la media” (Guisande *et al.*, 2011: 33). Un coeficiente de variación próximo a cero indicaría que la media es representativa del conjunto de los datos, y a mayor valor del coeficiente de variación menor representatividad (Carrascal, 2011).

Los *valores atípicos* son considerablemente diferentes a los otros datos de la muestra. Su eliminación es necesaria, sobre todo en la aplicación de técnicas como análisis de conglomerados, con el fin de evitar la deformación de las distancias y de obtener conglomerados (clusters) unitarios (Vilà-Baños *et al.*, 2014). Aunque el

forma que cada parte contiene una cuarta parte o 25% de las observaciones, siendo los siguientes: Primer cuartil (Q1), la mediana de primera mitad de valores; segundo cuartil (Q2), la propia mediana de la serie; y tercer cuartil (Q3), la mediana de la segunda mitad de valores.

Capítulo 4.

método cluster ha sido explorado en esta tesis, finalmente no se ha utilizado pero si se han identificado y eliminado los *valores atípicos extremos*.

El método empleado en la exploración de los indicadores de competitividad ha sido considerar si las observaciones se encuentran fuera de dos límites externos inferior y superior. En este caso, se definen dichos límites a través de la resta y la suma del Rango Inter Cuartil (RIC)²⁰ (multiplicado por tres) a los cuartiles Q1 y Q3, respectivamente. La eliminación de estos valores afecta como máximo a los cinco valores por encima o por debajo de dichos límites externos, respectivamente.

4.1.3. Resultados. Comparación con la competitividad de otras industrias alimentarias.

El carácter continuo de los indicadores permite obtener, mediante análisis descriptivo, sus valores *mínimo y máximo, media y desviación estándar*. Previamente, se ha realizado una eliminación de *valores atípicos extremos*, tal y como se ha expuesto anteriormente. Con el fin de no reducir en exceso el tamaño de la muestra, y dada la no aplicación de técnicas “muy sensibles” a la presencia de estos valores, como el análisis cluster (*ibidem*), se han mantenido valores extremos en aquellas variables que presentan un número muy superior a cinco valores. En concreto aquellos por debajo del límite inferior en *Margen sobre Ventas* [MAR] o por encima del límite superior en *Rentabilidad Financiera* [RFIN], *Solvencia* [SOL] y *Crecimiento de los Ingresos* [CTO].

El cuadro siguiente expone los principales estadísticos descriptivos de los indicadores de competitividad. Destacan los valores medios del *Margen sobre*

²⁰ El *Rango Intercuartilico* (RIC) es otra medida de dispersión. Se define como la diferencia entre el tercer cuartil Q3 y el primer cuartil Q1. Este rango representa la distancia que hay entre la mitad central de los datos (entre el 75% y el 25% hay un 50% de los datos que ocupan la parte central de la muestra al ordenarlos de menor a mayor), con la ventaja de que en la parte central de los datos es donde menos dispersión hay, y además está libre del efecto de datos extremos (Carrascal, 2011: 111). El RIC *relativo* es el cociente entre RIC y la mediana. Un valor más próximo a cero significará que los datos presentan poca dispersión.

Ventas [MAR] que se sitúa en el 2,52%. Este resultado se encuentra ligeramente por encima de otros sectores agroalimentarios como el de la industria cárnica (2,48%) (Pindado y Alarcon, 2015). No obstante, hay que tener en cuenta el elevado coeficiente de variación (2,81) que indicaría que la media no es totalmente representativa del conjunto de la muestra, presentando una gran heterogeneidad.

El valor medio de la *Rentabilidad Económica* [RECO] (1,77%) se situó también por encima de los valores medios de la industria cárnica (1,14%) y del de la industria vitivinícola en Castilla-La Mancha (0,07%) (Simon-Elorz *et al.*, 2014). El indicador *Productividad por Empleado* [PEMP] en las almazaras es de 277.550 euros/empleado, siendo la variable económica con mayor desviación estándar (344,3), aunque su CV (1,24) no es tan elevado como en algunos otros indicadores.

Cuadro 4.2. Competitividad almazaras de Andalucía: Análisis descriptivo.

Dimensión	INDICADOR		n	Ud	LOCALIZACIÓN			DISPERSIÓN	
	Denominación				Mín	Máx	Media \bar{x}	Desviación Estándar (s)	CV (s/ \bar{x})
EFICACIA	<i>Margen sobre Ventas</i>	[MAR]	140	%	-26,47	19,45	2,52	0,07	2,81
	<i>Rentabilidad Económica</i>	[RECO]	144		-7,29	12,88	1,77	0,03	1,90
	<i>Rentabilidad Financiera</i>	[RFIN]	135		-28,54	83,62	4,67	0,16	3,37
	<i>Solvencia</i>	[SOL]	141	€/	-0,44	7,56	1,75	1,26	0,72
EFICIENCIA	<i>Productividad por Empleado</i>	[PEMP]	134	Miles € / empl	3,8	1.787,0	277,6	344,3	1,24
CRECIMIENTO	<i>Crecimiento de los Ingresos</i>	[CTO]	128	%	-45,93	164,23	11,23	0,33	2,90

Fuente: Elaboración propia.

4.2. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE ALMAZARAS (ICA)

4.2.1. Método.

4.2.1.1. Elaboración de un índice sintético.

Los índices sintéticos son un instrumento ampliamente utilizado en las ciencias sociales. De acuerdo con el glosario de términos estadísticos de la OCDE, entendemos por indicador sintético “aquella combinación (o agregación) matemática de los indicadores que representan los distintos componentes del concepto que se pretende evaluar a partir de un sistema de partida, proporcionando una evaluación multidimensional del mismo” (Saisana y Tarantola 2002). Los índices sintéticos permiten agrupar variables conectadas teóricamente y con altas correlaciones entre ellas, dado que comparten información (Schieffer y Hartmann, 2008).

La elaboración de un índice sintético es denominado como *enfoque basado en índice (Index-based approach)* por algunos autores. Este enfoque ha sido empleado en el análisis de la industria agroalimentaria. Así Schieffer y Hartmann (2008) construyen una *medida integrada de rentabilidad* y Fischer y Schornberg (2007) un *índice de competitividad industrial*, en los sectores alimentarios de Alemania y la UE, respectivamente.

La aplicación en el caso del análisis de la competitividad de las almazaras, permite capturar un mayor número de aspectos relativos a sus resultados económicos que si se realiza a través de variables o indicadores individuales, siendo un paso previo a la aplicación de otras técnicas. Así, y en otros trabajos, es también una técnica previa a la aplicación, por ejemplo de análisis cluster (Fischer y Schornberg, 2007) o de la regresión múltiple (Schieffer y Hartmann, 2008).

Otra técnica análoga es el análisis factorial que analiza las “interrelaciones entre un gran número de variables explicándolas en términos de dimensiones subyacentes comunes (factores)” (Hair *et al.*, 2010). Esta técnica ha sido empleada en el caso del estudio de la rentabilidad de empresas vitivinícolas de Castilla La Mancha por Castillo y García (2013). Estos autores construyen con esta técnica no solo las variables que definen la propia rentabilidad de las empresas sino también aquellas independientes que influyen en su rentabilidad, como paso previo al establecimien-

to posterior de un modelo de regresión²¹. Otros autores que la emplean en el ámbito de la industria alimentaria, si bien no en el de la propia competitividad, son Capitanio *et al.* (2010) para analizar los factores de innovación en el sistema alimentario italiano, y Foti *et al.* (2011) para el análisis del sistema de control de la calidad en la industria vitivinícola de Sicilia.

En esta investigación, y dado un número no muy excesivo de indicadores económicos, un total de seis, y su utilización previa en el análisis de la industria alimentaria (Schieffer y Hartmann, 2008; y Fischer y Schornberg, 2007) y otras temáticas como la economía del desarrollo a través del *Índice de Desarrollo Humano* (PNUD, 2015), adoptamos el *enfoque basado en índice*. Este método se basa en que las variables o indicadores que formen el índice sintético habrán de estar correlacionadas, lo que le da una mayor robustez al índice obtenido en términos de descripción de la competitividad. No se utiliza el análisis factorial, principalmente por no utilizar un número elevado de variables que posibilite la obtención de un número significativo de factores o componentes²².

²¹ Las variables significativas estadísticamente que determinan la rentabilidad, y para las que Castillo y García (2013) obtienen sus correspondientes ponderaciones, son *margen sobre ventas* y *rentabilidad económica*. Estos autores descartan por no ser significativa, la variable *rentabilidad financiera*. Las variables independientes que explican de forma significativa la rentabilidad de estas empresas son las siguientes: (i) la *estructura de la propiedad* como agregado de las variables *forma jurídica* y *número de accionistas*; (ii) los *activos físicos*, en base al tamaño, como combinación del *volumen de activos*, *número de trabajadores* e *importe neto de cifra de ventas*; (iii) la *estructura financiera* determinada a partir de la *financiación propia* y la *solvencia*, por un lado, y de la *cobertura de inmovilizado*, por otro; y (iv) la *ventaja competitiva* determinada a partir del *precio* y la *calidad*.

²² También para evitar la incorporación de la interpretación de los factores que se obtengan a través de esta técnica.

Cuadro 4.3. Métodos de interdependencia: índices y/o medidas integradas.

ÁMBITO	MÉTODO	TRABAJO			
		Autores	Revista/ Editorial	Objeto	
				Construcción Índice / Variables dependientes	Variables independientes
Industria alimentaria, Alemania	Índice sintético (Enfoque basado en índice)	Schiefer y Hartmann (2008)	Agribusiness, Journal	Medida integrada de rentabilidad	Rentabilidad económica, Rentabilidad de las ventas y Cambio en las ventas
Industria alimentaria, UE		Fischer y Schornberg (2007)		Índice de Competitividad Industrial	Rentabilidad, Productividad y Crecimiento ingresos
Empresas vitivinícolas C. Mancha (España)	Análisis Factorial/ de Componentes Principales	Castillo y García (2013)	Rev. Fac. Ciencias Ag.	Variable Rentabilidad	Margen sobre ventas, Rentabilidad Económica y R. Financiera.

Fuente: Elaboración propia

El índice sintético a definir en esta investigación se define a través de las siguientes etapas²³:

1. Identificación de indicadores correlacionados significativamente que representan la dimensión de la competitividad de las almazaras;

2. Transformación de sus valores en *índices individuales*, realizando un procedimiento de estandarización que convierte los valores de medida absoluta sobre una escala de 0 a 1. El índice tendrá un valor cero para aquel valor más bajo registrado y un valor uno para el valor más alto, a través de la fórmula:

$$\text{Índice individual}_i = (\text{valor real}_i - \text{valor mínimo}_i) / (\text{valor máximo}_i - \text{valor mínimo}_i).$$

3. Obtención del *índice global*, a través de medias, concediendo igual peso a cada uno de los índices individuales.

²³ Siguiendo a Schieffer y Hartmann (2008), Fischer y Schornberg (2007) y PNUD (2015).

4.2.1.2. Análisis descriptivo.

Una vez obtenido el índice, éste es analizado de forma descriptiva, atendiendo a estadísticos ya presentados para el caso de los indicadores económicos. Una nueva medida de dispersión que utilizamos en este apartado es el *rango* que determina la diferencia entre el valor mínimo y máximo.

Igualmente, se realiza una exploración de los datos eliminando aquellos que se consideren valores atípicos extremos. En este caso se realiza a través del denominado punto *z*, que permite determinar la localización relativa de cualquier observación a partir de la media y la desviación estándar. La ecuación siguiente permite calcular el punto *z* correspondiente a cada observación (x_i):

$$z_i = (x_i - \bar{x}) / s$$

donde:

x_i : cada observación.

\bar{x} *media* de las observaciones.

s : *desviación estándar*

Anderson *et al.* (2008: 100) lo denominan también *valor estandarizado* como “el número de desviaciones estándar a las que x_i se encuentra de la media”. Este método es uno de los utilizados para la identificación de observaciones o *valores atípicos*, para lo que se recomienda “considerar cualquier dato cuyo punto *z* sea menor que -3 o mayor que +3 como una observación atípica” (*ibid.*: 102).

Finalmente, nos interesa también conocer la *forma de la distribución* a través de la comparación entre *media* y *mediana* y los grados de *asimetría* y de *apuntamiento*, principalmente para indagar si los valores del ICA siguen el patrón de una distribución normal. En relación a la mediana, ésta es la observación que ocupa el lugar central (o el promedio de las dos centrales) del conjunto de observaciones. Una distribución completamente normal es aquella en la que la media coincide con la mediana.

Capítulo 4.

Respecto al grado de asimetría, se dice que hay *asimetría positiva* (o sesgo a la derecha) si la “cola” a la derecha de la *media* es más larga que la de la izquierda. Esto es, hay mayor número de almazaras (de competitividad mayor que la media) a la derecha. O por el contrario, hay *asimetría negativa* (o a la izquierda), si la “cola” a la izquierda de la media es más larga que la de la derecha. Esto es, hay mayor número de almazaras (de competitividad menor que la media) a la izquierda. Esto se determina observando si la media es mayor que la mediana, sesgo hacia la derecha, o a la inversa, sesgo hacia la izquierda. Igualmente hay varios coeficientes que puede valorarla de forma numérica. El más sencillo que utilizamos es el *coeficiente de asimetría de Pearson (AsP)*, que varía entre -3 a +3, a través de la siguiente expresión (Lind *et al.*, 2012: 120):

$$\text{AsP} = 3(\bar{x} - \text{Me}) / s$$

donde:

- \bar{x} Media
- Me: Mediana
- s: Desviación estándar.

El grado de *apuntamiento* o *curtosis* expresa el grado en que una distribución acumula casos en sus colas en comparación con los casos acumulados en las colas de una distribución normal cuya dispersión sea equivalente. O dicho de otra forma, la mayor o menor concentración de casos (almazaras) alrededor de la media y en la zona central de la distribución dará lugar a una distribución más o menos apuntada (Guisande *et al.*, 2011: 57). Para ello, el *coeficiente de apuntamiento o curtosis de Fisher* se basa en las desviaciones de los valores observados respecto a la media, a través de la siguiente expresión:

$$K = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^4}{n s^4} - 3$$

donde:

- x_i : Observación.
- \bar{x} Media
- s: Desviación estándar

Así, si dicho coeficiente tiene un valor cero o cercano a cero, indica que la distribución es similar a la normal, y se le denomina *mesocúrtica*. Si el valor es positivo, se dice que la distribución (*leptocúrtica*) está más apuntada que la normal; y si es negativo la distribución (*platicúrtica*) es más plana.

4.2.2. Análisis de correlación.

Como plantean Schiefer y Hartmann (2008) y Fischer y Schronberg (2007), el índice sintético ha de estar formado por variables o indicadores que estén correlacionados de forma significativa entre sí. Por ello, se procede a realizar un análisis de correlación previo. Antes de proceder a su realización se estudia la técnica más apropiada para su realización.

La elección del análisis de correlación puede ser a través de pruebas paramétricas (caso de *Pearson*) o no paramétricas (caso de *Spearman*). La utilización de un tipo u otro depende si los datos son continuos o no. En este caso, se utilizaría el primer tipo (prueba paramétrica) dado que todos los indicadores económicos son continuos. No obstante, esta elección también puede realizarse atendiendo a si los datos de cada indicador se distribuyen o no como una normal. Para ello realizamos un análisis de la misma, a través de la prueba K-S de Kolmogorov-Smirnov.

4.2.2.1. Análisis de la normalidad: Prueba K-S Kolmogorov-Smirnov.

La prueba de *Kolmogorov-Smirnov* (prueba K-S) para una muestra es un procedimiento de “bondad de ajuste”, que permite medir el grado de concordancia existente entre la distribución de un conjunto de datos y una distribución teórica específica.

Se comprueba que todos los indicadores de competitividad, excepto el indicador de *Rentabilidad Económica* [RECO], no presentan una distribución normal (véase cuadro siguiente). En concreto los niveles de significación de esta prueba solo lo supera el indicador *Rentabilidad Económica*, que presenta un nivel de significación

Capítulo 4.

(0,213) superior al de determinado para esta prueba (0,05). Dado que el resto de indicadores no cumplen esta prueba, los mismos no presentan una distribución normal.

Cuadro 4.4. Prueba de normalidad: Kolmogorov-Smirnov (K-S).

	EFICACIA				EFICIENCIA	CRECIMIENTO
	[MAR]	[RECO]	[RFIN]	[SOL]	[PEMP]	[CTO]
n	141	1444	136	144	136	131
Kolmogorov-Smirnov Z	1,888	1,057	2,512	2,702	2,487	2,43
Sig (2 colas)	0,002	0,213	0,000	0,000	0,000	0,000

Fuente: Elaboración propia

Por ello, y si bien todos los indicadores son continuos, se ha adoptado la decisión de realizar una medida de correlación no paramétrica.

4.2.2.2. Resultados: Análisis de correlación.

El análisis de correlación aplicado es de tipo no paramétrico. Dentro de los tipos de análisis disponibles, se encuentra el de Spearman. El coeficiente de Spearman, como el de Pearson, varía entre -1 y +1. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la fuerza. Se establece una hipótesis nula consistente en la no existencia de correlación entre variables. El contraste (o rechazo) de esta hipótesis se realiza a través de una prueba de significación bilateral (de dos colas), en la que la dirección del efecto no se especifica de antemano, a dos niveles de significancia ($\alpha=0,05$ y $\alpha=0,01$).

Los resultados se muestran en el cuadro siguiente. Si bien algunos niveles de correlación no son muy elevados, al igual que en el estudio de la industria cárnica en Castilla y León de Pindado y Alarcon (2015) utilizando la misma fuente SABI, se identifican correlaciones significativas entre algunos indicadores. Existe una correlación significativa, alta y positiva entre *Margen sobre Ventas* [MAR], *Rentabilidad Económica* [RECO] y *Rentabilidad Financiera* [RFIN]. La solvencia mantiene una correlación

significativa pero baja con *Margen sobre Ventas* [MAR] y *Rentabilidad Financiera* [RFIN], siendo en este último caso negativa. Todas estas variables representan la dimensión de la eficacia de la competitividad. El resto de los indicadores de competitividad, pertenecientes a las dimensiones de la eficiencia y crecimiento, no presentan correlación.

Schieffer y Hartmann (2008), utilizando información primaria sobre la industria alimentaria alemana, también obtiene similares resultados. Los niveles de correlación obtenidos por estos autores son altos entre las variables rentabilidad económica y de las ventas, mientras que la variable crecimiento no mantiene una correlación alta con el resto de variables.

Los resultados obtenidos relativos a una alta correlación entre indicadores económicos ([MAR], [RECO] y [RFIN]), permiten la formulación del método propuesto (*enfoque basado en índice*).

Cuadro 4.5. Indicadores de competitividad: Análisis de correlación bivariada (Spearman).

DIMENSIÓN	VARIABLE		EFICACIA				EFICIENCIA	CRECIMIENTO
	Acrónimo	Ud	[MAR]	[RECO]	[RFIN]	[SOL]	[PEMP]	[CTO]
EFICACIA	[MAR]	%	1	,787**	,316**	,179*	-,089	-,065
	[RECO]		,787**	1	,584**	,075	,055	,012
	[RFIN]		,316**	,584**	1	-,204*	,129	,105
	[SOL]	€/	,179*	,075	-,204*	1	,012	,137
EFICIENCIA	[PEMP]	Miles €/empl.	-,089	,055	,129	,012	1	,125
CRECIMIENTO	[CTO]	%	-,065	,012	,105	,137	,125	1

* Correlación es significativa al nivel 0,05 (2-colas).

** Correlación es significativa al nivel 0,01 (2-colas).

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Resultados: ICA.

El *Índice de Competitividad de Almazaras* (ICA) se determina con aquellos indicadores que mantienen correlaciones significativas entre sí. Como se ha expuesto anteriormente, dichos indicadores son: *Margen sobre Ventas* [MAR], *Rentabilidad Económica* [RECO] y *Rentabilidad Financiera* [RFIN].

Capítulo 4.

Estos indicadores representan solo la dimensión de la eficacia de la competitividad, estando compuestas por elementos de la cuenta de resultados tales como las Ventas, el Beneficio antes de Intereses e Impuestos (BAIT), y el Beneficio Después de Impuestos (BDI). También se encuentra definido por elementos del balance de situación como es el Activo Total y los Fondos Propios. No se utilizan otros indicadores de competitividad que representan las dimensiones de la eficiencia o el crecimiento.

El ICA calculado para un total de 146 almazaras presenta un valor de la *media* de 0,4578 y unos valores *mínimo* y *máximo* de 0,0848 y 0,8107, respectivamente. Respecto a la dispersión, el valor de la *desviación estándar* es 0,12 y el rango como intervalo entre el valor máximo y el mínimo, de 0,73. Este valor es elevado, lo que refleja lo dispersos que están los datos.

Por otro lado, el coeficiente de variación, resultante del cociente entre media y desviación estándar, es de 0,26; al ser próximo a cero, podemos indicar que la media es representativa del conjunto de la muestra, siguiendo a Carrascal (2011).

La forma de la distribución de ICA se caracteriza un valor de la media ligeramente por encima del de la mediana (0,06%) lo que indica una distribución cercana a la normal. Esto también nos indica un grado de asimetría ligeramente positivo. En concreto, el coeficiente de asimetría de Pearson (AsP) es de 0,007, sobre un máximo de 3. Por su parte, el coeficiente de apuntamiento de Fisher (0,88) es cercano a cero, lo que también confirma que la distribución es similar a una normal (*mesocúrtica*).

Finalmente, se identifica solo un valor atípico extremo correspondiente al valor mínimo (0,0848), por localizarse en la muestra a la izquierda del valor de media menos tres desviaciones estándar (0,0979). No se procede su eliminación hasta que no se confirme que la distribución ICA no sea normal. Este análisis se realizará en el siguiente apartado.

Cuadro 4.6. Índice de Competitividad de Almazaras: *Análisis descriptivo*.

	LOCALIZACIÓN				DISPERSIÓN			FORMA DISTRIBUCIÓN		\overline{ICA} vs Me
	\bar{x}	Mediana	Mínimo (*)	Máximo	Desviación Estandar	Coef. Var. (CV)	Rango	Asimetría	Apuntamiento	
n	(media)	(Me)	(ICA _{min})	(ICA _{mx})	(s)	(s/ x)	Mx-Min	Coef. Pearson	Coef. Fisher	
146	0,4578	0,4575	0,0848	0,8107	0,12	0,26	0,73	3(\overline{ICA} -Me)/s	0,88	0,06 %

(*) Valor por debajo del límite de ICA-3s. Solo corresponde a la observación del valor mínimo

Fuente: Elaboración propia.

4.2.4. Comparación con otros índices en la industria alimentaria.

El ICA obtenido es similar en su diseño y contenido al de otros trabajos donde se obtienen también medidas o índices que determinan los resultados económicos de empresas agroalimentarias. En concreto son los siguientes:

a) la *variable rentabilidad* que Castillo y García (2013) elaboran para la medición de los resultados económicos de las empresas vitivinícolas en Castilla La Mancha. Esta variable integra otras relativas a la eficacia de estas empresas (margen sobre ventas y rentabilidad económica; no siendo significativa la rentabilidad financiera). Su diseño se realiza a través de otro método, el análisis factorial.

b) el *índice* obtenido para la *industria alimentaria alemana* (Schieffer y Hartmann, 2008). Las variables integradas en este índice alemán presentan un nivel de correlación significativa²⁴, destacando que dos de las mismas (rentabilidad económica y margen sobre ventas) están igualmente representadas en el ICA. No ocurre igual con la otra variable cambio de las ventas, representando la dimensión del crecimiento.

c) el *índice de competitividad de la industria alimentaria europea* de Fischer y

²⁴ Schieffer y Hartmann (2008) también aplican esta técnica para definir índices de las variables explicativas individuales, tales como tecnología/producción, desarrollo de productos, entre otros.

Schornerberg (2007). Las tres variables integradas en este índice son: la rentabilidad en base a ventas, la productividad del empleado y el crecimiento de los ingresos, que representan las tres dimensiones de la competitividad definidas en esta investigación, eficacia, eficiencia y crecimiento, respectivamente. La construcción de este índice se basa en planteamientos teóricos dado que no se realiza análisis previos a las variables, como son el de correlación, o de significancia, para análisis factorial.

4.3. TIPOLOGÍAS DE ALMAZARAS SEGÚN COMPETITIVIDAD.

Tras calcular el valor del ICA se procede a la elaboración de una tipología de almazaras según competitividad. Siguiendo a Fischer y Schornerberg (2007), y teniendo en cuenta la disponibilidad de este índice sintético, la tipología planteada se basa en la obtención de un “ranking de desempeño”. Por ello, se ha diseñado un método que posibilite la obtención de distintos grupos, a los que en esta investigación hemos denominado *Segmentos de Competitividad* de tal forma que cada almazara quede integrada en uno de esos Segmentos.

4.3.1. Método.

El método que empleamos para la obtención de distintos grupos de almazaras, o *Segmentos*, ha sido utilizado en la clasificación de las Marcas de Calidad Territorial de España (Garrido García, 2014). En concreto, para la obtención de cuatro grados de desarrollo del índice sintético *Grado de Desarrollo de una Marca de Calidad Territorial* (GDMT). Este método utiliza la media y la desviación estándar²⁵.

Como paso previo al establecimiento de Segmentos, se realiza una

²⁵ La desviación estándar nos indica la desviación que presenta los datos respecto a la media, pudiendo ser ambas (media y desviación estándar) comparadas, dado que se miden en las mismas unidades (Lind *et al.*, 2012).

determinación de los *intervalos* que se configuran entre los estadísticos media y dispersión estándar. También se realiza una comprobación de la normalidad de la distribución, más detallada que la obtenida en el análisis descriptivo previo.

4.3.1.1. Determinación de *intervalos* y comprobación de normalidad (*regla empírica*).

El examen de los *intervalos* de la distribución se realiza en base a la dispersión que presenta cada uno de ellos. Se establecen los seis tipos de intervalos siguientes:

- Tres intervalos por debajo de la *media* (ICA), definidos como:

$$\begin{array}{ll} \text{Media de ICA menos tres desviaciones estándar } (-3s): & \overline{\text{ICA}} - 3s \\ \text{Media de ICA menos dos desviaciones estándar } (-2s): & \overline{\text{ICA}} - 2s \\ \text{Media de ICA menos una desviaciones estándar } (-s): & \overline{\text{ICA}} - 1s \end{array}$$

- Tres intervalos por encima de la *media* (ICA), definidos como:

$$\begin{array}{ll} \text{Media de ICA más tres desviaciones estándar } (+3s): & \overline{\text{ICA}} + 3s \\ \text{Media de ICA más dos desviaciones estándar } (+2s): & \overline{\text{ICA}} + 2s \\ \text{Media de ICA más una desviaciones estándar } (+s): & \overline{\text{ICA}} + 1s \end{array}$$

El análisis descriptivo de ICA permitió realizar un análisis exploratorio de la normalidad de la distribución (comparación entre *media* y *mediana* así como el del *grado de apuntamiento*). En este apartado, y teniendo ya definidos los intervalos anteriores, se propone la aplicación de la *regla empírica*, basado en el *teorema de Chebyshev*²⁶. Este *teorema* establece lo siguiente (Lind *et al.*, 2012: 85):

“En cualquier conjunto de observaciones (muestra o población), la proporción de valores que se encuentran a k desviaciones estándares de la media es de por lo menos $1-1/k^2$, siendo k cualquier constante mayor que 1”.

Así si se considera $k=2$ desviaciones, el *teorema de Chebyshev* establece que al

²⁶ P.L Chebyshev (1821-1894).

Capítulo 4.

menos $[1-(1/2^2)] \times 100\% = 75\%$ de los valores deben estar dentro de ± 2 desviaciones estándar de la media, y así sucesivamente.

Este teorema es muy general aplicándose a cualquier tipo de distribución. Por ello, la *regla empírica*, a veces denominada *regla normal*, refleja con mayor precisión las características de una distribución normal en cuando a la dispersión de datos cerca de la media. Esta regla establece (*ibidem*): el 68% de los valores de una distribución normal están a una desviación de la media, el 95% a dos desviaciones y prácticamente todos (99,7%) a tres desviaciones.

Finalmente, el análisis de la normalidad de la distribución se realiza igualmente a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, ya utilizada en el caso de los indicadores de competitividad.

4.3.1.2. Método de clasificación: *Determinación de Segmentos*.

El método a aplicar consiste en clasificar valores del índice sintético ICA (ICA_i) de cada una de almazaras en cuatro grupos, según los valores de la media y una desviación estándar. Estos grupos los denominamos en esta investigación *Segmentos* y *Conjunto de Segmentos*. Son los cuatro siguientes:

- *Segmento 1 (S1)*, de *competitividad muy alta*: Integra las almazaras cuyo valor ICA (ICA_i) se localiza por encima del valor de la *media* más una *desviación estándar (s)* ambos de la muestra total:

$$\overline{ICA}_t + s < ICA_i$$

- *Conjunto de Segmentos 2 y 3 (S2-S3)*, de *competitividad media alta y media*, respectivamente: Integra las almazaras cuyo valor ICA (ICA_i) se localiza entre la *media* y la *media* más una *desviación estándar (s)*, ambos de la muestra total:

$$\overline{ICA}_t \leq ICA_i < \overline{ICA}_t + s$$

- *Segmento 4 (S4), de competitividad baja:* Integra las almazaras cuyo valor ICA (ICA_i) se localiza entre la *media* de ICA y la *media* menos una *desviación estándar* (s), ambos de la muestra total:

$$\overline{ICA}_t - s \leq ICA_i < \overline{ICA}_t$$

- *Segmento 5 (S5), de competitividad muy baja:* Integra las almazaras cuyo valor ICA (ICA_i) se localiza por debajo del valor de la *media* menos una *desviación estándar* (s), ambos de la muestra total:

$$ICA_i < \overline{ICA}_t - s$$

donde: \overline{ICA}_t : Media de ICA en la muestra total

s : Desviación estándar de ICA en la muestra total.

A efectos de esta investigación, teniendo en cuenta la importancia de las almazaras integradas en el segundo intervalo definido entre la *media* y la *media* más una *desviación estándar*, caracterizadas por presentar una competitividad media y media alta, se ha considerado pertinente dividir el Conjunto de Segmentos S2-S3 de forma que den lugar a dos nuevos Segmentos individuales S2 y S3.

Los Segmentos S2 y S3 se determinan de la siguiente forma:

- *Segmento 2 (S2), de competitividad media alta:* Integra las almazaras cuyo valor ICA (ICA_i) se localiza entre la *media* y la *media* de ICA en el Conjunto S2-S3 y el valor de la *media* de ICA más una *desviación estándar* (s); estos dos últimos estadísticos de la muestra total:

$$\overline{ICA}_{S2-S3} < ICA_i < \overline{ICA}_t + s$$

- *Segmento 3 (S3), de competitividad media:* Integra las almazaras cuyo valor ICA (ICA_i) se localiza por encima del valor de la *media* de ICA en la

Capítulo 4.

muestra total (ICA_t) y por debajo de la media de ICA en el Conjunto S2-S3:

$$\overline{ICA}_t < ICA_i < \overline{ICA}_{S2-S3}$$

donde: \overline{ICA}_{S2-S3} Media de ICA en el Conjunto S2-S3.

De igual forma que planteamos la obtención de dos segmentos individuales (S2 y S3) del conjunto de Segmentos S2-S3, a efectos de este análisis, realizamos la operación inversa. Se conforma así distintos *Conjuntos de Segmentos* que integran almazaras de similar competitividad, siendo los siguientes: S1-S2, S2-S3, S1-S2-S3 y S4-S5. La descripción de estos *Conjuntos de Segmentos* y su representación es la siguiente:

- *Conjunto de Segmentos S1-S2, de competitividad media alta y muy alta:* Integra las almazaras cuyo valor ICA (ICA_i) se localiza por encima de la media de ICA del Conjunto de Segmentos S2-S3:

$$ICA_i > \overline{ICA}_{S2-S3}$$

- *Conjunto de Segmentos S1-S2-S3, de competitividad media a muy alta:* Integra las almazaras cuyo valor ICA (ICA_i) se localiza por encima de la media de ICA de la muestra total:

$$ICA_i > \overline{ICA}_t$$

- *Conjunto de Segmentos S4-S5, de competitividad baja y muy baja:* Integra las almazaras cuyo valor ICA (ICA_i) se localiza por debajo del valor de la media de ICA de la muestra total (ICA_t)

$$ICA_i < \overline{ICA}_t$$

4.3.2. Otros métodos de clasificación.

Otro método de clasificación se basa en los estadísticos *cuartiles*, que son igualmente estadísticos de localización como los propuestos en el método de esta investigación. Los cuartiles son valores que dividen los datos en cuatro partes, porcentualmente iguales. Para esta investigación se considera más pertinente, no obtener grupos de almazaras con igual número de observaciones; por el contrario, *Segmentos* generados que posibiliten la conformación de grupos en base a la variabilidad de la competitividad que ofrece la desviación estándar de ICA. En este sentido, nuestro método basado en la media y desviación estándar, resulta más apropiado que el de los cuartiles para los objetivos de esta tesis, debido a que la utilización del estadístico de dispersión, *desviación estándar*, posibilita conformar grupos, según como estén distribuidos (alejados o cercanos) alrededor de la media .

Por otro lado, la tipología de almazaras que se ha obtenido no responde a la identificación de los posibles tipos o patrones de competitividad. El objetivo es el indicado anteriormente de establecer un ranking de competitividad, en base al índice sintético elaborado al efecto.

En este sentido, existen trabajos que realizan otro tipo de clasificación que respondería a la identificación de dichos tipos o patrones de competitividad. La principal es el *análisis cluster*. Esta técnica tiene como objeto la clasificación de la muestra en un número pequeño de grupos mutuamente exclusivos basados en las similitudes o asociación entre las mismas (Hair *et al.*, 2010). Otra técnica similar es el *análisis discriminante*, en la que los grupos no son predefinidos. La técnica cluster supone la toma de una serie de decisiones que condiciona el resultado final. La principal limitación de esta técnica es la selección de las variables relevantes para identificar los grupos, lo que supone la no consideración de otras que podrían serlo. Otras limitaciones del método están relacionadas con el tipo de medida de similitud a establecer para controlar la proximidad entre las unidades y el procedimiento o método (jerarquizado o no) de agrupación para configurar los conglomerados.

Capítulo 4.

Entre los trabajos similares a esta investigación, y que hacen uso de la técnica cluster, destacan los siguientes: la identificación de grupos de industrias cárnicas de Pindado y Alarcon (2015) y la clasificación de grupos de la industria alimentaria europea de Fischer y Schornberg (2007). En ambos casos, se ha utilizado esta técnica combinando varias variables. En el primer caso, Pindado y Alarcón clasifican la industria atendiendo a las variables margen sobre ventas y la rotación del activo, descartando otras que pudieran ser relevantes. Mediante estas dos variables, estos autores justifican su adopción pues se recoge “el efecto de la estructura del mercado de la industria cárnica sobre los resultados de las empresas”²⁷. Estos autores obtienen una tipología de empresas cárnicas según sectores y rentabilidad. En el caso de Fischer y Schornberg, el análisis se realiza en base a las tres variables que definen el Índice de Competitividad industrial (rentabilidad de las ventas, productividad del empleado y crecimiento), y que definen las tres dimensiones de la competitividad (eficacia, eficiencia y crecimiento). La industria alimentaria europea es clasificada atendiendo a cinco grupos: los altamente competitivos, los de alto crecimiento pero inestables, los calificados como “comunes” y los menos competitivos; el quinto grupo hace referencia a un caso especial de baja productividad pero alta rentabilidad (industria de la panadería y bollería).

4.3.3. Resultados: Segmentos y Conjunto de Segmentos de competitividad.

4.3.3.1. Determinación de intervalos y comprobación de normalidad.

La conformación de los *intervalos* de la distribución de ICA nos indica que los dos principales donde se localizan almazaras, son los que se encuentran a menos de una desviación estándar. Estos dos intervalos integran el mismo número de almazaras (56 cada uno, representando el 38,4%, cada uno). El resto de almazaras se localizan en los intervalos a no más de dos desviaciones estándar: 17 almazaras

²⁷ Obtienen un total de cinco grupos con diferentes resultados económicos y estrategias empresariales. Éstos son, de mayor rentabilidad a menor, los siguientes: porcino de calidad, productos elaborados y procesado de carne. También identifican dos grupos de menor rentabilidad en el sector del porcino (reestructuración y en liquidación).

(11,6%) en el caso de ICA -2s y 16 almazaras (11%) ICA +2s. Solo una almazara (0,7%) se encuentra a más de tres desviaciones de la media.

La aplicación de la *regla empírica* permite comprobar la normalidad de la distribución en los dos primeros tipos de intervalos. Así (véase Cuadro 4.7):

- El 76,7% de las almazaras (un total de 112), y mucho mayor respecto al límite de dicha regla (68%), se localizan a menos de una desviación estándar de la media.
- El 95,9% de las almazaras (un total de 140) se localizan a menos de dos desviaciones estándar de la media, situándose esta vez ligeramente por encima del límite de la regla empírica (95%).
- Finalmente, el 99,3% de las almazaras (un total de 145) se localizan a menos de tres desviaciones estándar de la media.

En este último caso, no se cumple la regla empírica, afectando solo a uno de los casos y por una diferencia escasa, dado que el límite es del 99,7%. Por esta razón, aplicamos la prueba *K-S*, para comprobar la normalidad.

Cuadro 4.7. Índice de Competitividad de Almazaras: Regla empírica.

		$\overline{ICA} - 3s < ICA_i < \overline{ICA} - 2s$	$\overline{ICA} - 2s < ICA_i < \overline{ICA} - s$	$\overline{ICA} - s = < ICA_i < \overline{ICA}$	$\overline{ICA} = < ICA_i < \overline{ICA} + s$	$\overline{ICA} + s = < ICA_i < \overline{ICA} + 2s$	$\overline{ICA} + 2s = < ICA_i < \overline{ICA} + 3s$							
		Mín	Mx	Mín	Mx	Mín	Mx	Mín	Mx	Mín	Mx			
		0,0979	0,2178	0,2178	0,3378	0,3378	0,4578	0,4578	0,5777	0,5777	0,6977	0,6977	0,6977	0,8177
Intervalos	n	3 2,1%		14 9,6%		56 38,4%		56 38,4%		14 9,6%		2 1,4%		
REGLA EMPÍRICA	+/- s	n	112											
		%	76,7%											
		Límite	> 68% (*)											
	+/- 2 s	n	140											
		%	95,89%											
		Límite	> 95%											
	+/- 3 s	n	145											
		%	99,32%											
		Límite	< 99,7% (**)											

s = 0,12

n (total) = 146.

(*) Gran proporción de almazaras, muy superior a lo especificado en *R. empírica*.

(**) Por debajo ligeramente del límite debido a la observación.

$ICA_i = 0,0848$. < $ICA - 3s$.

Fuente: Elaboración propia.

A través del paquete estadístico SPSS, la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) confirma la normalidad de la distribución. En este caso, se obtiene un valor de 1,262 y un grado de significación (2 colas) de 0,083. Dicho grado de significación es mayor que el de 0,05 por lo que se acepta que ella distribución de ICA es normal.

Teniendo en cuenta, que la distribución ICA sigue una distribución normal, con las 146 observaciones, también aceptamos la validez del valor atípico encontrado, para el objeto de esta investigación.

Una vez determinados los intervalos y aceptada la normalidad de la distribución de ICA, aplicamos el método propuesto de clasificación en la muestra total, según los estadísticos *media* y *desviación estándar*, en el siguiente apartado.

4.3.3.2. Competitividad de almazaras en Segmentos y Conjunto de Segmentos.

Se obtiene los resultados de ICA e indicadores de competitividad en los cinco *Segmentos* individuales y de cuatro *Conjuntos de Segmentos* de almazaras. El primer *Segmento* S1 integra aquellas almazaras cuyo valor ICA medio ($ICA_{S1}=0,6640$) se sitúa por encima de la media más una desviación estándar, siendo denominadas como las de *Muy alta* competitividad. Es un segmento reducido con un total de 16 almazaras que representan el 11% del total. Los *Segmentos* S2 (21 almazaras; 14,4%) y S3 (35 almazaras; 24%), provienen de la partición del *Conjunto de Segmentos* S2-S3. Ambos *Segmentos* presentan un valor de competitividad mayor de la media, calificado de *Media alta* ($ICA_{S2}=0,5523$) y *Media* ($ICA_{S3}=0,4886$). Por último los *Segmentos* de menor competitividad son S4 (56 almazaras; 38,4%) y S5 (18 almazaras; 12,3%), calificados de competitividad *Baja* ($ICA_{S4}= 0,4133$) y *Muy baja* ($ICA_{S5}=0,2349$) (véase siguiente cuadro).

Los *Conjuntos de Segmentos* S1-S2, S2-S3, S1-S2-S3 y S4-S5 integran distintos *Segmentos* individuales. Estos *Conjuntos* presentan un valor de ICA medio que se corresponde con los *Segmentos* integrados en cada *Conjunto*. Así por ejemplo, el

Capítulo 4.

Conjunto de Segmentos S1-S2 que integra un total de 37 almazaras, presenta un valor medio del ICA de 0,6006, por encima del valor medio de S1 (0,6640) y por debajo de S2 (0,5523).

Todos estos *Segmentos* y *Conjunto de Segmentos* presentan un *coeficiente de variación* pequeño. El *Conjunto de Segmentos* S4-S5 es el de mayor valor (0,24). Por ello, siguiendo a Carrascal (2011) y al igual que en la muestra total, la media de cada uno es representativa del total del Segmento o Conjunto de Segmentos que corresponda.

Por otro lado, las diferencias de la media de ICA en cada Segmento o Conjunto de Segmentos es notable en algunos de ellos, respecto a la media del total de la distribución. Así, por ejemplo el Segmento S4 presenta una desviación del -48,7%, mientras que el S1, lo hace en un +45%. También destaca el S2 cuya desviación sobre la media se sitúa en un +20,7%.

En el Cuadro 4.7 se exponen los distintos valores medios de los indicadores económicos. Tanto los tres que conforman ICA en base a la *eficacia* (*Margen sobre Ventas* [MAR], *Rentabilidad Económica* [RECO] y *Rentabilidad Financiera* [RFIN]) como los restantes, la *Solvencia* [SOL] y los del resto de dimensiones: *eficiencia*, a través de la *Productividad* [PEM], y *crecimiento*, a través del *Crecimiento de los Ingresos* [CTO].

Los valores medios de estos indicadores se sitúan en distintos niveles de mayor a menor según el *Segmento* sea de mayor o menor competitividad. Así por ejemplo, el *Segmento 1* es el que presenta mayores valores medios de estos indicadores: [MAR] del 9,4%, [RECO] del 7,2% y [RFIN] del 24,6%. Y, por el contrario, los *Segmentos* calificados de competitividad baja y muy baja, que integran más de la mitad de las almazaras capitalistas de Andalucía, presentan unos resultados económicos muy escasos y hasta negativos. Así, el Segmento 5 es el que presenta unos indicadores de menor valor medio, siendo negativo, como son : [MAR] del -10,5%, [RECO] del -3,3% y [RFIN] del -7,3%. Por su parte, el Segmento 4, situado por encima de S5 pero por debajo de la media del ICA para el conjunto de la

muestra, presenta unos resultados muy escasos: [MAR] (0,8%), [RECO] (0,6%) y [RFIN] (-0,4%).

Los indicadores que no conforman el ICA, dado que sus niveles de correlación no son significativos, no presentan valores que se corresponda con el nivel de competitividad del *Segmento* o *Conjunto de Segmentos* al que pertenecen. Así por ejemplo, la *Productividad por Empleado* [PEM] presenta valores medios superiores en S3 (420,5 miles €/empleado) y S4 (300,7 miles €/empleado) respecto a otros Segmentos de mayor competitividad: S1 (233 miles €/empleado) y S2 (223,9 miles €/empleado). Por su parte, el *Crecimiento de los Ingresos* [CTO] presenta el valor medio más alto en S1(19,8%), mientras que los segmentos de competitividad *Media alta* (S2) (0,1%) y *Media* (S3) (6,7%) presentan unos niveles medios de este indicador por debajo de los obtenidos por Segmentos de menor competitividad como S4 (15,1%) y S5 (11,8%).

Los resultados que muestran cada *Segmento* y *Conjunto de Segmentos* de competitividad indican una variabilidad en los resultados económicos de las almazaras que forman parte de los mismas. Estos resultados sostienen esta investigación para seguir indagando en cuales son los factores que mejor expliquen esta variabilidad y cual es su relación con el territorio en el que se localizan.

Cuadro 4.8. Segmentos y Conjuntos de Segmentos de competitividad.

		Intervalo		n	ICA				Eficacia				Eficiencia	Crecimiento
		Mín	Máx		\overline{ICA}_i	s_i	CV _i	Desviación s/total	Indicadores ICA			[SOL] ε/	[PEMP] Miles €/empl	[CTO] %
									[MAR]	[RECO]	[RFIN]			
Segmentos	S1	Muy alta	$\overline{ICA}_{+s} < ICA_i$ 0,5778	16 11,0%	0,6640	0,05	0,08	45,0%	9,4	7,2	24,6	1,9	233,0	19,8
	S2	Media alta	$\overline{ICA}_{-ss} = < ICA_i <= \overline{ICA}_{+s}$ 0,5125 0,5778	21 14,4%	0,5523	0,02	0,03	20,6%	8,3	3,8	10,7	1,7	223,9	0,1
	S3	Media	$\overline{ICA}_i = < ICA_i < \overline{ICA}_{-ss}$ 0,4578 0,5125	35 24,0%	0,4886	0,02	0,03	6,7%	4,4	2,6	5,5	1,5	420,5	6,7
	S4	Baja	$\overline{ICA}_{-s} = < ICA_i < \overline{ICA}_i$ 0,3378 0,4578	56 38,4%	0,4133	0,03	0,08	-9,7%	0,8	0,6	-0,4	1,6	300,7	15,1
	S5	Muy baja	$ICA_i < \overline{ICA}_{-s}$ 0,337831	18 12,3%	0,2349	0,07	0,28	-48,7%	-10,5	-3,3	-7,3	2,0	187,5	11,8
Conjuntos	S1-S2	Muy Alta y Media Alta	$\overline{ICA}_{-ss} = < ICA_i$ 0,5125	37 25,3%	0,6006	0,07	0,11	31,2%	8,8	5,2	16,4	1,8	253,9	7,9
	S2-S3	Media Alta y Media	$\overline{ICA}_i = < ICA_i < \overline{ICA}_{+s}$ 0,4578 0,577769	56 38,4%	0,5125	0,03	0,07	12,0%	5,8	3,1	7,4	1,8	283,6	4,3
	S1-S2-S3	Muy Alta -a- Media	$\overline{ICA}_i = < ICA_i$ 0,4578	55 37,7%	0,5462	0,07	0,14	19,3%	6,6	3,9	10,9	1,8	286,4	7,3
	S4-S5	Baja y Muy baja	$ICA_i < \overline{ICA}_i$ 0,4578	74 50,7%	0,3718	0,09	0,24	-18,8%	-1,5	-0,3	-2,1	1,7	275,8	14,3
Total (S1-S2-S3-S4-S5)				146	0,4578	0,12	0,26	0%	2,52	1,77	4,67	1,75	277,6	11,2

Fuente: Elaboración propia

4.4. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE ALMAZARAS SEGÚN COMPETITIVIDAD.

Un primer examen de la distribución espacial de los *Segmentos* y *Conjunto de Segmentos* de almazaras según competitividad, puede realizarse atendiendo a los cuatro Estratos de *Especialización Oleícola*, definidos en la muestra estratificada, según las variables de *Especialización Oleícola* y *Concentración de Almazaras*, a nivel provincial, así como a los datos de producción y valor del aceite de oliva, también a nivel provincial²⁸.

En el Cuadro 4.8 se exponen estos datos, distinguiendo especialmente el grupo de las 10 almazaras más competitivas de la muestra. En el mapa 4.1. se realiza una representación gráfica. Se han seleccionado los *Conjuntos de Segmentos* S2-S3 y S4-S5 por representar realidades similares en términos de competitividad. El *Conjunto de Segmentos* S2-S3 integra todas aquellas almazaras de competitividad media y media alta, sin incorporar las de competitividad muy alta. El *Conjunto* S4-S5, de competitividad Baja y Muy Baja, integra todas aquellas almazaras cuyo valor del ICA se sitúa por debajo de la media. Igualmente, a continuación se expone un mapa que representa gráficamente la distribución territorial del *Segmento* 1 y la de los *Conjuntos de Segmentos* S2 y S3. Una primera exploración de los datos, también se realiza en el mapa siguiente. En este caso, se representan las almazaras integradas en el *Segmento* S1 y las de los *Conjuntos de Segmentos* S2-S3 y S4-S5.

²⁸ Las caracterización de dichos territorios se exponía en el capítulo Material y Métodos. De una forma sintética, y atendiendo a los principales territorios, su caracterización es la siguiente:

- Estrato de Especialización Oleícola 1 (EO1), de muy alta *especialización oleícola*: con mayor concentración de almazaras (2,34 almazaras/100*km²) y especialización oleícola (88,6%) y una alta representación del valor de la producción de aceite de oliva (72% de la Producción de la Rama Agraria);
- Estrato de Especialización Oleícola 2 (EO2), de *alta especialización oleícola*: tiene una alta concentración de almazaras (1,31/100*km²) y especialización oleícola (49,9%), también por debajo de la del Territorio 1. El valor de la producción de aceite de oliva representan el 30,7% del total de de la PRA;
- Estrato de Especialización Oleícola 3 (EO3), de *media especialización oleícola*: la concentración de almazaras (0,75/100*km²) y su especialización oleícola (35,8%) presentan valores medios
- Estrato de Especialización Oleícola 4 (EO4), de *baja especialización oleícola*.

Capítulo 4.

El examen de la distribución territorial nos indica que las almazaras se concentran principalmente en los Estratos EO1 y EO2. Sin embargo, y de una forma más precisa, se observa que las almazaras más competitivas (S1) no se concentran en estos territorios de mayor especialización oleícola, como cabría esperar según algunos planteamientos teóricos. De hecho, la mitad de las mismas se ubican en el Estrato de *media especialización oleícola* (EO3). Si se analiza el conjunto de las 10 almazaras más competitivas de este *Segmento 1*, se observa con mayor claridad su localización en Estratos en los que no se produce especialización oleícola alta o muy alta²⁹.

El análisis de la distribución de las almazaras de segmentos de competitividad inferior, S4 y S5, nos indica que éstas se concentran principalmente en los territorios de *alta y muy alta especialización oleícola*. Finalmente, el examen de la distribución territorial del *Conjunto de Segmentos S2-S3*, aquellas almazaras de competitividad *media y media alta*, y que representan un grupo significativo (56 almazaras; 38,4%), no permite obtener un patrón de distribución territorial que responda a una concentración o dispersión según la especialización oleícola de los territorios. Esta heterogeneidad en su distribución territorial, puede conducirnos a plantear que no existe en este *Conjunto de Segmentos (S2-S3)*, de competitividad media y media alta, una relación (positiva o negativa) con las características del territorio donde se ubican, en términos de especialización oleícola.

²⁹ En concreto, 7 de las 10 almazaras más competitivas de Andalucía, el 70%, se localizan en EO3.

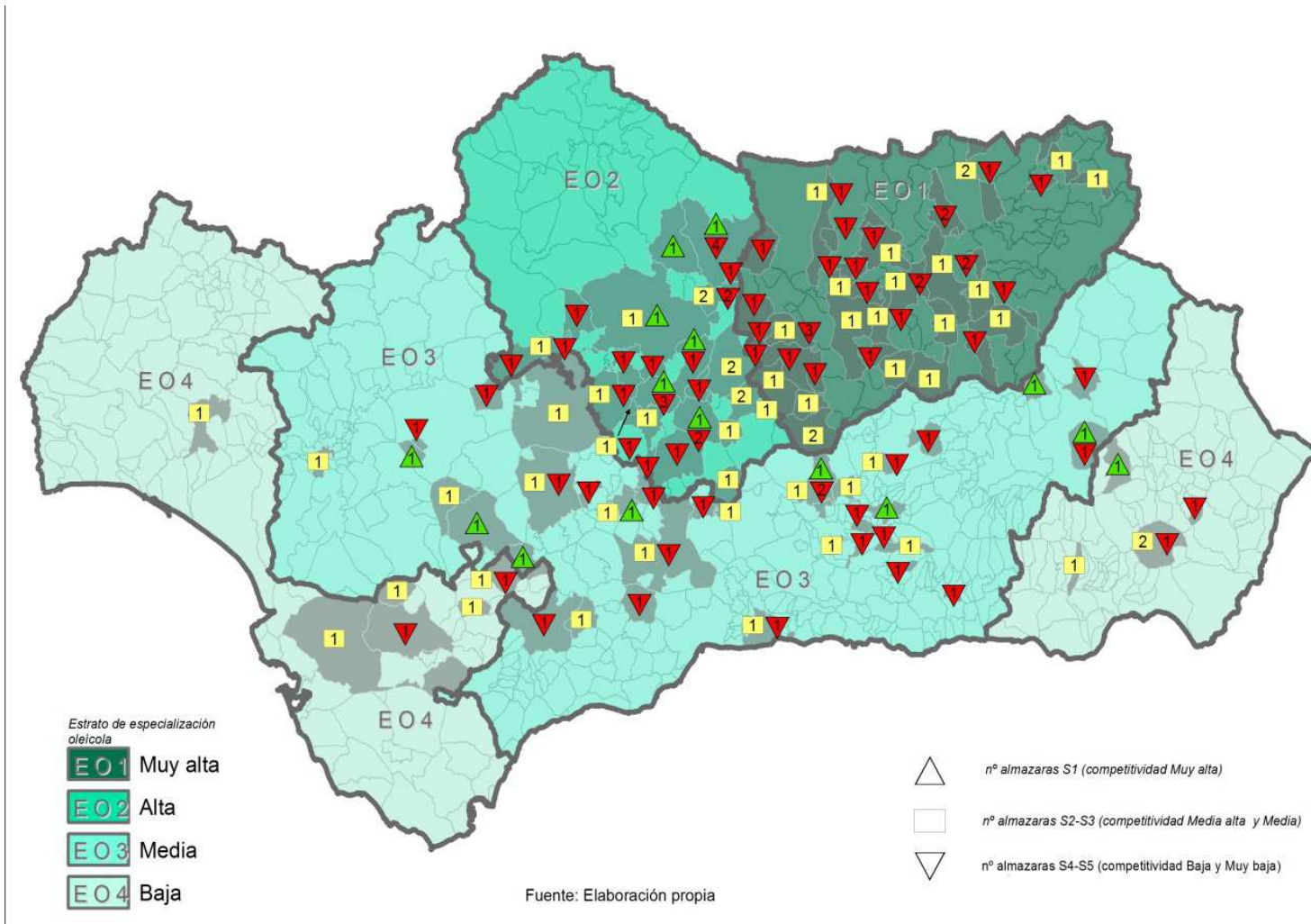
Cuadro 4.9. Distribución-de almazaras por Segmentos de competitividad y Estratos de Especialización Oleícola.

			Estratos Especialización Oleícola					
			ICAI (media)	EO1	EO2	EO3	EO4	TOTAL
				Muy alta	Alta	Media	Baja	
Segmentos de Competitividad	S1	Muy alta	0,6640	1 0,7%	6 4,1%	8 5,5%	1 0,7%	16 11,0%
		10 primeras	0,6904	0	2	7	1	10
	S2	Media alta	0,5523	8 5,5%	3 2,1%	4 2,7%	6 4,1%	21 14,4%
	S3	Media	0,4886	13 8,9%	10 6,8%	10 6,8%	2 1,4%	35 24,0%
	S4	Baja	0,4133	24 16,4%	15 10,3%	16 11,0%	1 0,7%	56 38,4%
	S5	Muy baja	0,2349	2 1,4%	7 4,8%	6 4,1%	3 2,1%	18 12,3%
	TOTAL		0,4578	48 32,9%	41 28,1%	44 30,1%	13 8,9%	146
Conjuntos S.	S2-S3	Media Alta y Media	0,5123	21 14,4%	13 8,9%	14 9,6%	8 5,5%	56 38,4%
	S4-S5	Baja y Muy baja	0,3718	26 17,8%	22 15,1%	22 15,1%	4 2,7%	74 50,7%

Fuente: Elaboración propia.

En el Anexo 4 se muestra la distribución de las almazaras según Segmento. En este Anexo también se expone un indicador adicional: Grado de Densidad Competitiva a efectos de examinar las almazaras en una unidad geográfica inferior a los Estratos de Especialización Oleícola.

Mapa 4.1. Distribución espacial de almazaras según Segmentos de competitividad y Estratos de Especialización Oleícola.



4.5. A MODO DE RESUMEN.

El indicador sintético elaborado en esta investigación, el *Índice de Competitividad de las Almazaras (ICA)*, junto a los indicadores que lo integran, así como otros utilizados, nos ha permitido acercarnos a la realidad de lasalmazaras capitalistas en Andalucía en términos de competitividad. El ICA es además un índice que se caracteriza igualmente por su sencillez de cálculo en base a los tres indicadores que lo componen, bajo la dimensión de la eficacia. Éstos son: Margen sobre Ventas [MAR], Rentabilidad Económica [RECO] y Rentabilidad Financiera [RFIN]. Estos indicadores de competitividad son ampliamente utilizados en la literatura científica, a través de la información procedente de las partidas de la cuenta de resultados, a través de las Ventas y resultados de explotación y del ejercicio, así como del balance de situación a través del Activo y los Fondos Propios.

El ICA es igualmente actualizable a través de la fuente de información utilizada SABI. Este índice presenta similitudes con otros definidos de forma similar en otros contextos tales como la industrias alimentarias europea y alemana así como la vitivinícola en Castilla La Mancha. Nuestro ICA presenta similitudes con el *Índice de Desarrollo Humano*, aunque solo desde su concepción metodológica y situado en otro ámbito diferente, como es la economía del desarrollo.

En esta investigación no se han podido integrar otras dimensiones relevantes de la propia competitividad de las empresas, como la eficiencia, a través de la productividad del empleo, y el crecimiento (de los ingresos). Los escasos niveles de correlación con el resto de indicadores no ha posibilitado realizar dicha integración, desde un punto de vista metodológico. Por otro lado, la tipología dealmazaras obtenida a través de los distintos grupos, denominados *Segmentos y Conjunto de Segmentos*, según valores del ICA, nos permite determinar de forma clara y precisa cual es la situación de cada almazara y grupo dealmazaras en términos de competitividad, frente a otras herramientas metodológicas disponibles (análisis cluster o factorial).

Capítulo 4.

Los resultados del análisis de los indicadores de competitividad de las almazaras muestran unos niveles superiores a los de otras industrias alimentarias españolas como la cárnica, en Castilla y León, o la vitivinícola, en Castilla La Mancha. No obstante, y aunque la distribución estadística de los valores del ICA atiende a la de una distribución normal, los *Segmentos* de almazaras definidos presentan unos resultados muy distintos. Así más de la mitad de las almazaras (capitalistas) de Andalucía tiene o una escasa competitividad, como las integradas en el *Segmento 4*, o la misma presenta unos resultados negativos, caso del *Segmento 5*. En el otro lado, destaca la presencia de un grupo minoritario de almazaras cuyos niveles de competitividad son muy altos, en concreto las integradas en el *Segmento S1*. En el medio, se sitúa un conjunto de almazaras, integradas en los *Segmentos S2 y S3*, que presentan una competitividad media y media alta. Estos dos grupos son objeto de estudio en esta tesis por su grado de competitividad.

Las almazaras más competitivas, S1, no se localizan en los estratos de mayor especialización oleícola (EO1 y EO2). En estos Estratos, principalmente se localizan almazaras de niveles de competitividad baja y muy baja (S4 y S5).

Los resultados obtenidos sustentan esta investigación hacia la identificación de cuales son los factores que mejor explican la competitividad de las almazaras en cada uno de los *Segmentos y Conjunto de Segmentos* definidos. También en qué medida su nivel competitivo puede estar condicionando el desarrollo económico de los territorios donde se localizan y viceversa. Por ello, y tras realizar una análisis espacial de la distribución de las almazaras en el territorio de Andalucía, esta tesis continua con el estudio de la caracterización de los territorios donde se localizan estas empresas, tanto desde un punto de vista de su *especialización oleícola* como de su desarrollo económico.

Capítulo 5

DESARROLLO ECONÓMICO TERRITORIAL Y ESPECIALIZACIÓN OLEÍCOLA

En este capítulo se aborda el análisis de la fase de la identificación de la diferencias de los territorios rurales de Andalucía en términos de desarrollo económico y de especialización oleícola (Fase 2) y, fundamentalmente, se pretende dar respuesta al siguiente objetivo intermedio de esta investigación: “establecer la relación que pueda existir entre desarrollo económico y especialización oleícola de territorios”.

En el primer apartado se describe el desarrollo económico de los territorios, a través de los resultados de un análisis descriptivo elaborado mediante indicadores definidos en esta investigación, a partir de la revisión del marco teórico. Seguidamente se elabora una tipología de territorios rurales y se procede a su caracterización. Para ello se ha calculado un índice sintético (*Índice de Desarrollo Económico Territorial: IDET*) que se ha construido sobre una serie de indicadores seleccionados previamente. En un tercer apartado se realiza una caracterización de los territorios según su especialización oleícola y, tras la realización de un análisis de correlación entre los indicadores de desarrollo económico, incluido IDET, y los de especialización oleícola de territorios (apartado cuarto), se incorpora finalmente un apartado resumen.

5.1. DESARROLLO ECONÓMICO DE TERRITORIOS RURALES DE ANDALUCÍA.

5.1.1. Especificación de indicadores.

Atendiendo al marco teórico definimos distintos indicadores de desarrollo económico en territorios rurales de Andalucía, para todos aquellos municipios obtenidos de la muestra aleatoria estratificada. Se excluyen los municipios de Jaén, Córdoba, Granada y Linares³⁰.

Los estudios sobre cohesión económica, social y territorial utilizan dos indicadores fundamentales en sus análisis, el PIB y la tasa de empleo (Comisión Europea, 2013 y 2014). La literatura científica también hace referencia a estos indicadores ligados al capital de los territorios rurales (Bryden *et al.*, 2004; Porter y Ketls, 2003; Terluin y Post, 2000; Davies, 2011).

El análisis se basa en los cuatro indicadores que se presentan a continuación para los que se obtiene su serie histórica durante el período analizado.

- *Renta neta per cápita* [RC] determinada por el cociente entre la renta neta total declarada en el impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (según los distintos tipos de rendimiento) y la población del municipio. Este indicador refleja de forma aproximada el nivel medio de ingresos de la población al inicio y final del período 2008-12. La fuente es SIMA a través de la Agencia Tributaria.
- *Variación de Renta neta per cápita* [RC_v]. Es la tasa de variación porcentual del indicador *Renta neta per cápita* [RNC] entre 2012 y 2008, final e inicio del período analizado.
- *Contratos de Empleo por habitante* [CE]. Debido a la falta de información de

30 Estos tres municipios, por su especial situación socioeconómica y además ser capitales de provincia (a excepción de Linares), se excluyen del estudio de desarrollo económico territorial. Así se realiza en estrategias de desarrollo rural territorial como es la implementada a través de los 52 Grupos de Desarrollo Rural de Andalucía, a través de la iniciativa europea LeaderA.

empleo desagregados a nivel municipal, se define este indicador *proxy* del empleo y de las dinámicas asociadas al mismo en zonas rurales. En concreto, se define como el número total de contratos registrados en las oficinas de empleo (de ámbito estatal y regional) en relación a la población de cada municipio. La fuente es SIMA a través de las oficinas de empleo.

- *Variación de Contratos de Empleo* por habitante [CE_v]. Es la tasa de variación interanual promedio del indicador *Contratos de Empleo* [CE] durante el periodo 2008-12.

Otros indicadores de desarrollo territorial, según la revisión de factores ligados al capital territorial, y en concreto al capital económico, son la *densidad de empresas*, representando la importancia de la estructura económica en territorios rurales (Agarwal *et al.*, 2009; EC, 2010) y la *densidad de población*, en relación al factor de la estructura demográfica (Bryden *et al.*, 2004; European Commission, 2010). Se definen de la siguiente forma:

- *Densidad de Empresas* [DEMP]. Este indicador determina el ratio de empresas de servicios en relación con la población del municipio³¹. La fuente es SIMA correspondiendo a los años 2012, en el caso de la población y a través de INE, y de 2013, en el caso de las empresas.

- *Densidad de Población* [DPOB]. Se define como resultado del cociente entre número de habitantes y la superficie del municipio en kilómetros cuadrados. La fuente es SIMA a través de INE, para el caso de la población y correspondiendo al año 2012.

Aunque el estudio del desarrollo se centra en los aspectos económicos, se ha considerado pertinente incluir el relativo a la Densidad de Población, por la importancia de ésta en los procesos de desarrollo económico rural.

³¹ Seleccionamos el conjunto de empresas de servicios, frente a la de otros sectores productivos, teniendo en cuenta la importancia del valor añadido que aportan en los territorios.

Cuadro 5.1. Indicadores de Desarrollo Económico Territorial.

		INDICADORES						
		NOMBRE	Ud	AÑOS	TIPO	VARIABLES	FUENTE (*)	
RENTA Y EMPLEO	Renta	<i>Renta neta per cápita</i>	[RC]	€/ hab	2008-12	Renta neta declarada/ nº habitantes	SIMA	
		<i>Renta neta per cápita_variación</i>	[RC_v]	%		[RC] entre 2008-12 (variación-descenso)		
	Empleo	<i>Contratos de Empleo</i>	[CE]	nº/hab		Nº contratos empleo 2008-12/ hab (promedio)		
		<i>Contratos de Empleo_variación</i>	[CE_v]	%		[CE] entre 2008-12 (promedio de variaciones interanuales)		
Concentración Empresarial y Poblacional	<i>Densidad de Empresas por habitante</i>	[DEMP]	nº empr serv /hab	2013 (nº empr. Serv) y 2012 (pobl.)	nº empresas de servicios / habitantes			
	<i>Densidad de población</i>	[DPOB]	hab/km2	2012	Nº habitantes/ Superficie municipio			

(*) SIMA: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. En base a datos de otras entidades (caso Agencia Tributaria, INE)

Fuente: Elaboración propia

5.1.2. Método: Análisis descriptivo. Determinación de *Indicadores de grado*.

Los indicadores de desarrollo económico territorial definidos son continuos, permitiendo un análisis descriptivo que determine medidas de localización (media, mínimo, máximo) y de dispersión (desviación estándar y coeficiente de variación), según se han expuesto anteriormente. Igualmente se realizará un análisis de correlación entre estos indicadores.

Adicionalmente se determinan los valores de Indicadores de grado para representar su distribución geográfica. Se selecciona el indicador principal *Grado de Renta neta per cápita* [GRC]. El método empleado se basa en el diseñado para la clasificación de las almazaras según su competitividad, también utilizado por Garrido Garcia (2014). Así se obtienen los cuatro grados siguientes:

- *Grado 1*: Integra aquellos municipios en los que el valor de $[RC]_i$ se localiza por encima de la *media* más una *desviación estándar* (s);
- *Grado 2* : Integra aquellos municipios en los que el valor de $[RC]_i$ se

localiza entre la *media* y la *media* más una *desviación estándar* (s);

- *Grado 3*: Integra aquellos municipios en los que el valor de $[RC]_i$ se localiza entre la *media* y la *media* menos una *desviación estándar* (s); y
- *Grado 4*: Integra aquellos municipios en los que el valor de $[RC]_i$ se localiza por debajo del valor de la *media* menos una *desviación estándar* (s).

5.1.3. Resultados: Análisis descriptivo.

Los resultados muestran la diversidad de distintos territorios rurales analizados, un total de 98 municipios (véase cuadro siguiente). La *Renta neta per cápita* [RC] tiene un valor medio de 4.609 €/hab, variando entre 1.995 €/hab y 9.826 €/hab. En el período analizado se ha producido un descenso de la renta en todos los municipios, siendo la media del conjunto de un -18,8%.

Por su parte los *Contratos de Empleo* [CE] formalizados ascienden a una media de 0,74 contrato/hab, presentando una variación significativa. El coeficiente de variación de este indicador es de 0,64. Cabe destacar que en el período 2008-12, se ha producido un ligero incremento de los contratos de empleo, según el indicador [CE_v] siendo del 0,74% en los territorios rurales analizados. Este indicador presenta un coeficiente de variación muy alto (5,49) lo que demuestra la gran variabilidad del mercado laboral y, por ende, del empleo, en los municipios rurales.

Finalmente, los indicadores de concentración empresarial y de población, muestran que la *Densidad de Empresas por habitante* [DEMP] varía entre 1,7 y 6,7 empresas*100/hab, siendo el valor medio de 4,1 empresas*100/hab. La *Densidad de Población* [DPOB] media es de 85,2 hab/km²; es el segundo indicador, tras [CE_v], en términos de variación. Coexisten municipios muy diversos entre un mínimo de 10,2 hab/km² y un máximo de 954,3 hab/km².

Cuadro 5.2. Indicadores de Desarrollo Territorial: Análisis descriptivo.

		INDICADORES			n	LOCALIZACIÓN			DISPERSIÓN	
		Nombre		Ud		Mín	Máx	Media	Desviación Estándar (s)	CV (s/Media)
RENTA Y EMPLEO	Renta	<i>Renta neta per cápita</i>	[RC]	€/ hab	98	1.995,0	9.286,0	4.588,0	1.255,8	0,27
		<i>Renta neta per cápita variación</i>	[RC_v]	%	98	-30,3	-7,0	-18,8	0,050	-0,27
	Empleo	<i>Contratos de Empleo</i>	[CE]	nº/hab	97	0,1	3,18	0,74	0,47	0,64
		<i>Contratos de Empleo variación</i>	[CE_v]	%	97	-21,4	406,4	8,9	0,48	5,43
Concentración Empresarial y Poblacional		<i>Densidad de Empresas por habitante</i>	[DEMP]	nºempr serv/hab	98	1,7	6,7	4,1	1,0	0,25
		<i>Densidad de población</i>	[DPOB]	Hab/km ²	98	10,2	954,3	82,8	126,3	1,52

Fuente: Elaboración propia

La representación geográfica del indicador de grado obtenido de la *Renta neta per cápita* [RC] se realiza en el siguiente apartado, junto con el determinado para el Indicador de Desarrollo Económico Territorial (IDET).

5.2. TIPOLOGÍA DE TERRITORIOS RURALES SEGÚN DESARROLLO ECONÓMICO.

5.2.1. Método.

La tipología de territorios rurales de Andalucía se realiza a partir del cálculo del valor de un índice sintético y la aplicación de un método de clasificación, según la dispersión de las unidades de la muestra. Este método es análogo al empleado para elaborar el Índice de Competitividad de Almazaras (ICA) y su posterior clasificación en Segmentos de competitividad.

Así, los indicadores básicos de desarrollo económico territorial han de estar correlacionados entre sí para que formen parte del nuevo índice sintético. En este caso, y dada la variabilidad de indicadores de desarrollo, se establecen ponderaciones distintas a cada indicador, según la importancia que la literatura haya dado a cada uno de ellos. Otros métodos como el *análisis envolvente de datos* solventan este problema de las ponderaciones habiéndose utilizado en distintos

ámbitos, como la determinación del potencial socioeconómico de municipios rurales (Reig, 2010) o la reconsideración del Índice de Desarrollo Humano (Mahlberg y Oberseiner, 2001)³².

Finalmente, establecemos distintos Grados del IDET, de forma análoga a lo aplicado para el ICA, y en base a la dispersión de los valores de este indicador. Los grados son los siguientes:

- *Grado 1:* Integra aquellos municipios cuyo valor (IDET_i) se localiza por encima de la *media* más una *desviación estándar (s)*;
- *Grado 2 :* Integra aquellos municipios cuyo valor (IDET_i) se localiza entre la *media* y la *media* más una *desviación estándar (s)*;
- *Grado 3:* Integra aquellos municipios cuyo valor (IDET_i) se localiza entre la *media* y la *media* menos una *desviación estándar (s)*; y
- *Grado 4:* Integra aquellos municipios cuyo valor (IDET_i) se localiza por debajo del valor de la *media* menos una *desviación estándar (s)*.

5.2.2. Resultados: Índice de Desarrollo Económico Territorial (IDET).

Antes de la definición del Índice de Desarrollo Económico Territorial se ha de realizar un análisis de correlación entre los distintos indicadores básicos. Teniendo en cuenta el carácter continuo de todos ellos, se aplica el análisis de correlación de Pearson (paramétrico). Los resultados se muestra en Cuadro 5.3.

Se observa una correlación significativa y positiva de *Renta neta per cápita* [RC] con *Densidad de Empresas* [DEMP] (+,486**) y con *Densidad de Población* [DPOB] (+,405**). Es destacable que el indicador *Contratos de Empleo* por habitante [CE] presenta una correlación negativa con *Renta neta per cápita* [RC] (-,227*) y

³² También utilizado por Despotis (2002 y 2005), Reig-Martinez *et al.* (2011), Gomez-Limón *et al.* (2012), Callens y Tyteca, 1999) y Murias (2006).

Capítulo 5.

Densidad de Población [DPOB] (-,257**).

Los indicadores de variación de la Renta neta *per cápita* [RC_v] de los contratos de empleo [CE_v] no presentan correlaciones significativas con otros indicadores. Solo el indicador *Variación de la Renta neta per cápita* tiene una correlación poco significativa y negativa con *Densidad de Población* [DPOB] (-,205*).

Finalmente, se aprecia una correlación poco significativa entre los indicadores *Densidad de Empresas* [DEMP] y *Densidad de Población* [DPOB] (,212*).

Cuadro 5.3. Indicadores de Desarrollo Económico Territorial: Análisis de correlación (Pearson).

	[RC]	[RC_v]	[CE]	[CE_v]	[DEMP]	[DPOB]
[RC]	1	-0,181	-0,227*	0,023	0,486**	,405**
[RC_v]	-0,181	1	0,185	-0,012	-0,148	'-0,205*
[CE]	-0,227*	0,185	1	-0,188	0,004	'-0,257**
[CE_v]	0,023	-0,012	-0,188	1	0,069	-0,054
[DEMP]	0,486**	-0,148	0,004	0,069	1	,212*
[DPOB]	,405**	'-0,205*	'-0,257**	-0,054	,212*	1

* Correlación es significativa al nivel 0,005 (2-colas)

** Correlación es significativa al nivel 0,01 (2-colas)

Fuente: Elaboración propia

El *Índice de Desarrollo Económico Territorial* (IDET) se determina con aquellos indicadores que mantienen correlaciones significativas entre sí. Como se ha expuesto anteriormente, dichos indicadores son: *Renta neta per cápita* [RC], *Densidad de Empresas por habitante* [DEMP] y *Densidad de Población* [DPOB]. Estos indicadores representan principalmente desarrollo económico a través de los dos primeros, [RC] y [DEMP], y socioeconómico mediante [DPOB].

La revisión de la literatura y expuesta en el apartado de especificación de indicadores, considera que la renta y el empleo son los indicadores fundamentales para expresar el desarrollo económico territorial. En esta investigación se comprueba que la renta, efectivamente mantiene niveles de correlación significativa con otros indicadores, pero el indicador propuesto de empleo no se comporta de igual forma.

Los indicadores de variación apenas mantienen correlaciones significativas. Por ello, se establece en esta investigación que la *Renta neta per cápita* [RC] forme parte del *Índice de Desarrollo Económico Territorial*, con un peso relativo del 75%.

Respecto a los otros indicadores que mantienen niveles de correlación significativos, [DEMP] y [DPOB], y dada la menor importancia que les concede la literatura científica, se incorporan al índice con el resto de la ponderación (25%). Entre ambos indicadores también se concede una mayor importancia a la *Densidad de Empresas* [DEMP] (15%) por su relación con aspectos económicos de las zonas rurales, en relación con el otro indicador, *Densidad de Población* [DPOB] (10%), que representa la estructura demográfica.

El IDET calculado para un total de 98 municipios presenta un valor *medio* de 0,348 y unos valores *mínimo* y *máximo* de 0,0004 y 0,860, respectivamente. Respecto a la dispersión, el valor de la *desviación estándar* es 0,15 y el coeficiente de variación es de 0,44, siendo moderadamente elevado.

La forma de la distribución de IDET se caracteriza un valor de la *media* (0,348) por encima del de la *mediana* (0,315), un +10,42%, lo que no nos indica que puede distribuirse como una distribución normal. Esto también expresa un grado de asimetría ligeramente positivo. En concreto, el coeficiente de asimetría de Pearson (AsP) es de 0,646, sobre un máximo de 3. Por su parte, el coeficiente de apuntamiento de Fisher (0,72) es cercano a cero, lo que confirma que la distribución es similar a una normal (*mesocúrtica*).

Finalmente, se identifica una sola observación, la correspondiente al valor máximo (0,860), es calificada como *valor atípico* extremo, atendiendo a que su localización en la muestra es mayor de la media más tres desviaciones estándar (0,804). No se procede su eliminación hasta que no se confirme que la distribución de IDET no sea normal.

Cuadro 5.4 Índice de Desarrollo Económico Territorial (IDET): Análisis descriptivo.

	LOCALIZACIÓN				DISPERSIÓN			FORMA DISTRIBUCIÓN		Media vs Me
	Media	Mediana	Mínimo (*)	Máximo	Desv. Estandar	Coef. Var. (CV)	Rango	Asimetría	Apuntamiento	
n	(Media)	(Me)	(Min)	(Mx)	(s)	(s/ Media)	Mx-Min	Coef. Pearson	Coef. Fisher	
98	0,348	0,315	0,0004	0,860	0,15	0,44	0,86	3(Media-Me)/s	0,73	10,42%

(*) Valor por debajo del límite de ICA-3s. Solo corresponde a la observación del valor mínimo
Fuente: Elaboración propia

A través del paquete estadístico SPSS, la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) confirma la normalidad de la distribución. En este caso, se obtiene un valor de 0,910 y un grado de significación (2 colas) de 0,379. Dicho grado de significación es mayor que el de 0,05 por lo que se acepta que la distribución de IDET sea normal. Por ello, también aceptamos la validez del valor atípico encontrado, para el objeto de esta investigación.

Se obtiene los resultados de IDET e indicadores de desarrollo económico en los cuatro *Grupos* de territorios rurales, a nivel de municipios. El primer *Grupo 1* integra aquellos territorios cuyo valor IDET medio (0,606) se sitúa por encima de la media más una desviación estándar, siendo los territorios con desarrollo económico territorial *alto*. Es un grupo reducido de 17 municipios que representan el 17,3% del total. El Grupo G2 (24 municipios; 24,3%) presenta un valor del IDET mayor de la media, calificado de *Media alto* (0,403). El tercer *Grupo 3* integra el mayor número de territorios (municipios) cuyo valor IDET medio (0,281) se sitúa por debajo de la media menos una desviación estándar, siendo los territorios con desarrollo económico territorial *bajo*. Por último el *Grupo 4* (15 municipios; 15,3%) es calificado de desarrollo económico territorial *muy bajo* (media IDET= 0,153) (véase Cuadro 5.5.).

Todos estos *Grupos* presentan un *coeficiente de variación* pequeño, siendo del Grupo 4 el que mayor coeficiente presenta (0,33), aunque sin llegar al coeficiente del conjunto total de municipios. Por tanto, la media de cada uno es representativa del

total del Grupo.

Por otro lado, las diferencias de la media de IDET en cada *Grupo* son muy notables, respecto a la media del total de la distribución. Así, por ejemplo el Grupo 4 presenta una desviación del -55,9%, mientras que el Grupo 1, lo hace en un +74,3%.

En el Cuadro 5.5. se exponen los distintos valores medios de los indicadores que forman parte del IDET así como otros no integrados. Los valores medios de los indicadores que forman el IDET, [RC] [DEMP] y [DPOB], se sitúan en distintos niveles de mayor a menor según el *Grupo* sea de mayor o menor desarrollo, excepto en [DEMP]. Así el *Grupo 1* es el que presenta mayores valores medios de estos indicadores: [RC] (6784 €/hab) y [DPOB] (181 hab/km²), mientras que [DEMP] (4,86 empresas/100hab) se sitúa ligeramente inferior al valor del Grupo 2 (4,9 empresas/100hab). Y, por el contrario, los *Grupos* calificados de desarrollo bajo y muy bajo, que integran más de la mitad de los municipios de Andalucía, presentan unos indicadores muy bajos. Así, el Grupo 4 es el que presenta unos indicadores de menor valor medio: [RC] 3.108 €/hab, [DEMP] 2,9 empr/100 hab y [DPOB] 31,8 hab/km².

Los indicadores que no conforman el IDET, dado que no mantenían niveles de correlación significativos, no presentan valores que se correspondan con el nivel de desarrollo económico del Grupo al que pertenecen. Así por ejemplo, la *Variación de la Renta neta per cápita* [RC-v] presenta valores medios superiores en G1 (-20,1%) que en el resto de Grupos. Por su parte, *Contratos de empleo por habitante* [CE], si bien en G1 presenta un valor inferior, en el resto de Grupos si presentan un valor según el Grupo al que pertenezcan. Una explicación puede ser que en el Grupo de municipios de mayor desarrollo (G1), los contratos de empleo sean de más calidad que en el resto. En todo caso, este indicador no es representativo y no ha sido incluido en IDET.

Cuadro 5.5. Grupos de territorios rurales en Andalucía según IDET

Grupos		Intervalo	n	IDET				Renta y Empleo				Otros		
				Mín	Máx	IDET _i	s _i	CV _i	Desviación s/ total	IDET	IDET			
										[RC] (*)	[RC_v]	[CE]	[CE_v]	[DEMP] (**)
€/hab	%	nº/hab	%	N*100/ hab	hab/km2									
G1	Alto	$\overline{IDET} + s$ 0,500	< IDET _i	17 17,3%	0,606	0,10	0,16	74,3%	6.784	-20,1	0,47	-2,3	4,9	181,0
	Medio alto	\overline{IDET} 0,348	$= < IDET_i <=$ $\overline{IDET} + s$ 0,500	24 24,5%	0,403	0,04	0,09	16,1%	4.887	-19,3	0,818	23,8	4,9	108,0
	Bajo	$\overline{IDET} - s$ 0,195	$= < IDET_i <$ \overline{IDET} 0,348	42 42,9%	0,281	0,03	0,12	-19,3%	4.057	-18,5	0,823	8,7	3,8	47,6
	Muy bajo	IDET _i < $\overline{IDET} - s$ 0,195	15 15,3%	0,153	0,05	0,33	-55,9%	3.108	-17,4	0,71	-0,6	2,9	31,8	
Total				98	0,348	0,15	0,44	0%	4.588	-18,79	0,74	8,90	4,1	82,9

(*) Indicador que conforma principalmente IDET

(**) Otros indicadores IDET

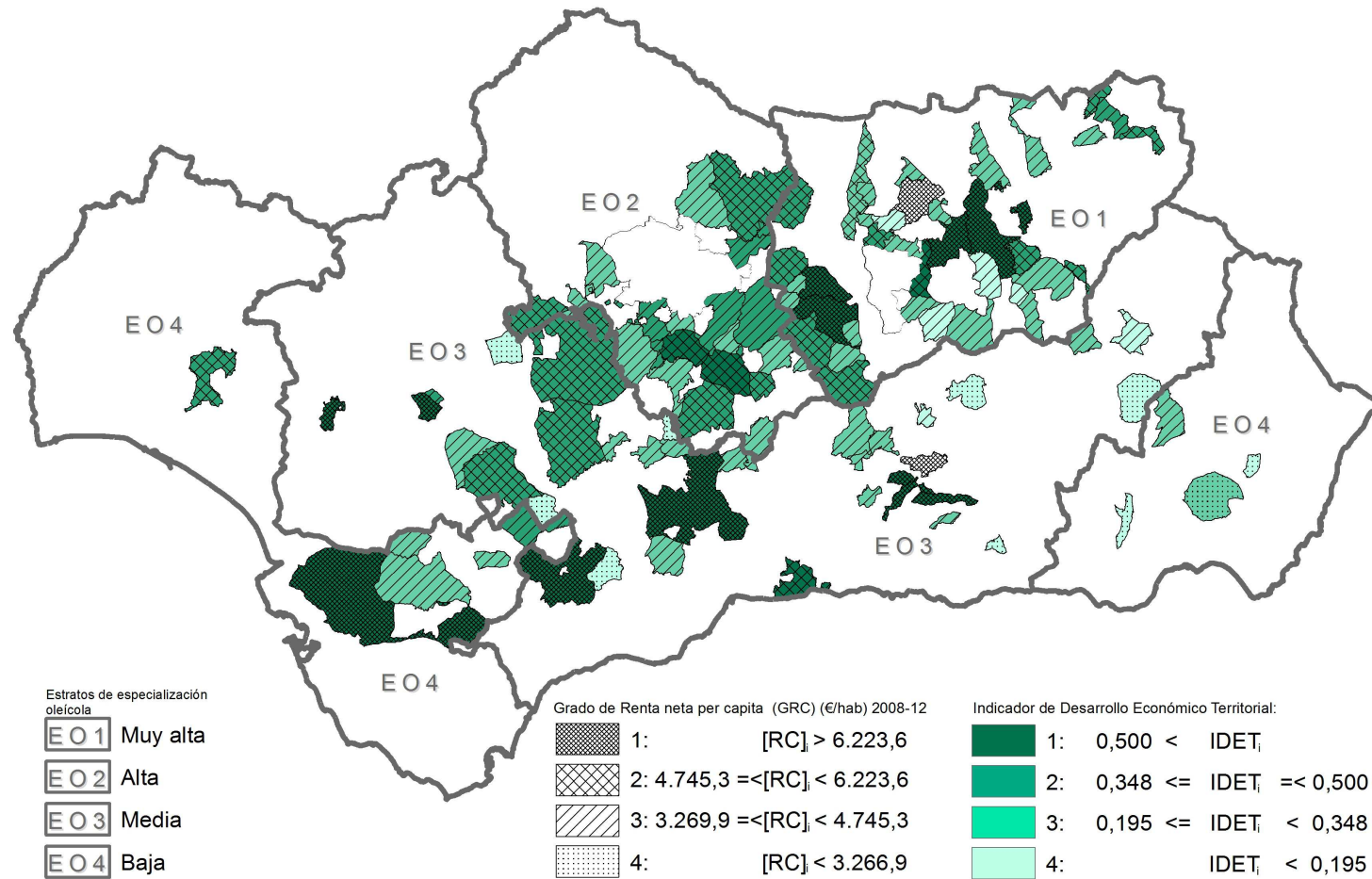
Fuente: Elaboración propia

Los resultados que muestran cada *Grupo* de desarrollo económico indican una alta variabilidad entre Grupos. Esto también se visibiliza a través de los indicadores grado obtenidos tanto para IDET, en base a cuatro grados, como para su indicador principal, [RC], denominado *Grado de Renta neta per cápita* (GRC) (véase mapa 5.1.).

Como puede observarse, se observa, una relación entre los dos indicadores (IDET y GRC). Esto es, en aquellos municipios donde el IDET es mayor, también lo es GRC. No obstante, lo relevante de esta presentación es la incorporación de la delimitación de los Estratos de *especialización oleícola* (EO1, EO2, EO3 y EO4). Se observa que no existe, a priori, una relación entre aquellos municipios de mayor nivel de desarrollo económico y su concentración en aquellos territorios de mayor especialización oleícola.

Los indicadores que no conforman el IDET, dado que no mantenían niveles de correlación significativos, no presentan valores que se correspondan con el nivel de desarrollo económico del Grupo al que pertenecen. Así por ejemplo, la *Variación de la Renta neta per cápita* [RC-v] presenta valores medios superiores en G1 (-20,1%) que en el resto de Grupos. Por su parte, *Contratos de empleo por habitante* [CE], si bien en G1 presenta un valor inferior, en el resto de Grupos si presentan un valor según el Grupo al que pertenezcan. Una explicación puede ser que en el Grupo de municipios de mayor desarrollo (G1), los contratos de empleo sean de más calidad que en el resto. En todo caso, este indicador no es representativo y no ha sido incluido en IDET.

Mapa 5.1. Desarrollo económico de territorios rurales en Andalucía.



Fuente: Elaboración propia.

5.3. ESPECIALIZACIÓN OLEÍCOLA DE TERRITORIOS.

5.3.1. Especificación de indicadores.

La concentración geográfica de empresas se determina en diversos trabajos a través de “la densidad de establecimientos en cada área geográfica específica” (Appold, 1995; Folta *et al.* 2006; Henderson, 2003; Kukalis, 2010; Malmberg *et al.*, 2000; McCann y Folta, 2011; y Shaver y Flyer, 2000; citados en Diez-Vial, 2011). En el ámbito de la industria agroalimentaria, Diez-Vial (2011) emplea el número o porcentaje de establecimientos alimentarios a nivel de municipio o provincia, mientras que Schmit y Hall (2013) lo hacen a nivel de condado. Hirsch *et al.* (2014) emplea el índice Herfindahl-Hirschmann.

En esta investigación, se definen dos indicadores para determinar la especialización oleícola de los territorios rurales de Andalucía. Ambos se determinan a nivel municipal, siendo los siguientes: *Especialización Oleícola* [ESP] y *Concentración de Almazaras* [CON]. Estos indicadores se utilizan también para definir los Estratos de *especialización oleícola*, que determinan la muestra, aunque la escala a la que se aborda es provincial.

La *Especialización Oleícola* [ESP] se determina como el porcentaje de superficie destinada a olivar de almazara sobre el total de tierras de cultivo, a escala municipal. La fuente utilizada es SIMA.

La *Concentración de Almazaras* [CON] se define como el cociente entre el número de almazaras (incluyendo todas las fórmulas jurídicas, incluidas las cooperativas) y la superficie, a nivel municipal. El valor obtenido es multiplicado por 100, siguiendo a Diez-Vial para “proporcionar coeficientes de fácil interpretación”. La fuente empleada es AICA, para el caso de las almazaras, y SIMA, para la determinación de la superficie del municipio.

Por otro lado, se ha considerado incluir información adicional sobre las características del medio físico. La pendiente es un indicador que condiciona la rentabilidad del olivar y del resto de la cadena de valor del aceite de oliva (Sanz *et al.*, 2014), lo que puede estar condicionando la dinámica económica de los territorios. Según datos de SIGPAC de la Junta de Andalucía (2008), prácticamente un veinte por ciento de la superficie de olivar con destino a almazara (18,1%) está situado en terrenos con una pendiente superior al 25%. Por ello, se incluye el indicador *Pendiente* [PTE] que determina el porcentaje de superficie del municipio cuya pendiente es superior al 30%.

Cuadro 5.6. Indicadores de Especialización Oleícola y medio físico de Territorios.

INDICADORES							
	Nombre		Ud	Años	Tipo	Variables	Fuente (*) (**)
Especialización Oleícola	<i>Especialización Oleícola</i>	[ESP]	%	2012	Continua	Sup. Olivar / Total tierras cultivo (municipio)	SIMA
	<i>Concentración de Almazaras</i>	[CON]	alm*E ² /km ²	2013 (sup municip) y 2014 (nº alm)		nº almaz (**) / sup municipio (*)	SIMA y AICA
Medio Físico	<i>Pendiente</i>	[PTE]	% superficie > 30%	1996		Superficie > 30% / Superficie total municipio	SIMA

(*) SIMA: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía

(**) AICA: Agencia de Información y Control Alimentario, MAGRAMA

Fuente: Elaboración propia

5.3.2. Método: Análisis descriptivo y de correlación. Determinación de Indicadores grado.

Los tres indicadores definidos son continuos por lo que realizaremos un análisis descriptivo que determine medidas de localización (media, mínimo, máximo) y de dispersión (desviación estándar y coeficiente de variación), según se han definido anteriormente. Igualmente se realizará un análisis de correlación entre estos indicadores.

Adicionalmente se determinan indicadores de grado para realizar su representación gráfica. En concreto son: *Grado de Especialización Oleícola* [GEO] y

Grado de Concentración de Almazaras [GCA]. El método empleado se basa en el diseñado para la clasificación de las almazaras según su competitividad, también utilizado por Garrido García (2014). Así se obtienen cuatro grados en cada indicador a través de la media y la desviación estándar. En concreto:

- *Grado 1*: Integra aquellos municipios cuyos indicadores ($[ESP]_i / [CON]_i$) se localizan por encima de la *media* más una *desviación estándar* (s):

$$\text{GEO 1: } [\overline{ESP}] + s_{ESP} < [ESP]_i$$

$$\text{GCA 1: } [\overline{CON}] + s_{CON} < [CON]_i$$

- *Grado 2* : Integra aquellos municipios cuyo valor (ESP_i / CON_i) se localiza entre la *media* y la *media* más una *desviación estándar* (s):

$$\text{GEO 2: } [\overline{ESP}] < = [ESP]_i < = [\overline{ESP}] + s_{ESP}$$

$$\text{GCA 2: } [\overline{CON}] < = [CON]_i < = [\overline{CON}] + s_{CON}$$

- *Grado 3*: Integra aquellos municipios cuyo valor (ESP_i / CON_i) se localiza entre la *media* y la *media* menos una *desviación estándar* (s):

$$\text{GEO 3: } [\overline{ESP}] - s_{ESP} < = [ESP]_i < [\overline{ESP}]$$

$$\text{GCA 3: } [\overline{CON}] - s_{CON} < = [CON]_i < [\overline{CON}]$$

- *Grado 4*: Integra aquellos municipios cuyo valor (ESP_i / CON_i) se localiza por debajo del valor de la *media* menos una *desviación estándar* (s):

$$\text{GEO 4: } [ESP]_i < [\overline{ESP}] - s_{ESP}$$

$$\text{GCA 4: } [CON]_i < [\overline{CON}] - s_{CON}$$

donde:

$[\overline{ESP}]$: *Media* de Especialización Oleícola [ESP]

$[\overline{CON}]$: *Media* de Concentración de Almazaras [CON]

s_{ESP} : *Desviación estándar* de Especialización Oleícola [ESP].

s_{CON} : *Desviación estándar* de Concentración de Almazaras [CON].

5.3.3. Resultados.

En el Cuadro 5.7 se expone los resultados descriptivos de los indicadores obtenidos del estudio de la muestra. También se exponen los datos medios de Andalucía.

El valor medio de la *Especialización Oleícola* [ESP] es de un 59,8% y de la *Concentración de Almazaras* [CON] de 3,55 alm*E-2/km². Estos valores son superiores a los del conjunto de Andalucía que, para estos indicadores, se sitúan en un 46,3% y 0,92 alm*E-2/km².

La dispersión es mayor en el caso de *Concentración de Almazaras* [CON] con un coeficiente de variación de 0,78. Este indicador varía entre el valor máximo de 18,12, y el valor mínimo de 0,12 alm*E-2/km²³³.

En el caso del indicador *Especialización Oleícola*, la variación es menor, aunque el rango entre mínimo, caso de Mairena del Alcor (Sevilla) (1,6%) y máximo Fuente-Tójar (Córdoba) (99,9%), es muy amplio.

Respecto al indicador de *Pendiente* [ESP] el valor medio muestral es del 14,4%, inferior al del conjunto de Andalucía (22,3%).

33 El valor mínimo corresponde a Villa del Río (Córdoba), cuyo indicador es el resultante de las 4 almazaras en un municipio de escasa superficie (22,07 km²). El valor máximo es el de Jerez de la Frontera (Cádiz) (0,17) con una gran extensión territorial (1.188,3 km²) y solo 2 almazaras.

Cuadro 5.7. Indicadores de *Especialización Oleícola* y medio físico de Territorios: Resultados.

	MUESTRA									
	INDICADORES			n	LOCALIZACIÓN			DISPERSIÓN		Andalucía (*)
	Nombre	Ud	Mín		Máx	Media	Desviación Estándar (s)	CV (s/Media)		
Especialización Oleícola	<i>Especialización Oleícola</i>	[ESP]	%	101	1,6	99,9	59,8	2,87	0,05	46,3
	<i>Concentración de Almazaras</i>	[CON]	alm*E-2/km2	102	0,17	18,12	3,55	2,77	0,78	0,92
Medio Físico	<i>Pendiente</i>	[PTE]	%	102	0	89,4	14,4	0,20	0,01	22,28

(*) SIMA y AICA

Fuente: Elaboración propia

La prueba de Kolmogorov-Smirnov arroja como resultado que ninguno de los tres indicadores se distribuyen como una normal³⁴. Por ello, y aunque estos indicadores son continuos, se realiza un análisis de correlación no paramétrico basado en Spearman.

Los resultados muestran que *Especialización Oleícola* [ESP] y *Concentración de Almazaras* [CON] presentan una nivel de correlación muy significativo al nivel de 0,01 (2-colas) con un coeficiente de 0,485**. Por el contrario, el indicador *Pendiente* [PTE] no muestra una correlación significativa con los dos indicadores de especialización oleícola [ESP] y [CON].

Atendiendo a esta correlación realizamos una representación gráfica de los dos indicadores de grado obtenidos: *Grado de Especialización Oleícola* (GEO) y *Grado de Concentración de Almazaras* (GCA) (véase mapa siguiente). Se observa:

- aquellos municipios, ubicados principalmente en los Estratos de muy alta o alta especialización oleícola (EO1 y EO2, respectivamente), que presentan un nivel máximo (1) de GEO, esto es [ESP] superior al 95,1% (*media* mas una *desviación*

³⁴ Los valores de significación (2 -colas) obtenidos a través de esta prueba, mediante el paquete SPSS, no superan el nivel de 0,05 en ninguno de los tres indicadores. En concreto los valores y los niveles de significación en cada una de los tres indicadores son: [ESP] (1,648; 0,009), [CON] (1,523; 0,019) Y [PTE] (2,349; 0,000).

Capítulo 5.

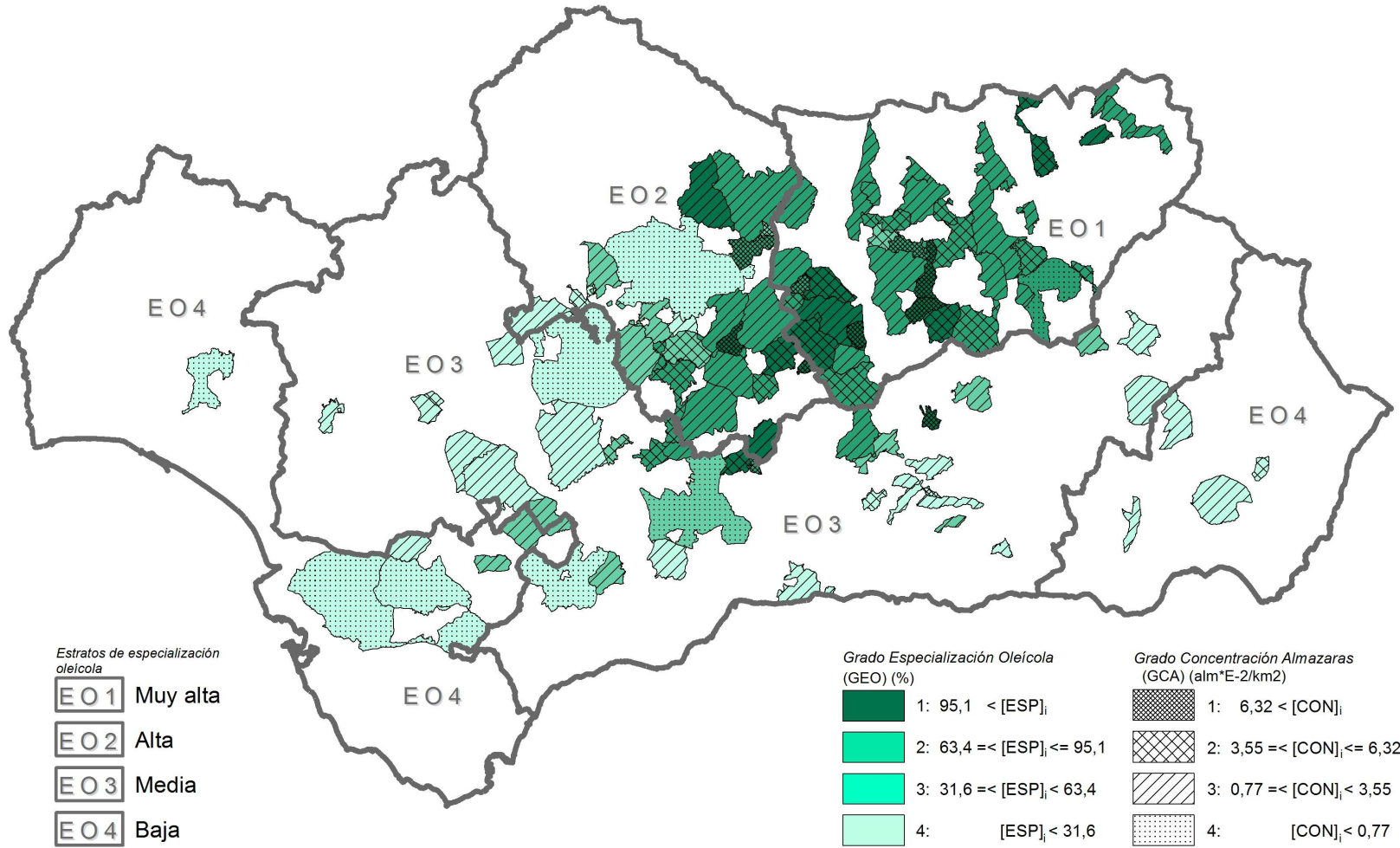
estándar), presentan también una alta concentración de almazaras. Así [CON] se sitúa por encima de la media ($3,55 \text{ alm}^*E\text{-}2/\text{km}^2$), bien en nivel 1 (media más una desviación estándar), y valores de [CON] superior a $6,32 \text{ almazaras}/100^*\text{km}^2$, o en nivel 2 (entre la media y la media más una desviación estándar) (entre $3,55$ y $6,32 \text{ alm}^*E\text{-}2/\text{km}^2$).³⁵.

- aquellos municipios, ubicados principalmente en los Estratos de media y baja especialización oleícola (EO3 y EO4, respectivamente), que presentan con un nivel mínimo (4) de GEO, esto es [ESP] inferior a 31,6% (*media mas una desviación estándar*), presentan una escasa concentración de almazaras, siendo [CON] inferior a la media ($\text{alm}^*E\text{-}2/\text{km}^2$), y presentando GCA los niveles inferiores (3 o 4).

Los indicadores que no conforman el IDET, dado que no mantenían niveles de correlación significativos, no presentan valores que se correspondan con el nivel de desarrollo económico del Grupo al que pertenecen. Así por ejemplo, la *Variación de la Renta neta per cápita* [RC-v] presenta valores medios superiores en G1 (-20,1%) que en el resto de Grupos. Por su parte, *Contratos de empleo por habitante* [CE], si bien en G1 presenta un valor inferior, en el resto de Grupos si presentan un valor según el Grupo al que pertenezcan. Una explicación puede ser que en el Grupo de municipios de mayor desarrollo (G1), los contratos de empleo sean de más calidad que en el resto. En todo caso, este indicador no es representativo y no ha sido incluido en IDET.

³⁵ En el primer caso se encuentran los municipios de Mancha Real (Jaén) (97,8% % y $9,2 \text{ alm}^*E\text{-}2/\text{km}^2$) y Fuente-Tojar (Córdoba) (99,9 % y $8,45 \text{ alm}^*E\text{-}2/\text{km}^2$); en el segundo, el de Alcaudete (Jaén) (97,7% y $4,22 \text{ alm}^*E\text{-}2/\text{km}^2$)

Mapa 5.2. Especialización Oleícola de Territorios en Andalucía.



Fuente: Elaboración propia.

5.4. RELACIÓN ENTRE DESARROLLO ECONÓMICO TERRITORIAL Y ESPECIALIZACIÓN OLEÍCOLA.

Tras el estudio del desarrollo económico y especialización oleícola de territorios rurales, en este apartado respondemos a uno de los objetivos intermedios planteados en esta investigación: *Analizar si existe relación entre grado de especialización oleícola y grado de desarrollo económico de los territorios rurales de Andalucía especializados en producción oleícola.*

Para ello, realizaremos un análisis de correlación entre todos los indicadores utilizados, prestando una especial atención, en el lado del desarrollo económico, al indicador sintético elaborado (IDET) y los indicadores que lo forman, *Renta neta per cápita* [RC], *Densidad de Empresas por habitante* [DEMP] y *Densidad de Población* [DPOB]. Y del otro lado, a los dos indicadores obtenidos como significativos de la especialización oleícola, *Especialización Oleícola* [ESP] y *Concentración de Almazaras* [CON]³⁶.

Teniendo en cuenta que la mayor parte de los indicadores no cumplen la prueba K-S de normalidad, salvo IDET y [RC_v], aplicamos una técnica de correlación no paramétrica (Spearman). En concreto, IDET y [RC_v] presentan un valor de este estadístico de ,910 y ,497, respectivamente. La significación es mayor que la establecida (0,05) en estos dos indicadores. No obstante, el resto, que son la mayoría, no cumplen la prueba de normalidad.. Esto es, su nivel de significación no supera el establecido (0,05).

36 Si bien no se hemos identificado una relación significativa de los indicadores de empleo, *Contratos de Empleo* [CE] y *Variación de Contratos de Empleo* [CE_v] con el resto de indicadores de desarrollo económico, y de la *Pendiente* [PTE] con los de especialización oleícola, se considera adecuado seguir estudiando la relación que pueda existir entre éstos con otro tipo de indicadores.

Cuadro 5.8. Prueba de normalidad K-S: Indicadores de desarrollo económico y especialización oleícola.

	Desarrollo Económico Territorial							Especialización Oleícola		
	IDET				Otros indicadores			[ESP]	[CON]	[PTE]
	IDET	[RC]	[DEMP]	[DPOB]	[RC_v]	[CE]	[CE_v]			
n	98	98	98	98	98	97	97	98	98	98
Kolmogorov-Smirnov Z	0,91	1,264	0,61	2,794	0,497	1,462	3,876	1,649	1,456	2,304
Sig (2 colas)	0,379	0,082	0,850	0,000	0,966	0,028	0,000	0,009	0,029	0,000

Fuente: Elaboración propia

Los resultados, que se exponen en el Cuadro 5.9, son los siguientes:

- El indicador sintético definido en esta investigación (IDET) no presenta relación alguna con los de especialización oleícola.

- Entre los indicadores que conforman este índice sintético, solo la *Densidad de Población* [DPOB] presenta correlación con el indicador *Concentración de Almazaras* [CON], aunque es poco significativa (,244*).

- Dos de los indicadores de desarrollo económico relativos al empleo, y que no forman parte del IDET, *Contratos de Empleo* [CE] y *Variación de Contratos de Empleo* [CE_v] presentan una correlación significativa con los indicadores de especialización oleícola. En concreto, el primero [CE] lo hace con *Especialización Oleícola* [ESP] (,525**) y, de forma menos significativa, con *Concentración de Almazaras* [CON] (,245*). El segundo, [CE_v], lo hace solo y de forma significativa con [ESP] (,308**).

Este último resultado, el relativo a los contratos de empleo, puede deberse a la estacionalidad que tiene la campaña oleícola de la aceituna, en estos territorios. Por ello, y dado que anteriormente hemos identificado que dichos indicadores de empleo no son significativos en la determinación del desarrollo económico de los territorios rurales, podemos deducir que *desarrollo económico y especialización oleícola no mantienen una relación significativa*.

Cuadro 5.9. Relación entre desarrollo económico y especialización oleícola territorial.

		Especialización Oleícola		
		[ESP]	[CON]	[PTE]
IDET		-0,031	-0,061	-0,147
Renta y Empleo	[RC]	0,006	-0,089	-96
	[RC_v]	-0,099	-0,132	-0,006
	[CE]	,525**	,245*	-0,177
	[CE_v]	,308**	0,148	0,176
Concentración Empresarial y Poblacional	[DEMP]	-0,031	-0,018	-0,191
	[DPOB]	-0,06	,244*	-,381**

* Correlación es significativa al nivel 0,005 (2-colas)

** Correlación es significativa al nivel 0,01 (2-colas)

Fuente: Elaboración propia

5.5. A MODO DE RESUMEN.

El desarrollo económico de territorios rurales se define en esta investigación a través el indicador sintético IDET. Se basa principalmente en un indicador de renta y con menor peso de otros como la densidad de empresas o la de población. Los resultados permiten construir una tipología de territorios rurales según su desarrollo económico.

En este capítulo también se han caracterizado los territorios a nivel municipal desde el ámbito de la especialización oleícola, en base a la superficie de olivar de aceite y a la concentración de almazaras.

Finalmente, y aunque hay una relación positiva entre la dinámica laboral en territorios de especialización oleícola, en esta investigación no se ha podido encontrar una relación significativa entre desarrollo económico y especialización oleícola.

Capítulo 6

COMPETITIVIDAD DE ALMAZARAS Y FACTORES TERRITORIALES.

El presente capítulo aborda la cuarta y quinta fases de esta investigación. En estas fases se desarrolla el análisis de los factores explicativos (internos y externos o territoriales) de la competitividad de las almazaras (fase 4) y la determinación de la influencia del grado de competitividad de las almazaras en territorios rurales de Andalucía (fase 5).

El capítulo se estructura en cuatro apartados. En los dos primeros se abordan la especificación del modelo multivariante y se presentan las variables utilizadas y un análisis de éstas. Seguidamente se presentan los resultados relativos a la identificación de factores de competitividad de las almazaras y la estimación de distintos modelos para algunos *Segmentos* y *Conjunto de Segmentos* de competitividad. En el cuarto apartado se muestran el análisis de la relación entre competitividad de las almazaras y el desarrollo económico de los territorios en los que se asientan. Finalmente, se incluye un resumen.

6.1. ESPECIFICACIÓN DEL *MODELO* Y DE LAS *VARIABLES*.

6.1.1. Especificación del *Modelo*.

El modelo explicativo que se propone en esta investigación integra posibles relaciones de causalidad entre la competitividad de las almazaras, medida a través de sus resultados económicos, y una serie de variables independientes que representan factores explicativos, entre los que se integran los territoriales.

Uno de los modelos más utilizados en la literatura para este objetivo es el análisis de *regresión lineal múltiple*. Es una técnica multivariante en la que una variable o un conjunto de variables identificadas como dependientes puede ser pronosticadas o explicadas por otras variables conocidas como independientes.

Numerosos trabajos, que analizan la rentabilidad en la industria agroalimentaria, emplean este análisis. Simon-Elorz *et al.* (2014) proponen un modelo de regresión que explica la rentabilidad de las empresas vitivinícolas en Castilla-La Mancha, en base a diversas variables explicativas, principalmente comerciales y financieras y utilizando *datos de panel o longitudinales*, en dos períodos de tiempo (antes y después de la crisis económica). El resto de trabajos, así como en esta Tesis, se basan en datos de *corte transversal*, localizados en un punto del tiempo. Castillo y García (2013) establecen un análisis de regresión que determina la rentabilidad de las empresas vitivinícolas en Castilla-La Mancha. Los factores explicativos, resultantes de un análisis factorial de variables independientes más relevantes son la estructura societaria y financiera, el tamaño y la estrategia comercial. Díez-Vial (2011) elaboran su modelo de regresión en el que la concentración geográfica, y variables como el tamaño y la edad de las empresas de jamón ibérico en España, explican la rentabilidad económica de estas empresas. De igual forma, Shiefer y Hartman (2008) desarrollan otro análisis de regresión relacionando la rentabilidad de la industria alimentaria alemana con diversos factores, obtenidos a través de un enfoque basado en índices y un análisis de correlación bivariado, destacando aquellos relativos a la producción y a la tecnología.

Todos estos trabajos emplean el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Entre otros modelos de dependencia utilizados en diferentes trabajos destacan los modelos de *regresión logística*, conocidos como *modelos logit*, que predicen el resultado de una variable categórica en función de una o más variables independientes. Schmit y Hall (2013) obtienen un modelo logit multinomial para predecir el crecimiento de los ingresos de la industria alimentaria en Nueva York, categorizada en cinco estratos, en base a un conjunto de factores empresariales y de factores externos. En el trabajo de estos autores, se obtiene como resultado que las variables *edad* y *tamaño (número de empleos)* influyen de forma negativa y positiva, respectivamente, en los resultados económicos. Igualmente destaca la influencia de variables externas como la *concentración industrial* y la *densidad de población*, que lo hacen de forma positiva y negativa, respectivamente. La variable *densidad de empresas* no tiene incidencia en los resultados económicos.

Otras técnicas más innovadoras se basan en el *modelo multinivel*, o modelo *lineal jerárquico*, que es una ampliación de modelos de regresión lineal por el que se elaboran varios modelos de regresión para cada nivel de análisis. Este modelo permite resolver la limitación de la mayor homogeneidad entre individuos de un mismo grupo respecto a individuos de distintos grupos (Andréu, 2011: 163). Aplicado al caso de la industria, se basa en el hecho de que dos empresas que estén en la misma industria comparten el mismo efecto (por ejemplo, la misma industria, año) y son dependientes, presentándose las observaciones en una estructura de anidamiento. Hirsch *et al.* (2014) lo desarrollan para descomponer la varianza de la rentabilidad de la industria alimentaria europea en tres niveles (año, industria y empresa). Igualmente estos autores determinan la influencia en la rentabilidad económica de la industria alimentaria europea de distintas variables integradas en dos niveles determinados como es el de empresa e industria.

Finalmente, destaca el *análisis discriminante múltiple* que permite obtener un modelo de predicción de una variable categórica a partir de variables independientes (métricas) que mejor clasifican o discriminan entre categorías o grupos. El trabajo de Nogueira *et al.* (2013) obtiene dos categorías de resultados

Capítulo 6.

económicos (positivo y negativo) de explotaciones cafeteras en Brasil, en base a la productividad, como variable independiente o previsoras que mejor discriminan entre dichas categorías.

En el Cuadro 6.1. se resumen los trabajos que utilizan diferentes métodos multivariantes para el análisis de los resultados de empresas e industrias agroalimentarias.

Cuadro 6.1. Análisis multivariantes de la industria agroalimentaria.

MODELO / MÉTODO	TRABAJO				VARIABLES		
	Autor	Revista	Problema/ Objetivo	Ámbito	Dependiente	Independientes	
REGRESIÓN	Mínimos Cuadrados Ordinarios	Simon-Elorz <i>et al.</i> (2014)	Agri-business	Estrategias de resultados económicos	Empresas vitivinícolas C. Mancha	Valor añadido, EBITDA, ROA, ROI, Solvencia	<i>Grupos:</i> Medioambientales, comerciales, financieras y temporal
		Castillo y García (2013)	Fac. Cien. Ag.	Factores explicativos de la rentabilidad de empresas		Rentabilidad (*)	<i>Factores(*):</i> Estructura propiedad, activos físicos, activos financieros, ámbito negocio y ventaja competitiva. Antigüedad
		Diez-Vial (2011)	Food Policy	Influencia concentración de empresas en la rentabilidad	Empresas Jamón Ibérico España	Rentabilidad económica	Concentración geográfica empresas, tamaño, edad, DOP, integración vertical
		Schiefer y Hartmann (2008)	Agri-business	Explicación de la variación en la rentabilidad empresarial	Industria alimentaria, Alemania	Rentabilidad (**)	<i>Factores (**):</i> Tecnología y factores productivos, poder de compra, distribución, consumidores, cualificación personal, calidad, mercado exterior, innovación e investigación mercado.
	Logit	Schmit y Hall (2013)		Factores que afectan crecimiento en la industria alimentaria	Industria alimentaria Nueva York	Crecimiento de ingresos (5 categ.)	<i>Planta:</i> Edad, tamaño (empleados) <i>Condado:</i> % Establecimientos (industria y distribuidores alim.), densidad población, otros
Multinivel/lineal jerárquico (HLM)	Hirsch <i>et al.</i> (2014)	J. Agr. Ec. (JARE)	Descomponer varianza de Rentabilidad Económica en efectos (niveles): año, país, industria y empresa	Industria alimentaria Unión Europea	Rentabilidad económica	- <i>Niveles:</i> año, país, industria y empresa; - <i>Variables:</i> Empresa (Cuota de mercado, edad, tamaño, crecimiento, riesgo a corto y largo plazo) e Industria (Concentración, tamaño, crecimiento, investigación y desarrollo).	
Análisis múltiple discriminante	Nogueira <i>et al.</i> (2013)	Custos e Agron.	VARIABLES que afectan resultados económicos	Explotaciones café Brasil	Resultado económico	Tamaño (has), Índice de recolección (manual y mecánico), productividad, producción, costes	

(*) Factores generados por Análisis Factorial (de Componentes Principales)

(**) Factores generados a través de *index-based approach* y análisis de correlación bivariado

Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a los objetivos de esta investigación y a la literatura revisada, los modelos explicativos utilizados son de *regresión lineal múltiple*. La regresión “trata de expresar mediante una función matemática la relación que existe entre una variable dependiente (regresión simple) o varias (regresión múltiple) variables independientes” (Guisande *et al.*, 2011: 453). De esta forma, “la obtención de esta función permite predecir cuál será el valor de la variable dependiente en función del valor que tome la variable o variables independientes” (*ibid.*).

En concreto, formulamos distintos modelos en *n Segmentos y Conjunto de Segmentos* de almazaras según competitividad (tal como se han establecido en el capítulo 4). El objetivo es identificar las relaciones de causalidad que explican la competitividad de almazaras en cada *Segmento y Conjunto de Segmentos* de almazaras, atendiendo a proposiciones teóricas potencialmente relevantes.

La formulación del modelo general es la siguiente:

La variable dependiente (Y_i) expresa la competitividad de las almazaras del *Segmento o Conjunto de Segmentos i*, que se explica por m variables independientes (X_j), mediante la siguiente relación lineal:

$$Y_i = a_i + b_{i1} X_{i1} + b_{i2} X_{i2} + \dots + b_{ij} X_{ij} + \dots + b_{im} X_{im};$$

(dado: $i=1, 2, \dots n$ *Segmentos o Conjunto de Segmentos*; y

$j=1, 2, \dots m$ *variables*)

donde:

a_i es la intersección, el valor de Y_i cuando todas las X_{ij} son cero;

b_{ij} es la cantidad en que cambia Y_i cuando esa X_{ij} particular aumenta una unidad, cuando todos los valores de todas las demás variables independientes se mantienen constantes.

Capítulo 6.

Previamente a la formulación de estos modelos, se realiza un análisis de correlación entre variables dependientes e independientes para seleccionar aquellas que presenten mejor niveles entre ellas.

Las variables independientes a incluir en los modelos de regresión son solo aquellas que presentan correlación con la variable dependiente. Este criterio permite obtener un número de variables no demasiado grande en relación al número de almazaras de cada *Segmento o Conjunto de Segmentos*. Ello es necesario aunque haya variables que sean científicamente relevantes y no estén incluidas en el mismo (Rosas *et al.* 2006). Se evita así un sobredimensionamiento del modelo que produce estimados numéricamente inestables, a través de coeficientes estimados y/o desviaciones estándar demasiado grandes (*ibid.*). Hair *et al.* (2010: 21) indican que evitar “insertar variables indiscriminadamente”, atiende a dos razones principales: obtener resultados más generalizables a la población y evitar problemas de multicolinealidad.

Los valores de los coeficientes de la ecuación se determinan mediante el *método de mínimos cuadrados*, por el que se “minimiza la suma de los cuadrados de las distancias verticales entre los valores reales de Y_i y los valores pronosticados de Y_i (Lind *et al.*, 2012: 477).

Por otro lado, y atendiendo a Hair *et al.* (2010) los modelos no han de resultar complejos y detallados sino una representación de las relaciones entre variables donde “el objetivo no es encontrar el mejor modelo que se adecua a la información muestral, sino desarrollar un modelo que mejor describa la población en su conjunto”. Para ello se plantea una vez obtenidos los distintos modelos la validación de los mismos tanto de forma global como específica.

Para la validación de los modelos utilizaremos el coeficiente de determinación (R^2) que expresa la capacidad explicativa del modelo. Este coeficiente determina el porcentaje de variación de la variable dependiente Y_i explicada por las variables independientes incorporadas al modelo, siendo el resto de la variación debida a

otras fuentes, como el error aleatorio o variables no incluidas³⁷.

También se empleará la *prueba global* en cada modelo consistente en el análisis de la varianza de la regresión. Así se estudia la validación de la hipótesis nula consistente en si todas las variables independientes tienen coeficientes de regresión (β_i) con valor cero ($H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$, donde β_1, \dots, β_n son parámetros poblacionales frente a la hipótesis alternativa (H_1) en la que no todos estos coeficientes (β_i) son 0. Para ello se emplea la distribución F^{38} . Este valor F se comparará con su valor crítico a un nivel de significación del 5%. También se examinará el valor p identificando si es menor que el nivel de significación elegido en cada modelo (5%).

Igualmente se realizará la validación de los *coeficientes individuales de regresión* en cada modelo. Esta evaluación consiste en probar las variables independientes de forma individual determinando qué coeficientes de regresión pueden ser 0 (hipótesis nula) y cuáles no. El estadístico de prueba sigue la distribución t de Student con $n-(k+1)$ grados de libertad y un nivel de significación de 0,1.

Finalmente, se realizará un análisis de la *multicolinealidad* dado que algunas variables dependientes se encuentran correlacionadas entre sí. La multicolinealidad es el fenómeno por el que “el efecto de cualquier variable puede predecirse o ser explicado por las otras variables en el análisis” (Hair *et al.*, 2010: 21). Ello dificulta las inferencias acerca de los coeficientes de regresión individual y sus efectos sobre la variable dependiente. No obstante, ninguno de los coeficientes de correlación se

37 La variación total de una variable dependiente Y , se divide en dos componentes: 1) *regresión*, o la variación de Y explicada por todas las variables independientes, y 2) el *error o residuo*, o variación no explicada de Y (Lind *et al.*, 2012: 519). El cociente entre la suma de los cuadrados de la regresión (SSR) y la suma de los cuadrados total ($Sstotal$), compuesta por la SSR y la suma de los cuadrados del residuo o error (SSE), da como resultado el coeficiente de determinación.

38 Este estadístico prueba la hipótesis nula de que dos varianzas o, en nuestro caso dos medias cuadradas, son iguales. $F = (SSR/k) / [(SSE / (n - (k + 1)))]$. En el numerador la suma de los cuadrados de la regresión dividida entre sus grados de libertad k ; en el denominador la suma de los cuadrados del error dividida entre sus grados de libertad, $n - (k - 1)$. Si es mayor que uno, la media cuadrada de la regresión (numerador) es mayor que la media cuadrada del residuo (denominador), lo que induce a rechazar la hipótesis nula (H_0), de que todos los coeficientes de regresión son cero, concluyendo que al menos uno de los coeficientes de regresión no es igual a cero, y por tanto aceptando la hipótesis alternativa (H_1), por la que cuando menos uno de los coeficientes de regresión no es igual a cero y, por lo tanto, algunas variables independientes tienen la capacidad de explicar la variación de la variable dependiente.

Capítulo 6.

encuentra entre -0,7 y +0,7, por lo que según Lind *et al.* (2012: 531) es probable que no haya problema en la utilización de dichas variables independientes. No obstante, se realiza una prueba más precisa sustentada sobre la base del factor de inflación de la varianza (denominado VIF)³⁹. Se considera aceptable el valor de este factor VIF cuando no supere las 10 unidades.

6.1.2. Las Variables.

Se usan como **Variables Dependientes** los indicadores de competitividad definidos en el capítulo 4 (véase Cuadro 4.1). Éstos son: aquellos que exploran la dimensión eficacia de la competitividad: a) *Margen sobre Ventas* [MAR], (*Beneficio antes de Intereses e Impuestos: BAIT*) / Ventas); b) *Rentabilidad Económica* [RECO], (*BAIT* / Total Activo); c) *Rentabilidad Financiera* [RFIN], (*Beneficio neto después Impuestos/Fondos Propios*); d) *Solvencia* [SOL], (*Total Activo* / *Total Pasivo*, sin considerar los fondos propios). El segundo grupo de variables, lo integran la *Productividad por Empleado* [PEMP] y el *Crecimiento de los ingresos* [CRE]. La productividad representa la dimensión de la *eficiencia* (*Ventas Netas*/Número de empleos). La variable crecimiento se define en base a los ingresos. La fuente para conocer el valor de estas variables es la cuenta de resultados y el balance de situación de SABI.

De acuerdo con la literatura consultada, se han establecido cuatro grupos de **Variables Independientes**. Que representan los siguientes grupos de factores: *identidad corporativa, recursos tangibles, recursos intangibles y factores externos (territoriales)*. Los tres primeros corresponden a Factores Internos como se explica a continuación.

El primer grupo incluye dos variables que miden la Identidad corporativa:

- *Edad de la Empresa* [EDAD]: Esta variable contabiliza el número de años a

³⁹ La determinación de este valor es la siguiente: $VIF = 1/(1-R_j^2)$, donde R_j^2 hace referencia al coeficiente de determinación, donde la variable independiente seleccionada sirve como una variable dependiente, y las variables independientes restantes, como variables independientes.

partir de la fecha de constitución hasta el año 2014, al igual que en los trabajos de Simon *et al.* (2014), Hirsch *et al.* (2014), Diez-Vial (2011) y Loderer y Waelchi (2010). Se han considerado períodos semestrales completos.

- *Estructura Jurídica* [ESTJ]: Dentro del colectivo de sociedades capitalistas, y tal y como plantean Castillo y García (2013), esta variable determina en esta investigación la forma jurídica distinguiendo entre sociedad limitada y sociedad anónima. En el grupo relativo a sociedad limitada se incluye también la figura SRL y CB.

El segundo grupo incorpora cinco variables de *Recursos tangibles*, cuatro en relación al tamaño y una en relación a la estructura financiera de la empresa.

Determinando el *tamaño* (dimensión física) las variables:

- *Activos Financieros* [ACTF]: Se utiliza la medición de los activos procedentes del balance de situación de la empresa, siendo la media del período 2008-13. Tal y como plantean Anderson (1985), Castillo y García (2013) y Hirsch *et al.* (2014), éstos últimos a través de la variable transformada en escala logarítmica (Ln Activos)⁴⁰.
- *Producción* [PROD]: En esta investigación se utiliza el volumen de aceite de oliva producido durante las últimas seis campañas (2008/09 a 2013/14), en base a datos de la AICA⁴¹. Empleada por Sáinz (2002), particularizada para el

40 Fernandez-Olmos *et al.* (2009) proponen para el caso de las bodegas de vino, y en base a Benjamin y Podolni (1999), la superficie y la capacidad de almacenamiento. Traversac *et al.* (2011) utilizan también la superficie para vicultores franceses, en base a tres escalas (<5 has; 5-30 has; y >30 has).

41 Se escoge un período similar al de los datos de resultados económicos (2008-14), siendo un número par, dado el carácter vecero del olivo. La vecería es la particularidad que tiene el olivo en que tras un año de abundante cosecha de aceituna se sucede otro en el que la cosecha es pequeña. Si bien esta particularidad puede verse influida por prácticas tales como regadío (que la disminuye), poda (una baja relación hoja/madera, aumenta la vecería) y otros tales como la variedad, para el caso de este estudio se considera un número suficiente de campañas con el fin de obtener un dato medio lo más aproximado a la producción de la almazara.

Capítulo 6.

caso del vino.

Determinando el *tamaño* (mercado):

- *Ventas* [VEN]: Se ha empleado el *Importe Neto de las Cifras de Ventas*, procedente de la cuenta de resultados, siendo la media del período 2008-13. Ha sido utilizada por Simon-Elorz *et al.* (2014), Chaddad y Mondelli (2013), que utilizan la forma logarítmica (Ln Ventas), y Pisano (1990) y Leiblein y Miller (2003), citados en Fernández-Olmos *et al.* (2009).
- *Cuota de mercado* [CMER]: Siguiendo a Hirsch *et al.* (2014) y Simon-Elorz *et al.* (2014) se define esta variable como el cociente entre las ventas (en nuestro caso de aceite de oliva de la almazara) sobre el total de ventas (de aceite de oliva del sector), siendo la media del período 2008-13.

Valorando la *estructura financiera* de la empresa (2.2.):

- *Estructura financiera-Fondos Propios* [ESTF]: Se ha utilizado esta variable que determina la financiación propia de la empresa, en base a la formulada por Castillo y García (2013), mediante la relación entre *Fondos Propios* y *Pasivo Total*. El valor de esta variable corresponde con la media del período 2008-13.

El tercer grupo contiene nueve variables relativas a los *Recursos Intangibles*, que se integran en los subgrupos siguientes:

3.1. Capital Humano:

- *Gastos de personal por empleado* [GEMP]: Es el cociente entre los gastos de personal y el número de empleados para el período 2008-14. Es una variable *proxy* de la tipología de empleo, en base a formación y experiencia, que presentan las almazaras.

3.2. Estrategias Comerciales:

- *Envasado* [ENV]: Esta variable determina el porcentaje de ventas de aceite envasado sobre las ventas totales, siendo la media del período 2008/09 y 2013/14. Simon-Elorz *et al.* (2014), en el caso de las bodegas de vino, formula esta variable de forma discreta a través de únicamente dos valores (0 si las ventas son a granel; y 1 si son envasado). En esta investigación esta variable es continua.
- *Exportación* [EXP]: Determina el porcentaje de la salida a exportación de una almazara respecto a la producción total, siendo la media del período 2008/09-2013/14. Teniendo en cuenta la evolución positiva de la exportación de aceite de oliva en los últimos años, se propone esta variable como continua. Simon-Elorz *et al.* (2014) la formulan de forma discreta tomando valor 1 en el caso de exportación.
- *Diversificación* [DIV]: Es una variable *dummy* con valor 1 si las empresas están actuando en alguna otra actividad adicional a la “fabricación de aceite de oliva”, según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) y en base a datos SABI, o valor 0 si solo se centran en dicha actividad. Chaddad y Mondelli (2013) formulan también una categorización similar planteando si la empresa (corporación) opera en una o más de una actividad empresarial, para el caso de la industria agroalimentaria norteamericana.

3.3. Innovación:

a) Innovación de producto:

- *Premios Calidad AOVE* [PREM]: Es una variable *dummy* en función del resultado de la almazara en la obtención de premios o la mención finalista en alguna de las tres modalidades internacionales más importantes y para el período 2010-14⁴². En concreto, toma valor 0 si la almazara no obtiene ningún premio o mención; valor 1 si obtiene premios o mención en alguna de dichas modalidades.
- *Inscripción en Denominación de Origen Protegida* [DOP]: Esta variable *dummy* se refiere a si la almazara está o no inscrita en un Consejo Regulador de una Denominación de Origen Protegida, elaborando esta variable discreta que puede tomar los siguientes valores: No adscripción de la almazara a DOP, de valor 0; y adscripción de la almazara a DOP, de valor 1⁴³.

b) Innovación de Proceso:

- *Adelanto de la Campaña* [ADEL]: Esta variable se refiere al porcentaje de aceite obtenido en almazara tanto en el mes de octubre (dirigido fundamentalmente a premios de calidad) como en noviembre⁴⁴. Dado que está influida por los datos agroclimáticos de la comarca, se propone su no estratificación, siendo la misma una variable continua. El período analizado abarca desde la campaña 2010/11, donde se adelantó la campaña de comercialización del aceite de oliva al mes de octubre, hasta la campaña

42 Los tres premios son de las entidades siguientes: Consejo Oleícola Internacional (premio Mario Salinas), Feria Internacional EXPOLIVA y Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (mejor AOVE). Las ediciones de estos premios son anuales, excepto la Feria EXPOLIVA que es bianual.

43 Una variable similar, y en el marco de la caracterización del entorno territorial, es la influencia que puede tener la presencia de entidades como las Denominaciones de Origen Protegidas de aceite de oliva en los resultados de una almazara, con independencia de si ésta está o no inscrita en el Consejo Regulador de la DOP. Se opta por no considerarla atendiendo a la necesidad de reducir el número de variables explicativas y teniendo en cuenta esta variable planteada.

44 La recolección temprana permite obtener aceites vírgenes extra con mayor contenido en polifenoles y ácidos grasos (Beltran, 2011).

2013/14, contemplando un número par (4) de campañas⁴⁵.

- *Rendimiento Industrial* [RTO]: La medición de esta variable, en una almazara, es el resultado del cociente entre las producciones de aceituna y de aceite obtenido, en términos porcentuales, siendo la media del período 2008/09-2013/14⁴⁶.
- *Disponibilidad de Laboratorio* [LAB]: La determinación de esta variable *dummy* (valor 0 si dispone de laboratorio y valor 1 si no lo tiene) se realiza cruzando el número del Registro de Industria Agroalimentaria de la almazara con la información procedente de la AICA⁴⁷.

El grupo de Factores Externos, que denominamos en esta investigación territoriales, incluye las siete variables siguientes que pertenecen a los siguientes subgrupos:

4.1. Desarrollo Económico Territorial:

Dentro de este grupo definimos:

a) Desarrollo Económico: Se incluyen en este subgrupo dos variables. Ambas se realizan a nivel provincial, elevando la unidad de análisis desde el nivel municipal, que hacíamos en el capítulo 5. De esta forma, se considera el territorio, y su desarrollo económico, bajo una escala espacial más amplia con el fin de poder identificar la posible relación con la competitividad de almazaras.

45 Según datos de la AICA, durante la campaña 2013-14, un total de 125.600 kg de aceite en Andalucía fue elaborado durante los meses de octubre y noviembre, lo que supone el 8,6% del total de la campaña. Este dato varía entre las distintas provincias andaluzas, destacando principalmente Sevilla (34,4%), seguida por Málaga (14%) y Córdoba (11,6%). Las provincias de Jaén y Granada presentan valores muy bajos: 2,8% y 3,9%, respectivamente.

46 El *rendimiento industrial* es un parámetro tecnológico del proceso de elaboración. Este factor está relacionado con distintas etapas del proceso, que influyen en la calidad del producto (Uceda *et al.*, 2006).

47 La disponibilidad de laboratorio contribuye al suministro de información sobre la calidad del aceite de oliva (Frias *et al.*, 1999).

Capítulo 6.

- *Producto Interior Bruto per cápita* [PIBC]. Es la media del período 2010-12, a nivel provincial. Otra variable, empleada en el capítulo 5, es la *Renta neta per cápita* [RC], a escala municipal.
- *Población Activa Agraria* [PAA]. Corresponde al porcentaje de *población activa agraria* sobre el total de la población activa, durante el año 2014. Esta variable se emplea en lugar de la definida en el capítulo 5 que determinaba el empleo: *Contratos de Empleo* [CE], la cual no resultó significativa, por lo que no se incorporó en el indicador IDET.

b) Concentración de empresas y de población: Se definen dos variables que son los indicadores propuestos, o similares, en el capítulo 5 (apartado 1):

- *Densidad de Empresas por Almazara* [DEMPA] (número de empresas de servicios dividido por el número de almazaras, a nivel municipal)⁴⁸.
- *Densidad de Población* [DPOB]) (número de habitantes por km², a escala municipal) (véase capítulo 5.1).

4.2. Especialización oleícola:

Se definen las dos variables siguientes, cuyos indicadores son los propuestos en el capítulo 5 (apartado 3) sobre especialización oleícola de territorios:

- *Concentración de Almazaras* [CON] ($100 * \text{número de almazaras en un municipio} / \text{superficie del municipio}$) (véase capítulo 5.3).
- *Especialización Oleícola* [ESP] (porcentaje de superficie de olivar para aceite sobre el total de tierras de cultivo, a escala municipal) (véase capítulo 5.3).

⁴⁸ Esta variable es similar al indicador *Densidad de Empresas por habitante* [DEMP] que se definía en el capítulo 5, apartado 1, relativo a desarrollo económico territorial. La diferencia es el denominador. En la variable [DEMPA] se considera el número de almazaras mientras que en el indicador [DEMP] es el número de habitantes. Se ha considerado pertinente plantear esta diferencia para responder mejor a la literatura y a los fines de este capítulo.

Finalmente se incluye una variable de caracterización del medio físico:

- *Pendiente* [PTE]. Especifica el porcentaje de superficie del municipio con pendiente superior al 30%.

En el Cuadro 6.2. se resumen las variables independientes utilizadas, indicando la fuente empleada. También se indican el tipo de variable según sea cualitativa (*dummy*) o cuantitativa. Las variables cualitativas definidas son: *Estructura Jurídica* [ESTJ], *Diversificación* [DIV], *Premios Calidad AOVE* [PREM], *Inscripción en Denominación de Origen Protegida* [DOP], *Disponibilidad de Laboratorio* [LAB]. El resto de variables son cuantitativas, expresándose numéricamente, y formulándose todas ellas como *continuas*.

Cuadro 6.2. Variables Independientes.

FACTORES			VARIABLES							
Factores INTERNOS	Grupo	Subgrupo	ID.	Nombre	Ud	Años	Fuente (*)	Tipo		
	Factores INTERNOS	1. Identidad corporativa	Antigüedad	111	<i>Edad Empresa</i>	[EDAD]	nº años	2014	SABI	Continua
Estructura propiedad			112	<i>Estructura Jurídica</i>	[ESTJ]	(0: SL, 1: SA)	Dummy			
2. Recursos Tangibles		2.1. Tamaño	Dimensión física	211	<i>Activos Financieros</i>	[ACTF]	Miles € activos fin.	2008/09 – 2013/14	AICA	Continua
				212	<i>Producción</i>	[PROD]	Miles Kg aceite			
		Mercado	213	<i>Ventas</i>	[VEN]	Miles € ventas	SABI			
			214	<i>Cuota de Mercado</i>	[CMER]	%	AICA			
		2.2. Estructura Financiera	221	<i>Estructura financiera-Fondos propios</i>	[ESTF]	%	SABI			
		3. Recursos Intangibles	3.1. Capital Humano	311	<i>Gastos de personal por empleado</i>	[GEMP]	Miles € /empleado		2008/09 – 2013/14	
3.2. Comercialización			321	<i>Envasado</i>	[ENV]	%				
			322	<i>Exportación</i>	[EXP]					
			323	<i>Diversificación</i>	[DIV]	2014	SABI			
3.3. Innovación			Innov. Producto	331	<i>Premios calidad AOVE</i>	[PREM]	(0,1)	2010-14	Premios	Dummy
				332	Inscripción en DOP	[DOP]		2014	DOP	
			Innov. Proceso	333	<i>Adelanto de la Campaña</i>	[ADEL]	%	2010/11 – 2013/14	AICA	Continua
				334	<i>Rendimiento Industrial</i>	[RTO]		2008/09 – 2013/14		
	335	<i>Disponibilidad de Laboratorio</i>		[LAB]	(0,1)	2014	Dummy			
Factores EXTERNOS (Territoriales)	4.1. Desarrollo Económico Territorial	Desarrollo económico	411	<i>Producto Interior Bruto per capita</i>	[PIBC]	Miles €/ hab	2010-12	INE	Continua	
			412	<i>Población Activa Agraria</i>	[PAA]	% PAA/Total	2014			
		Concentración empresarial y de población	413	<i>Densidad de Empresas por Almazara</i>	[DEMPA]	nºempr serv/ nº alm.	2013 (nº empr. Serv) y 2014 (nº alm)	SIMA/ AICA		
			414	<i>Densidad de población</i>	[DPOB]	hab/km2	2012	SIMA		
	4.2. Especialización Oleícola	411	<i>Especialización Oleícola</i>	[ESP]	%	2012	SIMA			
		412	<i>Concentración de Almazaras</i>	[CON]	Nº*100/km 2	2013 (sup municip) y 2014 (nº alm)	SIMA y AICA			
	4.3. Medio físico	431	<i>Pendiente</i>	[PTE]	%	1996	SIMA			

(*) - SABI: Sistema de Análisis de Balances Ibéricos
 - AICA: Agencia de Información y Control Alimentario, MAGRAMA.
 - SIMA: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía

- DOP: Denominaciones de Origen Protegidas (web)
 - Premios: COL, Expol, Magrama
 - INE: Instituto Nacional de Estadística

Fuente: Elaboración propia

6.2. RESULTADOS: ANÁLISIS DE LAS VARIABLES.

Previamente a la estimación de los modelos utilizados se realiza un análisis descriptivo y de correlación de las variables.

6.2.1. Análisis descriptivo.

El análisis descriptivo de variables se basa en su exploración atendiendo a estadísticos de localización y de dispersión. En el caso de las variables *dummy*, se determina la frecuencia de sus valores en términos absolutos y relativos.

Las variables dependientes ya han sido previamente analizadas en el capítulo 4. Las variables independientes exploradas se presentan en el Cuadro 6.3. Las variables independientes ya analizadas en el capítulo 5, relativas a los factores externos o territoriales, caso de *Densidad de Población* [DPOB, y *especialización oleícola*, *Especialización Oleícola* [ESP] y *Concentración de Almazaras* [CON], se describen nuevamente, en este caso con el conjunto de las almazaras de la muestra. En el caso anterior, fue realizado atendiendo a los municipios.

Lo más destacable del análisis descriptivo son los siguientes resultados:

- Las variables que representan *estrategias comerciales* muestran unos valores medios reducidos en *Envasado* [ENV] (12,3%) y *Exportación* [EXP] (8,4%).
- Se observan diferencias significativas en *Productividad por empleado* [PEMP] y las variables de *tamaño* de las almazaras [ACTF, PROD, VEN, CMER].
- Una dispersión relativamente alta es también una característica de variables externas o territoriales como la *Densidad de Empresas por Almazara* [DEMPA] y la *Densidad de Población* [DPOB].
- Un 20,1% de las almazaras estudiadas tienen la forma jurídica de Sociedades Anónimas [ESTJ].

Capítulo 6.

- Casi el 40% están dedicadas, como actividad principal o secundaria, a la elaboración de aceite de oliva [DIV]. En concreto, aquella que se encuentra integrada en la división 10 relativa a Industria de la Alimentación bajo el código “10.43” de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE). Esta actividad es declarada en la mayoría de los casos junto a la actividad fabricación de otros aceites y grasas” (10.44)⁴⁹.
- Algo más de una cuarta parte de estas empresas disponen de laboratorio [LAB] , mientras que resulta minoritaria la obtención de *Premios de Calidad AOVE* [PREM] (7,4%) o la *Inscripción en una DOP* [DOP] (9,4%).
- El *Adelanto de la Campaña* [ADEL] no es una actividad frecuente, menos del 20%. Si bien el coeficiente de variación no es extremadamente alto (0,22): destaca la coexistencia de almazaras cuyo retraso de la recolección es considerable (0% como valor menor) y otras en las que prácticamente la totalidad de la recolección realizada entre los meses de octubre y noviembre (99,2% de valor mayor).

Estos valores y su dispersión expresan la marcada heterogeneidad de estas empresas y la existencia de oportunidades para el desarrollo de estrategias orientadas a la especialización en calidad.

⁴⁹ Otras actividades CNAE declaradas por las empresas almazaras están integradas en la división 01 relativa a *agricultura, ganadería, silvicultura y pesca*, tales como el *cultivo de frutos oleaginosos* (01.26), *producción agrícola combinada con ganadería* (01.50) o *actividades de apoyo a la agricultura* (01.61), entre otras. También es destacable, aunque de forma minoritaria, la declaración de actividades integradas en la división 46 relativa al *comercio al por mayor e intermediarios del comercio* tales como *intermediarios del comercio de materias primas, animales vivos y productos semielaborados* (46.11) o *intermediarios del comercio de productos diversos* (46.33).

Cuadro 6.3. Análisis descriptivo de variables.

	Id.	Variable	Ud	n	Localización			Dispersión		Frecuencia	
					Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estandar	CV	Mín.	Máx.
V. independientes (continua)	111 [EDAD]	nº años		149	2,0	81,5	20,1	11,41	0,57		
	211 [ACTF]	Miles €		149	172,9	74.837,4	5.015,8	9.993,2	1,99		
	212 [PROD]	Miles Kg aceite		149	17,3	7.917,9	1.076,0	1.385,2	1,29		
	213 [VEN]	Miles €		148	76,5	71.838,7	3.578,0	7.876,1	2,20		
	214 [CMER]	%		149	0,002	0,763	0,096	0,001	0,01		
	221 [ESTF]			149	-188,0	324,9	30,40	0,42	0,01		
	311 [GEMP]	Miles €/empl		136	2,4	1.019,2	69,7	131,7	1,89		
	321 [ENV]	%		149	0	96,2	12,3	0,20	0,02		
	322 [EXP]			149	0	74,8	8,4	0,13	0,02		
	341 [ADE]	%		149	0	99,2	19,6	0,22	0,01		
	342 [RTO]			149	11,3	24,9	19,7	0,02	0,001		
	411 [PIB]	Miles €/hab		149	15,9	18,8	16,6	0,83	0,05		
	412 [PAA]	%		149	3,0	27,0	13,1	0,05	0,00		
	413 [DEMPA]	Nº empr serv/ nº alm.		149	7	9.951	346,0	1.184,6	3,42		
	414 [POB]	hab/km2		149	10,2	2.716,1	101,7	244,4	2,40		
	421 [ESP]	%		148	1,6	99,9	63,8	0,31	0,005		
	422 [CON]	nº/km2		149	0,17	18,12	3,55	2,77	0,78		
431 [PTE]	%		149	0	89,4	13,3	0,18	0,01			
V. independientes (dummy)	121 [ESTJ]	SL/SA		149	0	1				119	30
	323 [DIV]	Aceite/ Aceite y otr. Activ		149	0	1				59	90
	331 [PREM]	No/ Si		149	0	1				138	11
	332 [DOP]			149	0	1				135	14
	343 [LAB]			149	0	1				111	38

Fuente: Elaboración propia

6.2.2. Análisis de correlación.

Ninguna de las variables se distribuye como una normal⁵⁰, a excepción de la *Rentabilidad Económica* [RECO]. Por este motivo y porque algunas variables son tipo *dummy*, se adopta la medida de correlación no paramétrica de Spearman. Se utiliza el coeficiente de Spearman, que varía entre -1 y +1, y donde el signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la fuerza⁵¹.

El Cuadro 6.4. se presenta los niveles de correlación entre las variables económicas, incluyendo el índice sintético elaborado en el capítulo 4 (ICA) y el resto de variables. Se exceptúan los niveles de correlación establecidos entre las propias variables económicas que ha sido analizado en el capítulo 4 (véase Cuadro 4.5). La matriz que representa todas las correlaciones bivariadas se presenta en el Anexo 6.

Nuevamente cabe señalar que algunos niveles de correlación no son muy elevados, como ocurre en el análisis de la industria cárnica en Castilla y León (Pindado y Alarcón, 2015). Sin embargo, estos resultados son de interés ya que se identifican correlaciones significativas entre distintas variables.

Las variables económicas se encuentran correlacionadas principalmente con variables que representan *recursos tangibles* y variables que representan *factores externos*:

1. Variables (*Recursos Tangibles*): Las variables que miden el *tamaño* de las almazaras, *Activos Financieros* [ACTF], *Producción* [PROD], *Ventas* [VEN] y *Cuota de Mercado* [CMER], están correlacionadas de forma positiva con al menos una variable económica, a excepción del crecimiento. La *Estructura financiera-Fondos Propios* [ESTF] presenta una correlación positiva con *Margen sobre Ventas* [MAR]; igualmente, con *Solvencia* [SOL] y *Rentabilidad*

50 Resultado de la prueba Kolmogorov-Smirnov.

51 Se establece una hipótesis nula consistente en la no existencia de correlación entre variables. El contraste (rechazo) de esta hipótesis se realiza a través de una prueba de significación bilateral (de dos colas), en la que la dirección del efecto no se especifica de antemano, a dos niveles de significancia ($\alpha=0,05$ y $\alpha=0,01$).

Financiera [RFIN], ésta última negativa, lo que se explica principalmente por la integración de los fondos propios en estas dos variables.

2. Variables (*Factores externos/ territoriales*): Variables que miden el desarrollo económico están correlacionadas con algunas económicas: *Producto Interior Bruto per cápita* [PIB] y *Población Activa Agraria* [PAA] están correlacionadas positiva y negativamente con *Margen sobre Ventas* [MAR] y *Productividad del Empleado* [PEMP]. Por el contrario, no existe correlación entre *Densidad de Empresas por Almazara* [DEMPA] y *Densidad de Población* [DPOB]. Las variables de *especialización oleícola*, se encuentran correlacionadas de forma negativa con los resultados económicos. Así ocurre entre *Especialización oleícola* [ESP] y *Margen sobre Ventas* [MAR] y, de forma menos significativa, con *Productividad por empleado* [PEMP]. Existe correlación negativa, aunque poco significativa, entre *Concentración de Almazaras* [CON] y *Margen sobre Ventas* [MAR]. La variable *Pendiente* [PTE] no presenta correlación con los resultados económicos

Existe una escasa o nula correlación entre variables económicas y representativas de la *identidad corporativa*. Solo *Edad de la empresa* [EDAD] se correlaciona ligeramente con *Crecimiento de los ingresos* [CREC], siendo negativa (-0,209).

Se aprecia correlación diversa entre las variables representativas de los *recursos intangibles* y resultados económicos:

- a. Entre las estrategias comerciales, las principales correlaciones solo se observan entre la *Exportación* [EXP] y *Rentabilidad Financiera* [RFIN] y *Productividad por empleado* [PEMP]. Resulta de interés especial que *Envasado* [ENV] no aparezca correlacionada con los resultados económicos. Tan solo lo hace de forma negativa con determinadas variables de tamaño, identificándose una relación negativa entre el tamaño y esta estrategia comercial.

Capítulo 6.

- b. Las variables que miden la *innovación de producto*, [PREM] y [DOP] no presentan correlación con los resultados económicos. Respecto a la *innovación de proceso*, *Margen sobre Ventas* [MAR], presenta una correlación alta y significativa con *Adelanto de la Campaña* [ADEL], y de forma negativa y menos significativa con *Rendimiento Industrial* [REN]. Se mantienen un limitado número de relaciones entre las variables relativas a prácticas innovadoras. Solo destaca la correlación negativa del *Adelanto de la Campaña* [ADEL] con *Rendimiento Industrial* [RTO] (-0,627), la *Disponibilidad de Laboratorio* (-0,267), y de forma menos significativa, con *Premios calidad AOVE* [PREM]. *Disponibilidad de Laboratorio* [LAB] está igualmente correlacionada con la obtención de un mayor *Rendimiento Industrial* [RTO] (0,268).

Cuadro 6.4. Análisis de correlación

		Factores INTERNOS																
		1. Identidad		2. R. Tangibles						3. Recursos Intangibles								
				21. Tamaño				22. E. Finan.	31.C. Hum.	32. Comercialización			33. Innovación					
		EDAD	ESTJ	ACTF	PROD	VEN	CMER	ESTF	GEMP	ENV	EXP	DIV	I. Producto			I. Proceso		
	ICA																	
Variables	[MAR]	,819**	-,022	-,047	,235**	-,092	,044	-,076	,226**	-,041	,092	,037	-,011	,055	-,014	,257**	-,196*	-,037
	[RECO]	,843**	,013	,008	,157	,155	,271**	,177*	,126	,169	,069	,179*	,033	-,019	-,019	,048	,087	,024
	[RFIN]	,722**	-,064	-,017	,137	,271**	,287**	,281**	-,194*	,172	-,006	,240**	-,050	-,114	-,134	,092	,041	-,019
	[SOL]	-,036	,133	-,013	,214*	,032	,123	,037	,958**	,067	-,116	-,134	-,035	-,081	-,092	,105	-,102	-,051
	[PEMP]	,035	-,050	-,072	,118	,253**	,282**	,232**	,005	-,198*	,035	,283**	,516**	-,161	,006	,079	-,109	,164
	[CTO]	-,033	-,219*	-,161	-,014	,057	-,003	,042	,117	,056	-,070	,036	,064	,027	-,012	,045	-,065	-,132
ICA	1	-,073	-,053	,131	,114	,219**	,132	,013	,085	,061	,159	-,011	-,018	-,002	,185*	-,023	-,016	

		Factores EXTERNOS (Territoriales)						
		41. Desarrollo económico T.				42. Especialización Oleícola		43.M. fís.
		Dllo. Económico		C. empr. y pob.		ESP	CON	
		PIBC	PAA	POB	EMP			PTE
Variables	[MAR]	,250**	-,159	-,038	,099	-,226**	-,185*	,008
	[RECO]	,039	,009	-,115	-,020	-,028	-,099	,089
	[RFIN]	,034	,076	-,019	,016	,029	-,122	,065
	[SOL]	,119	-,171*	,179*	,121	-,091	,095	-,005
	[PEMP]	,445**	-,508**	,083	,097	-,196*	,011	-,143
	[CTO]	,013	-,081	,060	-,015	-,137	,147	-,139
ICA	,096	-,022	-,047	,060	-,079	-,192*	,075	

* Correlación es significativa al nivel 0,05 (2-colas)

** Correlación es significativa al nivel 0,01 (2-colas).

Fuente: Elaboración propia.

6.3. RESULTADOS: FACTORES EXPLICATIVOS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS ALMAZARAS.

Este apartado da respuesta al segundo objetivo intermedio de esta investigación: *identificar factores internos y externos que explican la competitividad de las almazaras capitalistas*. Para ello, en este apartado, primero se realiza una identificación de los factores de competitividad en cada *Segmento* y *Conjunto de Segmentos*, a través de un análisis de correlación bivariado. Seguidamente, se analizan si estos factores son explicativos y significativos, a través de la estimación de modelos en los *Segmentos* y *Conjuntos de Segmentos* que se justifique por los análisis previos.

6.3.1. Factores de competitividad.

Las almazaras capitalistas de Andalucía presentan una gran heterogeneidad en términos de competitividad. Por este motivo el análisis empírico de esta Tesis se basa en *Segmentos (S)* o *Conjuntos de Segmentos (CS)* de almazaras relativamente semejantes, para facilitar la obtención de resultados estadísticamente significativos. El grado de competitividad de cada empresa, y el valor medio de cada grupo (S o CS), se calcula en base al *Margen sobre Ventas [MAR]* y al *Índice de Competitividad de Almazaras [ICA]*. Se han elegido esta variable y este índice por los niveles de correlación significativos que presentan con las variables utilizadas en esta investigación⁵².

En el Cuadro 6.5. siguiente se presentan los factores que explican la competitividad de las almazaras de los diferentes *Segmentos (S)* o *Conjuntos de Segmentos (CS)*, indicando en cada caso el grado de significatividad. Para ello, se emplea un análisis de correlación entre las distintas variables en cada uno de los *Segmentos* y *Conjunto de Segmentos*.

Los factores que mejor explican la competitividad en el total de la muestra son:

⁵² El resultado del análisis de correlación bivariada ente las variables dependientes y todas las independientes se presenta en la tabla del Anexo 6.

1) Grupo de Recursos Tangibles: *tamaño* y, en concreto su dimensión física, en base a la variable *Activos Financieros* [ACTF], y estructura financiera a través de la variable *Estructura Financiera-Fondos propios* [ESTF]⁵³;

2) Grupo de Recursos Intangibles solo la *innovación de proceso* a través de las variables: *Adelanto de la Campaña* [ADEL] y *Rendimiento Industrial* [RTO], que influyen de forma positiva y negativa respectivamente;

3) Grupo de Factores Externos: *desarrollo económico* del territorio, [PIB] se correlaciona de forma positiva y [PIB] negativa. También la especialización oleícola ([ESP] y [CON]), que se correlacionan de forma negativa.

Las almazaras más competitivas presentan factores explicativos similares, aflorando otros significativos. En los casos de menor competitividad no se identifican factores significativos. La *identidad corporativa*, a través de la variable [EDAD] aparece como significativa solo en los dos segmentos más competitivos. El *tamaño* expresado como dimensión física [ACTF] es un factor explicativo en los segmentos de baja competitividad; y cuando se expresa mediante variables que expresan dinamismo empresarial, tales como la *cuota de mercado* [CMER], las *ventas* [VEN] y la *producción* [PROD] pasa a ser factor explicativo en el *Conjunto de Segmentos* de mayor competitividad (S1-S2-S3). La *estructura financiera* solo es un factor explicativo en el *Segmento y Conjunto* de mayor competitividad (S1 y S1-S2-S3).

Entre los Recursos Intangibles se observa correlación negativa con *Gasto de Personal por Empleado* [GEMP] en los tres primeros segmentos. Es relevante que los factores relacionados con estrategias comerciales no presentan correlación significativa con la competitividad en ningún *Segmento*.

La innovación de proceso, a través de las variables [ADEL] y [RTO], presenta correlación significativa en casi todos los agrupamientos (positiva o negativa); es significativo que los factores de innovación no presentan correlación con la competitividad en las almazaras del segmento que obtiene los mejores resultados

53 También se identifica correlaciones significativas y altas entre todas las variables que representan el tamaño: activos y producción (0,585), activos y ventas (0,697), activos y cuota de mercado (0,579), producción y ventas (0,822), producción y cuota de mercado (0,993), ventas y cuota de mercado (0,824).

empresariales (S1).

Entre los *Factores Externos*, las variables de *especialización oleícola* [ESP] y [CON] tienen correlación significativa en los segmentos de competitividad media y alta, pero no son significativos en los segmentos de baja competitividad. El desarrollo económico del territorio es un factor explicativo en los segmentos de media y alta competitividad de las almazaras. Así *Margen sobre Ventas* [MAR] está correlacionado de forma positiva con *Producto Interior Bruto* [PIB] y de forma negativa con *Población Activa Agraria* [PAA]. El desarrollo económico no es un factor significativo para los segmentos de menor competitividad. Finalmente, la densidad de empresas solo es factor significativo en el Segmento S2.

Cuadro 6.5. Factores de competitividad de las almazaras capitalistas.

			Total	Conjuntos Segmentos			Segmentos							
				S1-S2-S3-S4-S5	S1-S2-S3 Muy alta Media alta Media	S1-S2 Muy alta, Media alta	S4-S5 Baja, Muy baja	S1 Muy Alta	S2 Media alta	S3 Media	S4 Baja	S5 Muy Baja		
Factores INTERNOS	1. Identidad corporativa		[EDAD]			,457**		,617*						
	2. R. Tangibles	Tamaño	Dimensión física	[ACTF]	,235**			,277*						
			Dimensión física	[PROD]		'-,414**	'-0,368*					'-,413*		
		Mercado		[VEN]		'-,237*								
				[CMER]		'-,418*	'-0,376*						'-,426*	
	Estructura Fin.		[ESTF]	,226**	,279*			,553*						
	3. R. Intangibles	C. Humano		[GEMP]		'-,243*								
		Innovación	Producto	[PREM]								,394*		
				[DOP]									,365*	
			Proceso	[ADEL]	,257**	,503**	,383*				,529*	,354*		'-,596*
			[RTO]	'-,196*	'-,439**	'-,443**				'-,580**				
		Desarrollo económico		[PIBC]	,250**	,404*	,525**				,584**			
		[PAA]			'-,289*	'-,401*								
Concentr. Empresas		[DEMPA]			,406*				,499*					
Especialización Oleícola		[ESP]	'-,226**	'-,526**	'-,479**				'-,676**					
	[CON]	'-,0,185*	'-,342**								'-,341*			
			nº	146	48	37	74	16	21	35	56	18		
			%	100%	32,9%	25,3%	50,7%	11,0%	14,4%	24,0%	38,4%	12,3%		

(*) (**) Correlación con MAR_VEN: Spearman (2-colas) a dos niveles significación: ,05 y ,01.

Fuente: Elaboración propia.

6.3.2. Modelos explicativos.

Como segundo paso del análisis se obtienen modelos explicativos en los S y CS. En el Cuadro 6.5. se presentan los principales resultados de la estimación de estos modelos. Los *coeficientes de determinación* no presentan valores aceptables ni para el conjunto de la muestra ni para el CS menos competitivo (S4-S5). Todos los modelos superan la *prueba global F*, a excepción del modelo del CS S1-S2 y el del *Segmento S2*. Los coeficientes individuales de regresión, y su evaluación estadística a través del estadístico *t de Student*, posibilitan descartar parte de los mismos que no presenten un nivel de significación aceptable. Las variables no presentan *multicolinealidad* por lo que es posible la inferencia a partir de los coeficientes de regresión aceptados y sus efectos en la variable dependiente. A partir de estos modelos se identifican los factores explicativos de los distintos tipos de almazaras.

Agrupando los factores explicativos se presentan a continuación los más relevantes y/o más generales para las almazaras de Andalucía:

1. Recursos Tangibles:

Dos variables de *Tamaño* influyen negativamente, la *Producción (dimensión física)* [PROD], explica competitividad en el CS S1-S2-S3; y la *Cuota de Mercado* [CMER] resulta explicativa en el *Segmento S3*. Estos resultados son opuestos a los obtenidos en otros análisis empíricos que muestran influencia positiva en la industria agroalimentaria (Hirsch *et al.*, 2014; Chaddad y Mondelli, 2013; Castillo y García, 2013; Amato y Amato, 2004). Nuestros resultados se aproximan a los de Simon-Elorz *et al.* (2014) y Shiefer y Hartman (2008), que no encuentran relación entre este grupo de factores y la competitividad de las empresas.

2. Recursos Intangibles:

- a. *Innovación de proceso*, expresa su influencia a través de las variables *Rendimiento Industrial* [RTO] y *Adelanto de la Campaña* [ADEL]; la primera variable influye negativamente en el Conjunto de Segmentos S1-S2-S3; sin

embargo, la segunda variable influye de forma positiva en el Segmento S3.

- b. *Innovación de producto*, influye en la competitividad a través de la variable *Premios Calidad AOVE* [PREM], como han descrito York y Miree (2004) y Casado y Goñi (2010), y esto es lo que se ha encontrado para el Segmento S3; la variable *Inscripción en DOP* [DOP] presenta solo una baja relación (negativa) para S4 por lo que no se incluye en el modelo, al igual que Diez-Vial (2011) para el jamón ibérico en España.

Los factores de *innovación* influyen con carácter general en la competitividad de las almazaras, aunque no en todas; Shiefer y Hartman (2008) obtienen resultado semejante para la industria alimentaria alemana, pero otros autores (Hirsch *et al.*, 2014 y Chaddad y Mondelli, 2013) no encuentran esta relación.

3. *Factores externos/ territoriales:*

- a. El Desarrollo Económico, medido a través del *PIB per cápita* [PIBC], explica de forma positiva la competitividad del Conjunto S1-S2-S3.
- b. En términos de *Especialización* la variable *Especialización Oleícola* [ESP] influye de forma negativa en el Conjunto de Segmentos S1-S2-S3 y también en el Segmento S1; la *Concentración de Almazaras* [CON] influye negativamente en S3. Estos resultados son parecidos a los obtenidos por Chaddad y Mondelli (2013); Folta *et al.*, (2006) explican una posible relación negativa por problemas derivados de la congestión, y Prevezer (1997) lo explica por el aumento de la competencia en el mercado. Esta podría ser la causa en el caso del aceite de oliva, dada la estructura del mercado competitivo (oligopolio) de la oferta del aceite de oliva: Sin embargo, Hirsch *et al.* (2014), Schmit y Hall (2013) y Diez-Vial (2011) llegan a conclusiones opuestas estableciendo una relación positiva entre concentración industrial y competitividad.

Otros resultados relevantes son los siguientes:

- De una forma más específica, destacan en el Segmento S1 (de mayor competitividad) dos variables *Edad de la Empresa* [EDAD] y *Estructura Financiera-Fondos Propios* [ESTF], que no son explicativas en ningún otro agrupamiento:
 - La influencia positiva de [EDAD] expresa que la experiencia está siendo aprovechada por estas empresas para encontrar una estrategia de competitividad eficaz. Este resultado es similar al de Diez-Vial (2011) y difiere del de Simon-Elorz *et al.* (2014) y al de Hirsch *et al.* (2014) y Loderer y Waelchi (2010), que explican la relación inversa por la obsolescencia de los activos o por la elevación de costes.
 - La influencia positiva de la [ESTF] es similar al resultado de Castillo y García (2013) en las empresas vitivinícolas.
- Una escasa o nula capacidad explicativa de recursos intangibles basados en el *capital humano* y en *estrategias comerciales*, al contrario que otros trabajos.
 - La variable *Gasto de Personal* por Empleado [GEMP] no es explicativa en el CS S1-S2-S3, teniendo en cuenta que el nivel de correlación previo entre ésta y el margen es negativo. Ello puede deberse a que la remuneración del personal de las almazaras no repercute en la mejora de la competitividad de éstas; previsiblemente porque su escasa cualificación, no permite abordar procesos de mejora de la competitividad. Esto difiere de la aportación positiva encontrada por Fischer y Schornberg (2007) en la industria alimentaria europea.
 - No identificamos factores explicativos basados en *estrategias comerciales*; ni tan siquiera hay niveles de correlación significativos con la variable

Margen sobre Ventas [MAR]. Difiere sustancialmente de la incidencia positiva de variables comerciales en otros trabajos: *diferenciación* vía envasado producto (Castillo y García, 2013), *exportación* (Maurel, 2009; Dobbs y Hamilton, 2007), y *diversificación* de la actividad productiva (Chaddad y Mondelli, 2013). No obstante, no se identifica relación negativa, como la descrita por Simon-Elorz *et al.* (2014). En el caso del aceite de oliva esto puede deberse a que una parte significativa de las almazaras de Andalucía no pueden poner en valor su producto envasado y/o de mayor calidad, dado que la demandada de mercado no lo exige (Coq *et al.*, 2012)⁵⁴.

- Finalmente, otras variables exploradas que no han resultado explicativas de la competitividad son:
 - la *Estructura Jurídica* [ESTJ], basada en la fórmula societaria (frente a otras fórmulas capitalistas como la limitada). Si esta investigación hubiera podido integrar las almazaras cooperativas, quizás podría haberse encontrado similitud con los resultados de Castillo y García (2013) que plantean la menor rentabilidad de las cooperativas.
 - las variables *Densidad de Empresas por Almazara* [DEMPA] y *Densidad de Población* [DPOB], que miden los factores externos de *concentración* empresarial y de población, tampoco resultan explicativas⁵⁵. Schmit y Hall (2013) obtuvieron el mismo resultado respecto a la densidad de empresas, mientras que en relación a la concentración de población la influencia que obtuvieron era negativa.

54 La comercialización de aceite de oliva de Andalucía se basa principalmente en la venta a granel a: 1) las industrias de envasado (aceites vírgenes y vírgenes extra), aceite refinado (lampante); 2) a operadores; 3) y, en menor grado, en el envasado de aceite de oliva virgen a través de marcas propias.

55 La *Densidad de Empresas por Almazara* [DEMPA] está correlacionada positivamente con el margen en S1-S2 y S2, si bien o el modelo no es consistente (S1-S2) o el coeficiente de regresión tiene un nivel de significación muy poco aceptable (S2). En todo caso, es significativo esta variable que representa como las almazaras mejoran su competitividad aprovechando una mayor concentración de empresas de servicios. Previsiblemente, muchas de ellas actuando en la cadena de valor del aceite de oliva.

Cuadro 6.6. Estimación de modelos.

		n	k	R ²	F (sig.)	F. INTERNOS														4. Factores EXTERNOS/ Territoriales			
TOTAL	1. Id. corp.					2. Recursos Tangibles					3. Recursos Intangibles				Desarrollo Ec. T.		Esp. Oleic						
		Const.	[EDAD]	Tamaño		E. Finan	C. Humano	Innovación:		Dilo. Econón.	C. Empr.												
				D. Física	Mercado	[ACTF]	[PROD]	[VEN]	[CMER]	[EFIN]	[GEMP]	[PREM]	[DOP]	[ADEL]	[RTO]	[PIBC]	[PAA]	[DEMPA]	[ESP]	[CON]			
S1-S2-S3-S4-S5		139	6	0,066	0,169	t (sig.)	-0,17		-8,71E-09					-0,017	-0,246	0,016			0,000	-0,003			
							0,397		-0,120					0,644	0,523	0,112			0,985	0,19			
CONJUNTOS DE SEGMENTOS	S1-S2-S3	66	10	0,488	0,000	t (sig.)	0,095		-7,37E-06	8,76E-08		0,006	9,67E-05		-0,008	-0,529	0,007	0,033		-0,062	0,000		
							0,631		0,178	0,908		0,757	0,024		0,823	0,177	0,398	0,776		0,011	0,783		
	S1-S2	36	7	0,366	0,055	t (sig.)	-0,321				-14,7				0,025	0,106	0,023	-0,002	8,04E-06	-0,001			
							0,362			0,217				0,617	0,870	0,130	0,993	0,095	0,969				
S4-S5	69	2	0,075	0,076	t (sig.)	-0,004		-1,86E-06						-0,037									
							0,695		0,074					0,167									
SEGMENTOS (*)	S1	16	3	0,568	0,015	t (sig.)	0,127	-2,91E-05			0,056									-0,092			
							0,000	0,968			0,275									0,008			
	S2	20	4	0,320	0,189	t (sig.)	-0,025							0,057	-0,42	0,01		3,74E-06					
							0,955							0,359	0,672	0,576		0,619					
S3	35	5	0,344	0,025	t (sig.)	0,043			-0,31		0,02	0,07	0,052							-0,001			
						0,000			0,259		0,297	0,656	0,079							0,543			
S5	14	1	0,446	0,009	t (sig.)	-0,048							-0,230										
						0,102							0,009										

(*) No se identifica modelo en S4 al no haber correlación previa significativa.

Nota: Niveles de significación en coeficientes de regresión (*t student*) y prueba global (*F Snedecor*) a 0,05.

Todas las variables no presentan multicolinealidad, a través de la prueba VIF.

Fuente: Elaboración propia.

6.3.3. Perfiles estratégicos de competitividad.

Los modelos explicativos del Conjunto de Segmentos S1-S2-S3 y de dos de sus Segmentos (S1 y S3), permiten la identificación de *perfiles estratégicos* de competitividad. En el resto de Segmentos o no ha sido posible estimar un modelo válido o el resultado obtenido no permite la identificación del perfil estratégico correspondiente. Los perfiles que pueden identificarse a partir de los resultados de los modelos son los siguientes:

- *Conjunto de Segmentos S1-S2-S3*: Incluye a la mitad de las almazaras de competitividad media y media-alta. Sus estrategias no persiguen lograr un mayor tamaño, a través del incremento de la producción, lo que se interpreta como que no pretenden aprovechar posibles “economías de escala”. Estas almazaras desarrollan actividades para mejorar la calidad, pero no aprovechan (o no están interesadas en) “economías de concentración” derivadas de la mayor especialización oleícola de los territorios en que se sitúan. Sin embargo, el desarrollo económico de los territorios influye positivamente en el incremento de su competitividad, previsiblemente por una mayor demanda de AOVE en circuitos cortos, y entre consumidores de mayor renta que la media de Andalucía.
- *Segmento S1*: Está integrado por un pequeño grupo de almazaras jóvenes de muy alta competitividad. En este Segmento, la experiencia acumulada, ha sido más eficaz que en el resto de almazaras; posiblemente esto se deba a un relativamente mayor nivel de capital humano en los equipos directivos técnicos y/o de gestión. No obstante, su estrategia no integra factores de innovación apreciables. Financian sus actuaciones con fondos propios, lo que les posibilita soportar inversiones y afrontar ciclos económicos adversos como la crisis económica reciente, sin cargas financieras ajenas. Además de la influencia negativa de la especialización oleícola de los territorios, la mayor parte de estas almazaras se ubican, o han optado por ubicarse, territorios de media y media baja concentración oleícola. No se encuentran agrupadas, y

por tanto no aprovechan posibles “economías de concentración”.

- *Segmento S3*: Almazaras relativamente jóvenes que priorizan la innovación, no solo de proceso, sino también de producto. Al igual que el Conjunto S1-S2-S3, crecer en tamaño no es una estrategia que mejore su competitividad. Tampoco aprovechan la oportunidad de una mayor concentración de almazaras en sus territorios.
- *Segmento S5*: Son almazaras escasamente competitivas sin estrategia aparente. La apuesta por actuaciones de innovación de proceso, como el *Adelanto de la Campaña*, influyen de forma negativa en su cuenta de resultados. Puede interpretarse que estas almazaras persiguen obtener la mayor cantidad posible de aceite para venderla al menor precio; desde esa perspectiva, cualquier innovación que eleve sus costes es contraria al objetivo de producir volumen y venderlo a bajo precio.

Cuadro 6.7. Perfiles estratégicos.

	PERFIL	FACTORES				n	%		
		Internos		Externos					
		+	-	+	-				
Conjunto S.	S1-S2-S3	Estrategia dirigida a la mejora de la <i>calidad</i> , y no hacia una mayor <i>producción</i> (tamaño). <i>Desarrollo económico</i> de sus territorios influye positivamente, aunque no su <i>especialización oleícola</i> .		<i>Innovación proceso (rto)</i>	<i>Producción</i>	<i>Desarrollo económico</i>	<i>Especialización</i>	72	49,3%
	S1	Almazaras jóvenes que financian sus actuaciones con fondos propios, optimizandolas a pesar de su corta <i>experiencia</i> . Se localizan principalmente fuera de territorios de alta y media <i>concentración oleícola</i> .		<i>Fondos Propios</i>	<i>Edad</i>		<i>Especialización</i>	16	11,0%
Segmentos de Competitividad	S3	Estrategia de mejora de la competitividad a través de la <i>innovación en proceso y producto</i> , y no en un mayor <i>tamaño</i> en el mercado. No aprovechan alta concentración de otras almazaras en sus territorios.		<i>Innovación proceso y producto</i>	<i>Cuota Mercado</i>		<i>Concentración</i>	35	24,0%
	S5	Almazaras sin estrategia (repercusión negativa de la <i>innovación de proceso</i> en su cuenta de resultados).		<i>Innovación proceso</i>				18	12,3%

Fuente: Elaboración propia.

6.4. RESULTADOS: RELACIÓN ENTRE LA COMPETITIVIDAD DE LAS ALMAZARAS Y LOS FACTORES TERRITORIALES.

En este apartado se realiza en primer lugar una síntesis de los resultados del apartado anterior, y en particular, de la influencia de factores territoriales en la competitividad de las almazaras. En segundo lugar, se analiza la existencia, o no, de relación entre la competitividad de las almazaras y el nivel de desarrollo económico en distintos tipo de territorios, definidos según IDET.

6.4.1. Análisis de la influencia de factores territoriales en la competitividad de almazaras.

Los resultados de los análisis de correlación y regresión múltiple, en las almazaras de mayor competitividad, son también interpretados desde el ámbito de la relación, y posible influencia, de la competitividad de las almazaras en el desarrollo económico de los territorios donde se ubican. Estos resultados han sido sintetizados en el Cuadro 6.8.

El principal resultado es que la competitividad de las almazaras mantiene poca relación con factores territoriales, representados por [PIBC] y [PAA]. En el primer caso, y si bien los resultados muestran en el *Conjunto de Segmentos S1-S2-S3*, una relación positiva de la competitividad con el *Producto Interior Bruto per cápita* [PIBC], ésta relación no se identifica o no es estadísticamente significativa en los *Segmentos* individuales.

En el caso de la *Población Activa Agraria* [PAA] y el hecho que su nivel de correlación con la competitividad de las almazaras, es escaso y además no es significativo estadísticamente en el modelo (Conjunto S1-S2-S3), parece indicar que una mayor competitividad de las almazaras no modificaría sustancialmente las variaciones de la PAA de los territorios donde se asientan. En todo caso, basándonos en la relación positiva entre contratos de empleo y especialización oleícola de territorios (véase Capítulo 5.4) y en la relación negativa entre ésta (especialización oleícola) y la competitividad de las almazaras, la competitividad de las almazaras locales podrían influir en la no disminución de la PAA. De forma análoga a lo indicado

en el capítulo anterior, la actividad de la almazara (competitiva) durante la campaña oleícola puede estar contribuyendo a que la población activa agraria continúe siendo elevada, debido a la generación de contratos temporales de escasa cualificación.

La competitividad de las almazaras no guarda ninguna relación, y por tanto influencia, con una mejor estructura económica, determinada a través de la variable *Densidad de Empresas por Almazara* [DEMPA], ni con una adecuada estructura demográfica, representada por la *Densidad de Población* [DPOB]. Ambas variables, como se ha expuesto en el marco teórico y de una forma empírica en el capítulo 4, sí están relacionadas con un mayor desarrollo económico de los territorios rurales.

Finalmente, se identifica una relación negativa entre la especialización oleícola de los territorios y la competitividad de las almazaras. Atendiendo a los resultados del capítulo anterior, donde el desarrollo económico de los territorios no tenía relación con su especialización oleícola (véase apartado 5.4), no podemos afirmar que una mayor competitividad de las almazaras esté incidiendo positivamente en un mayor desarrollo económico de los territorios. En otras palabras, ni las almazaras aprovechan los beneficios derivados de las “economías de concentración” que propicia la mayor especialización oleícola de los territorios, como indicábamos en el apartado anterior, ni las almazaras más competitivas están generando “economías de concentración” a través, por ejemplo, del establecimiento de redes de colaboración en el territorio.

Cuadro 6.8. Competitividad de almazaras y factores territoriales⁵⁶.

		FACTORES TERRITORIALES						Regresión			
		Desarrollo Económico Territ.				Especialización Oleícola		k	R ²	F (sig.)	
		Dllo. Econón.		D. Empr. Y Pobl.		[ESP]	[CON]				
	n		[PIB]	[PAA]	[DEMPA]	[DPOB]					
S1-S2-S3	66 45,2%	Correl. [MAR]	'404*	'-,289*			'-,526**	'-,342**	10	0,488	0,000
		Regresión	t (sig.)	0,007	0,033			-0,062			
			0,398	0,776			0,011	0,783			
S1	16 11,0%	Correl. [MAR]					'-,676**		3	0,568	0,015
		Regresión	t (sig.)					-0,092			
S3	35 24,0%	Correl. [MAR]					'-,341*		5	0,344	0,025
		Regresión	t (sig.)					-0,001			

Nota: Niveles de significación en coeficientes de regresión (t student) y prueba global (F Snedecor) a 0,05.

Fuente: Elaboración propia.

6.4.2. Análisis entre competitividad de almazaras y desarrollo económico de los territorios.

Una vez analizada la relación de factores territoriales con la competitividad de almazaras, el análisis entre competitividad de almazaras y el desarrollo económico, se realizará primero a través de un examen exploratorio de la distribución de las almazaras en los distintos Grupos de Territorios según su desarrollo económico. Seguidamente, se analizará los niveles de correlación que puedan establecerse entre el nivel de desarrollo económico, determinado por IDET, y el nivel de competitividad de las almazaras determinado por ICA y los indicadores que lo componen. Finalmente, y en el caso de identificar una correlación significativa, nos planteamos conocer si la misma es explicada a través de un modelo, determinando en este caso la posible influencia que pueda existir entre grado de competitividad de las almazaras y grado de desarrollo económico del territorio en determinados Grupos de territorios, y viceversa⁵⁷.

56 Cuadro obtenido de la síntesis de los Cuadros 6.5 y 6.6, particularizado para el caso de los factores territoriales.

57 Para este análisis de la relación entre el grado de competitividad y desarrollo económico, se ha realizado igualmente la exploración de modelos en el ámbito de los Estratos de Especialización Oleícola. No obstante, solo fue identificado uno, en el EO3, y no suficientemente explicativo. Los resultados se

La distribución de las almazaras según competitividad y grado de desarrollo económico del territorio se muestra en el Cuadro 6.10. El principal resultado identificado es que en el Grupo de territorios de mayor nivel desarrollo económico (G1), se localizan un mayor número de almazaras de competitividad media y baja (59,4%), en detrimento del resto de almazaras de mayor competitividad (40,6%). Es destacable, que esta misma distribución del Grupo 1, coincide con la del Grupo de territorios de menor nivel de desarrollo económico (G4). Si analizamos la distribución de las almazaras de un mismo Segmento o Conjunto de Segmentos entre los territorios, se identifica como más relevante el resultado expuesto anteriormente.

Cuadro 6.9. Distribución de almazaras según competitividad y grado de desarrollo económico del territorio.

		S1	S2	S3	S1-S2-S3	S4	S5	S4-S5	Total
G1	IDET- Grado 1	4 12,5%	2 6,3%	7 21,9%	40,6%	17 53,1%	2 6,3%	59,4%	32 100%
		25,0%	9,5%	20,0%	18,1%	30,4%	11,1%	25,7%	21,9%
G2	IDET- Grado 2	3 7,9%	8 21,1%	9 23,7%	52,6%	12 31,6%	6 15,8%	47,4%	38 100%
		18,8%	38,1%	25,7%	27,8%	21,4%	33,3%	24,3%	26,0%
G3	IDET- Grado 3	5 9,3%	8 14,8%	15 27,8%	51,9%	19 35,2%	7 13,0%	48,1%	54 100%
		31,3%	38,1%	42,9%	38,9%	33,9%	38,9%	35,1%	37,0%
G4	IDET- Grado 4	2 11,8%	2 11,8%	3 17,6%	41,2%	7 41,2%	3 17,6%	58,8%	17 100%
		12,5%	9,5%	8,6%	9,7%	12,5%	16,7%	13,5%	11,6%
Municipios no R.		2	1	1		1			5
Total		16 11,0%	21 14,4%	35 24,0%	49,3%	56 38,4%	18 12,3%	50,7%	146 100%
		100%	100%	100%	100,0%	100%	100,0%	100,0%	100%

Fuente: Elaboración propia

En segundo lugar, se realiza un análisis de correlación bivariada en el total de la muestra y en los cuatro grados definidos en el indicador elaborado en el capítulo 4, *Índice de Desarrollo Económico del Territorio* (IDET). Dicho análisis se realiza entre IDET y los resultados económicos, incluyendo el *Índice de Competitividad de las Almazaras* (véase Cuadro 6.10).

No se identifican correlaciones significativas y los valores medios de los indicadores (IDET e ICA), así como la variable dependiente principal, *Margen sobre*

muestran en el Anexo 7.

Ventas [MAR], no siguen un patrón establecido en los distintos territorios según su el grado del indicador IDET.

Sin embargo, y aunque no sea estadísticamente significativa, destaca la correlación negativa de todas las variables de resultados económicos de almazaras con IDET en el primer grupo de territorios rurales (IDET-Grado 1). Destaca la correlación de *Rentabilidad Financiera* [RFIN] que sí es significativa (-,364*).

Este Grupo destaca por presentar un valor medio de ICA (0,4549) similar al del conjunto de la muestra; a diferencia del IDET cuyo valor medio (0,587) se sitúa muy por encima del valor medio total (0,369). La dispersión de los datos, medida a través de su CV, resulta ligeramente alta (0,21).

Cuadro 6.10. Competitividad de almazaras y desarrollo económico de los territorios.

	nº alm.	Correlación de IDET con: (*) (**)				IDET		ICA		[MAR] (%)
		ICA	Indicadores ICA			IDET	s CV	ICA	s CV	
			[MAR]	[RECO]	[RFIN]					
IDET-Grado 1	33	-0,343	-0,315	-0,351	'-0,364*	0,587	0,081 0,14	0,4549	0,097 0,21	2,92
IDET-Grado 2	38	0,054	-0,006	0,035	0,173	0,399		0,4567		3,67
IDET-Grado 3	55	0,149	0,143	0,040	0,077	0,282		0,4580		1,51
IDET-Grado 4	17	0,145	0,159	0,336	0,039	0,157		0,4353		1,28
Total (1)	143	0,011	0,008	-0,061	-0,042	0,369		0,4553		2,39

(1) No se incluye: Co, Gra, Ja, Li

(**) Correlación es significativa al nivel 0,001 (2-colas)

(*) Correlación es significativa al nivel 0,05 (2-colas)

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, y según la relación identificada, planteamos indagar sobre el tipo de relación negativa que se establece entre la competitividad de almazaras y el nivel de desarrollo económico en el primer grupo de territorios.

Se aplica el mismo modelo de regresión lineal, en este caso con dos variables, IDET como dependiente e ICA como independiente. La relación obtenida es la siguiente en el primer grupo de territorios:

$$IDET_{G1} = 0,681 - 0,206 ICA$$

Este modelo no ha podido ser validado dado que su *coeficiente de determinación* es muy bajo ($R^2=0,027$). Además no cumple la prueba global F y el coeficiente de regresión individual de la variable independiente (ICA) no es aceptable estadísticamente.

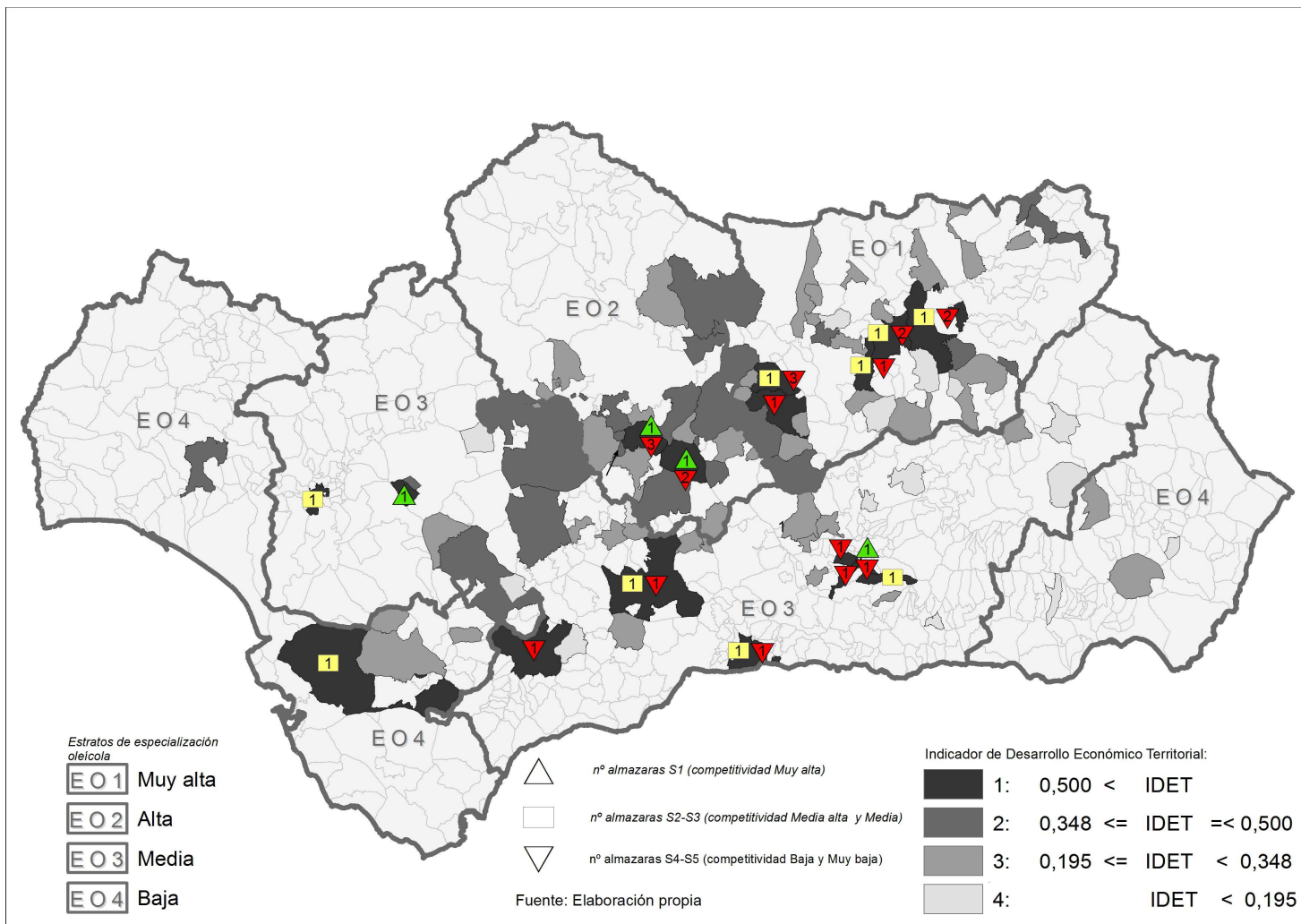
Por tanto, no podemos determinar a través de este modelo lineal el tipo de relación que pudiera existir entre la competitividad de las almazaras y el desarrollo económico del territorio.

A pesar de no haber encontrado un modelo explicativo, lo significativo en este Grupo de territorios 1, como se indicaba anteriormente, es la presencia mayoritaria de almazaras de baja competitividad (S4 y S5). Esto puede deberse a que los titulares de las almazaras no estén prestando la suficiente atención empresarial para la consecución de mejores resultados económicos de sus almazaras, dado que se dispone de otras actividades económicas y empresariales en estos territorios de mayor desarrollo económico. Una distribución espacial de las almazaras del Grupo 1 se expone en el Mapa 6.1.

- las variables *Densidad de Empresas por Almazara* [DEMPA] y *Densidad de Población* [DPOB], que miden los factores externos de *concentración* empresarial y de población, tampoco resultan explicativas⁵⁸. Schmit y Hall (2013) obtuvieron el mismo resultado respecto a la densidad de empresas, mientras que en relación a la concentración de población la influencia que obtuvieron era negativa.

58 La *Densidad de Empresas por Almazara* [DEMPA] está correlacionada positivamente con el margen en S1-S2 y S2, si bien o el modelo no es consistente (S1-S2) o el coeficiente de regresión tiene un nivel de significación muy poco aceptable (S2). En todo caso, es significativo esta variable que representa como las almazaras mejoran su competitividad aprovechando una mayor concentración de empresas de servicios. Previsiblemente, muchas de ellas actuando en la cadena de valor del aceite de oliva.

Mapa 6.1. Distribución de almazaras en territorios rurales del Grupo 1 (IDET alto).



Según lo expuesto, y fundamentalmente porque se trata de un Grupo compuesto mayoritariamente por almazaras “sin estrategia” y con baja competitividad, la formulación del modelo explicativo podría ser a la inversa del anteriormente planteado, donde la variable dependiente sea ICA y la independiente IDET. En este caso, el modelo lineal tampoco cumple los requerimientos estadísticos mínimos para ser validado.

Se ha de tener en cuenta que la explicación de la competitividad de las almazaras, en los Segmentos o Conjunto de Segmentos de mayor competitividad, se ha realizado no solo con factores externos, como los propios de desarrollo económico, sino con otros de tipo interno como recursos intangibles (caso de la innovación) y tangibles (como el tamaño).

En todo caso, y para el estudio de los territorios de mayor desarrollo económico, si es identificable una relación negativa, entre competitividad de almazaras y desarrollo económico, aunque no sea totalmente aceptable desde un punto de vista de significación estadística.

6.5. A MODO DE RESUMEN.

En este capítulo se han podido identificar los principales factores (internos y externos) que explican la competitividad de las almazaras capitalistas en Andalucía. Se han identificado *recursos tangibles* (tamaño), *recursos intangibles* (innovación) y *factores territoriales* (desarrollo económico y especialización oleícola territorios).

Los modelos explicativos formulados incorporan parte de estos factores, lo que nos ha permitido formular los *perfiles estratégicos* desarrollados por algunos *Segmentos y Conjunto de Segmentos* de almazaras, de competitividad media y media alta. Aquellos de competitividad baja no presentan estrategia, aunque haya sido posible la obtención de un modelo explicativo.

Capítulo 6

A su vez los factores incorporados en estos modelos permiten explicar la relación (escasa) entre competitividad de las almazaras y desarrollo económico de los territorios rurales. Ello ha sido completado, con la identificación de las principales relaciones entre el Índice de Desarrollo Económico Territorial (IDET), y la competitividad de las almazaras, a través del Índice de Competitividad de las Almazaras (ICA) y otros indicadores.

En este caso, se ha identificado que uno de los cuatro territorios rurales de mayor desarrollo económico, integra la mayor parte de almazaras de Segmentos de baja competitividad. Ello provoca posiblemente que la relación entre competitividad y desarrollo económico sea negativa, en este territorio. Respecto al tipo de influencia, en esta investigación no ha sido posible su determinación, si bien se ha realizado algún avance para próximas investigaciones.

Capítulo 7

CONCLUSIONES

Este capítulo conclusivo sintetiza, jerarquiza e interpreta los principales resultados obtenidos en relación a las preguntas de la investigación, y presenta algunas reflexiones y sugerencias para investigaciones futuras.

En primer lugar, se incluyen las conclusiones relativas a los *Objetivos Intermedios* y a partir de ellos se plantea la confirmación del *Sistema de Hipótesis*; se establece el cumplimiento del *Objetivo Principal*, como consecuencia de la confirmación parcial del *Sistema de Hipótesis*.

En el segundo apartado, se presentan las conclusiones relativas a los marcos conceptual y metodológico. Finalmente, se incluye un apartado que contiene una serie de reflexiones y propuestas para futuras actuaciones y nuevas investigaciones en la línea de esta Tesis Doctoral.

7.1. CONCLUSIONES RELATIVAS A LOS OBJETIVOS Y AL SISTEMA DE HIPÓTESIS.

En relación a la consecución del **primer Objetivo Intermedio (OI-1)**: “Elaborar una tipología de almazaras según su grado de competitividad, y otra de territorios según su grado de desarrollo económico y de especialización oleícola”:

- La tipología de almazaras plantea que las más competitivas (S1) solo representan el 11% del total. Por el contrario, dominan las almazaras con competitividad baja o muy baja (S4 y S5), que totalizan algo más del 50% de la muestra.
- La diversidad territorial en términos de *desarrollo económico* entre los grupos de la tipología de territorios es muy grande. Los territorios mas desarrollados significan el 17% y cuentan con un valor medio del Índice de Desarrollo Económico Territorial que es más de cinco veces mayor que el de los grupos de cola. Los territorios con grado de desarrollo bajo o muy bajo dominan el escenario en el que se sitúan las almazaras (60% del total).
- Los territorios analizados presentan también enormes diferencias en términos de *especialización oleícola* (OE), tanto en términos de superficie de olivar como de concentración de almazaras. Esta fuerte heterogeneidad, que se ha descrito en algunas otras industrias agroalimentarias implica una mayor dificultad para la extracción de conclusiones generales sobre este sector.
- La *concentración* de almazaras y empresas podría estar produciendo *deseconomías de aglomeración* porque sus efectos negativos pesasen más que las posibles economías de escala o de colaboración empresarial. Resulta significativo que las almazaras más competitivas se localicen fuera de los territorios de mayor especialización: si la concentración produce efectos negativos sobre los resultados económicos, entonces las más competitivas lo son por situarse en territorios de menor especialización. Y esto podría ocurrir por dos razones: o por una decisión consciente de los gestores de esas almazaras o porque cuando deciden instalarse encuentran el espacio ya ocupado en los territorios de mayor concentración lo que les evita sufrir las *deseconomías* que pudieran producirse en aquellos territorios.

En base a los resultados que soportan estas conclusiones puede considerarse alcanzado el Objetivo **OI-1**.

En relación a la consecución del **segundo Objetivo Intermedio (OI-2)**: “*Identificar los factores internos y externos que explican la competitividad de las almazaras capitalistas*”:

- Se ha comprobado que la competitividad viene explicada tanto por factores *Internos* como *Territoriales*, lo que cuestiona la aplicabilidad de la Teoría de Recursos y Capacidades (TRC), para la industria del aceite de oliva de Andalucía. Por otra parte, los resultados obtenidos son semejantes a los descritos para otras industrias agroalimentarias, pero en determinados aspectos resultan justamente opuestos a los obtenidos en algunos de dichos análisis empíricos.
- Entre los factores *Internos* destaca que una mayor producción y/o cuota de mercado no genera economías de escala estadísticamente significativas; sin embargo, la *Innovación de proceso* puede mejorar la rentabilidad de toda la producción, incluido el granel, en las almazaras más competitivas. La *Innovación de producto* se identifica como factor de competitividad solo para las almazaras de competitividad intermedio (S3).
- Factores explicativos de alcance limitado a solo algunos grupos de almazaras son los siguientes: a) Los recursos intangibles solo resultan explicativos de la competitividad en el conjunto de almazaras de cabeza (S1-S2-S3), y lo son con una relación negativa; la insuficiente o inadecuada capacidad profesional y/o experiencia de los recursos humanos del personal de esas empresas podría explicar esta relación inversa, lo que resulta especialmente peligroso para el colectivo que domina la competitividad del sector; b) la *Edad de la empresa* y la *Fondos Propios* explican de forma positiva solo la competitividad del *Segmento* más competitivo; c) las estrategias comerciales para capturar valor añadido son una excepción ya que solo se llevan a cabo en un reducido número de almazaras: el producto envasado únicamente representa el 12,3% sobre el total del aceite de oliva comercializado por las almazaras estudiadas; d) La producción de las almazaras está muy diversificada (60% de ellas realizan otras actividades además

Capítulo 7.

de la extracción de aceite), pero se concentra en actividades agrarias (producción de aceituna especialmente) y en menor grado en sector servicios, sin lograr con ello elevar la competitividad de la empresa.

- Se han identificado *perfiles estratégicos de competitividad*, pero solo para las almazaras de los segmentos mas avanzados. Los perfiles identificados son los siguientes: a) el **perfil colectivo de mejora de la calidad** es común a la mitad de las almazaras (S1-S2-S3), y se basa en la reducción del rendimiento y la producción por *innovación de proceso*, renunciando a posibles economías de escala relacionadas con la dimensión; b) el perfil **singular del grupo más competitivo** (S1) integra al colectivo de almazaras mas jóvenes y basa su competitividad en financiar sus actividades con fondos propios, mientras que los diferentes tipos de innovación no resultan relevantes en sus estrategias; c) el **perfil singular de las almazaras intermedias** (S3) incorpora *innovación de proceso y de producto* y se orienta a mejorar la calidad y obtener reconocimientos objetivos de ello por la vía de los premios aunque no optan por inscripciones en DOP, es un perfil común a una cuarta parte de las almazaras.
- Los perfiles anteriores pueden estar en buena medida condicionados por los efectos de la crisis tanto sobre la oferta como sobre la demanda de aceite de oliva durante el periodo en el que se ha obtenido la información (2008-2013).
- Las almazaras del tipo S3 parecen reunir las mejores condiciones para liderar un proceso de mejora del sector en términos de estrategias de captura de valor añadido, pero esto parece poco probable mientras no se acabe de superar la crisis económica y sus efectos sobre el consumo de productos de mayor calidad.
- No ha sido posible identificar perfiles estratégicos para las almazaras menos competitivas (algo mas de la mitad del colectivo) al no encontrar correlación significativa entre los diferentes factores y su competitividad, solo puede decirse que en estas almazaras la *innovación de proceso* presenta un efecto negativo sobre su competitividad, posiblemente porque las inversiones necesarias para ello no resultan rentables cuando se pretende obtener la mayor cantidad de aceite para ser vendida al menor precio posible.

En base a los resultados que soportan estas conclusiones puede considerarse alcanzado el Objetivo **OI-2**.

En relación a la consecución del **tercer Objetivo Intermedio (OI-3)**: “Analizar la relación entre grado de especialización oleícola, grado de competitividad de almazaras y grado de desarrollo económico de los territorios rurales de Andalucía especializados en producción oleícola”:

- No se ha encontrado una relación significativa entre grado de *especialización oleícola* y grado de *desarrollo económico* de los territorios. Solo se puede plantear que la especialización oleícola de los territorios pudiera estar condicionando la dinámica del mercado laboral, en relación a la generación de contratos de empleo (previsiblemente en la época de la campaña oleícola).
- El grado de *desarrollo económico* de los territorios, a escala provincial, presenta una relación positiva con la competitividad, para la mitad de las almazaras más competitivas (S1-S2-S3) con independencia del lugar donde se localicen.
- Cuando se analiza la relación del desarrollo económico a menor escala (municipal) se matiza lo expuesto en el punto anterior: en los municipios más desarrollados (G1) se aprecia una relación estadísticamente significativa, pero de signo negativo, con la competitividad. Puede interpretarse que el relativamente alto nivel de desarrollo económico de estos territorios está influyendo de forma negativa en el nivel competitivo de las empresas, y no al revés, ya que las almazaras no son la principal actividad económica y motor del desarrollo económico de estos territorios.
- En aquellos territorios con elevada *especialización oleícola* la relación con la competitividad es negativa. Esto podría ser debido a que en estos territorios los ingresos provenientes de las ayudas comunitarias y del aceite sean destinados por los olivareros al desarrollo de otras actividades económicas más lucrativas, y no a mejorar la competitividad de su propias almazaras, ya que las almazaras no son la principal actividad económica y motor del desarrollo económico de tales territorios. De todas formas sería necesario investigar con mayor profundidad lo que ocurre en estos territorios en términos de mejora de la competitividad.
- Una posible explicación de las relaciones descritas en los dos puntos anteriores podría pivotar entre los argumentos siguientes: a) la industria es *precio aceptante* para los graneles, mientras que los productos diferenciados se comercializan en competencia monopolística, de forma que su precio deriva en

parte de la demanda (mercados de proximidad de mayor nivel de renta) y en parte de las estrategias comerciales (del segmento de almazaras de competitividad media o alta); b) las almazaras situadas en los territorios de tradicional concentración de olivares e industrias de extracción no son capaces de, o no encuentran motivación para, constituir alianzas de colaboración entre ellas que se traduzcan en economías de aglomeración y, por tanto, solo recogen los efectos negativos de esas altas concentraciones.

En base a los resultados que soportan estas conclusiones, puede considerarse alcanzado el Objetivo **OI-3**.

El Objetivo Principal (OP) consistente en confirmar, en su caso, el *Sistema de Hipótesis* de esta investigación:

1ª Hipótesis:

Los factores relacionados con innovación y/o calidad son los que mejor explican la competitividad de las almazaras capitalistas de Andalucía, como es frecuente en las estrategias de otras industrias agroalimentarias.

- Los resultados y conclusiones relacionados con los objetivos OI-1 y OI-2 permiten afirmar que esta hipótesis se puede confirmar solo de forma parcial para las almazaras capitalistas de Andalucía; esta confirmación es parcial ya que solo puede establecerse para las almazaras de competitividad media (S3), no pudiendo generalizarse para el resto.

2ª Hipótesis:

La especialización oleícola de determinados territorios rurales de Andalucía y la competitividad de sus almazaras son factores principales para explicar el nivel de desarrollo económico de dichos territorios.

- En esta investigación no ha podido confirmarse esta segunda hipótesis dado que las almazaras más competitivas no se localizan en los territorios de mayor especialización oleícola (OI-1). Por otro lado, el grado de desarrollo económico de las provincias en las que se sitúan presenta una relación positiva con su

competitividad, aunque en los territorios de mayor especialización oleícola su relación con el grado de competitividad sea negativa. (OI-3).

En base a lo anterior se puede considerar alcanzado el Objetivo Principal y se pueden dar por respondidas las preguntas de investigación.

- *¿Qué factores explican mejor los resultados empresariales de las almazaras de Andalucía? ¿Qué tipo de relaciones existen entre dichos factores?*
- *¿La alta especialización oleícola de determinados territorios de Andalucía es un factor explicativo de la competitividad de las almazaras? y ¿Del desarrollo económico de estos territorios?*
- *¿Existe relación positiva entre el grado de competitividad de las almazaras y el grado de desarrollo económico de los territorios donde se ubican?*

7.2. CONCLUSIONES RELATIVAS A LOS MARCOS CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO.

7.2.1. Respecto al *marco conceptual*.

Diversas teorías y enfoques permiten explicar la competitividad de las almazaras, según los resultados obtenidos en esta investigación.

Los resultados económicos de las almazaras capitalistas de Andalucía responden solo en parte a la *Teoría de Recursos y Capacidades* (TRC), pues no todos los recursos internos analizados en este trabajo son factores explicativos, mientras que otros externos sí lo son.

Teniendo en cuenta la influencia positiva del desarrollo económico del territorio en la competitividad de las almazaras, otros enfoques teóricos y perspectivas “meso”, que complementen las de tipo “micro”, como la *teoría de sistemas*, podrían ser adecuadas para una mejor interpretación de la relación entre dinámicas competitivas de almazaras y desarrollo económico territorial. No obstante, la influencia negativa de la *Especialización Oleícola* del territorio en la competitividad de las almazaras no sustentaría aquel planteamiento, siendo además contrario a otras teorías y estudios empíricos. La explicación de este hecho se basa en que las almazaras podrían no estar

Capítulo 7.

creando o fortaleciendo vínculos empresariales en sus territorios, lo que significaría no aprovechar posibles “economías de aglomeración”. Otras iniciativas de cooperación empresarial, dirigidas a la reducción de costes y a un mayor flujo de intercambio de conocimientos e innovación, parecen no estar tampoco llevándose a cabo de una manera generalizada en relación a estas empresas. En este caso, no se atienden otros paradigmas como el de “*redes empresariales y distritos industriales*”, en los que la variable relaciones empresariales influye de forma directa y positiva sobre los resultados económicos de las empresas.

El resultado relativo a la influencia negativa del tamaño sobre la competitividad de las almazaras, no sustenta el planteamiento de las “economías de escala” y diversos estudios empíricos en la industria agroalimentaria. Esto nos lleva a deducir que la almazara capitalista andaluza, en relación al tamaño, está planteando una estrategia que posibilite beneficiarse de las ventajas en flexibilidad y control de la producción. Por el contrario, no se propicia la reducción de costes que posibilitaría un mayor tamaño a través de una mayor producción (dimensión física) o mayor cuota de mercado y ventas (dimensión de mercado).

Las propuestas de Porter sobre *ventaja competitiva y estrategia* no son explicativas, dado que los factores comerciales, en esta investigación, no están relacionados con la competitividad de las almazaras. En primer lugar, una estrategia basada en la *segmentación del mercado vía diferenciación*, para el caso del *Aceite de Oliva Virgen Extra* (y/o otras calidades), no es explicativa. Un trabajo empírico también muestra una situación similar en las bodegas en Castilla La Mancha; incluso, en éstas, la diferenciación vía envasado está repercutiendo negativamente en la rentabilidad de las bodegas, justificándose por las inversiones que puedan estar haciéndose para llevar a cabo esta estrategia comercial. En segundo, los resultados muestran que las almazaras, que venden mayoritariamente su producto a granel y, dirigiendo grandes cantidades de producto a la exportación, pueden no estar siguiendo tampoco una estrategia competitiva basada en la segmentación del mercado, vía coste inferior. Posiblemente, la estructura final del mercado, que no ha sido objeto de análisis en esta investigación, sea una de las causas, si bien no la única, que explique esta situación.

El enfoque territorial del desarrollo rural, basado en los conceptos de *territorio* (como activo) y *capital territorial*, no está siendo explorado por las almazaras en sus

territorios. A esta conclusión se llega, sobre la base de lo ya expuesto sobre escasez de redes empresariales, donde participen almazaras, y que redunden en la mejora del *capital social* del territorio. Tampoco se ha encontrado relación entre diversificación productiva y competitividad en ningún Segmento que propicien la mejora del *capital económico territorial*. Incluso aquellas almazaras en las que se identifica diversificación, a través de SABI, aluden principalmente a otras actividades primarias. Muy escasamente las comerciales y no se ha identificado otras de servicios, entre las que podrían incluirse las de turismo rural (oleoturismo).

Finalmente, los resultados la innovación como factor interno que mejor explica la competitividad de las almazaras⁵⁸, se sustenta en planteamientos teóricos clásicos como los de la “teoría de las innovaciones” de Schumpeter. Bajo ésta, las innovaciones de las almazaras contribuyen al establecimiento de “nuevas *funciones de producción*” que, al combinar de otra forma los distintos factores de producción, propicia la mejora de su nivel competitivo.

7.2.2. Respecto al *marco metodológico*.

Los modelos explicativos de la competitividad en cada S y CS se han estimado a través de un análisis de regresión lineal múltiple. Existen otras metodologías más avanzadas, caso de la HLM o multinivel. No obstante, la regresión ha permitido comprobar, en estos *Segmentos*, la validez de los factores explicativos. Por otra parte, la regresión múltiple es la técnica de mayor utilización para el análisis de la rentabilidad en la industria agroalimentaria, según antecedentes empíricos revisados.

La técnica de regresión lineal múltiple también ha sido empleada para la determinación de la influencia del grado de competitividad de las almazaras en el grado de desarrollo económico de los territorios, y viceversa. Otros *modelos de regresión logit*, podrían haber sido utilizados. En todo caso, los análisis de correlación, son escasos para poder avanzar en otros modelos explicativos. Además éstos pudieran no resultar

58 En concreto, se identifica una relación positiva y negativa de las variables *Adelanto de Campaña* y *Rendimiento Industrial*, con la mayor competitividad de las almazaras, respectivamente. Esto se interpreta como una innovación de proceso, si bien también lo es, aunque en menor grado, de producto. Otras variables incorporadas al análisis, salvo la obtención de premios de calidad, no han propiciado la identificación de otro tipo de factores de innovación.

Capítulo 7.

representativos de la diversa realidad de los territorios rurales y de la heterogeneidad competitiva de las almazaras.

Respecto a los dos índices sintéticos obtenidos (ICA e IDET), el *enfoque basado en índice* nos ha permitido la clasificación de las almazaras y territorios rurales. Algunas consideraciones específicas sobre los mismos son:

- Sobre *Indicador de Competitividad de Almazaras (ICA)*: no ha sido posible la integración de otras dimensiones de la competitividad, a parte de la eficacia, por falta de correlación significativa de otros indicadores. No obstante, este índice es adecuado y expresa el nivel competitivo diferente de cada uno de los cinco *Segmentos* de almazaras obtenidos. Es también sencillo y actualizable. Respecto a otras metodologías, el análisis cluster ofrecía la posibilidad de poder integrar otras dimensiones en la clasificación. No obstante, el objetivo ha sido el establecimiento de un ranking de desempeño y no tanto la obtención de distintos patrones de competitividad de las almazaras.
- El *Indicador de Desarrollo Económico Territorial (IDET)* se basa fundamentalmente en el indicador *Renta neta per capita* y, de forma complementaria, en los indicadores *Densidad de Empresas* y *Densidad de Población*. No se ha podido integrar en el índice, por no presentar niveles de correlación significativos, un indicador relativo al empleo (contratos de empleo) y su variación, y tampoco un indicador que determina el descenso de la renta neta. Por tanto, no se ha podido abordar el estudio de las dinámicas territoriales, aunque sí el relativo al desarrollo económico territorial.

Sobre los indicadores de competitividad, podría haberse empleado otras medidas no contables o de mercado que tratan de hacer una aproximación a la medición del valor creado por la empresa desde el mercado. No obstante, los indicadores de mercado tienen el inconveniente de la gran dificultad de obtener su información, siendo necesario que las empresas cotizasen en bolsa para poder disponer de una referencia informativa fiable y homogénea.

Esta investigación no ha considerado condicionantes de tipo macroeconómico, como la crisis económica y financiera sucedida durante el período analizado. Esto ha podido condicionar los resultados, sobre todo los relativos a los indicadores de competitividad.

La cuestión de tiempo tampoco ha sido considerada para poder reflejar la posible armonización entre factores externos y factores internos, denominado “ajuste estratégico dinámico”.

7.3. FUTURAS ACTUACIONES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

En las futuras investigaciones deberían incluirse las almazaras cooperativas dado que estas empresas tienen una enorme relevancia socioeconómica y territorial en Andalucía; pero para que esto sea posible es necesario que estas empresas colectivas aporten la información contable necesaria, que permita su análisis con datos objetivos como se realiza en este trabajo. Mientras ello no sea así, otras aproximaciones a este colectivo, y al conjunto de las mismas, podría realizarse a través de la obtención de información primaria.

Por otro lado, el tratamiento de la información a escala municipal habría de ser tratada a escala supramunicipal, y en concreto para los ámbitos de aplicación de los Grupos de Desarrollo Rural de Andalucía. Ello es posible, aunque supone incrementar considerablemente la información de todos los municipios⁵⁹. Además posibilitaría, conocer también la dinámica rural desde un ámbito de actuación más acorde al desarrollo económico de los territorios.

En los modelos explicativos de la competitividad, de cada Segmento y Conjunto de Segmentos, se ha empleado la variable *PIB per cápita* en lugar de la *Renta neta per cápita*. Otra forma puede ser según la agregación de la *Renta neta per cápita* a escala supramunicipal.

Otra de las actuaciones es la ampliación del período de análisis y realizar un análisis de tipo *longitudinal*, en lugar del transversal realizado. Ello posibilitaría conocer la evolución de los indicadores en el tiempo y la posibilidad de la armonización de los efectos de factores internos y externos (ajuste estratégico dinámico).

59 Así en el caso del territorio de especialización oleícola número 1, correspondiente a la provincia de Jaén, habría de integrar la totalidad de los 95 municipios rurales, integrados en siete Grupos de Desarrollo Rural. La investigación realizada en este territorio ha abarcado a aproximadamente un tercio de los mismos, 34 municipios. También habría una parte significativa de otros municipios a analizar en los territorios de especialización oleícola 2 (Córdoba) y territorio 3 (Granada, Málaga y Sevilla).

Capítulo 7.

Finalmente, esta investigación se ha basado fundamentalmente en fuentes de información secundaria, a través de distintas bases de datos. Si bien, se ha contrastado los resultados de las mismas, principalmente a través de la revisión bibliográfica, se hace necesario poder integrar de forma sistemática, la verificación u obtención de información complementaria a través de *fuentes de información primaria*. Esto permitiría también, si así se considerara:

- abordar el estudio del colectivo de almazaras cooperativas;
- incorporar la perspectiva del *capital social* en este estudio, investigando sobre las posibles redes de colaboración que las almazaras tengan en sus territorios;
- integrar el *enfoque territorial del desarrollo rural* que completaría el cambio ya propuesto de escala de la información territorial (al ámbito de los Grupos de Desarrollo Rural), y permitiría analizar el papel que las almazaras pueden estar teniendo, o pueden llegar a tener, en la “construcción del territorio” en que se asientan.

BIBLIOGRAFÍA
referenciada

Bibliografía.

- Agarwal, S., Rahman, S., y Errington, E. (2009). Measuring the determinants of relative economic performance of rural areas. *Journal of Rural Studies*, 25(3), 309-321.
- Agencia de Información y Control Alimentario (2014a). *Informe de gestión de la campaña 2012-13 del aceite de oliva y de la aceituna de mesa*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Agencia de Información y Control Alimentario (2014b). *Balances de campaña*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Página Web AICA.
- Alarcón, S., y Sánchez, M. (2013). External and internal R&D, capital investment and business performance in the spanish agri-food industry. *Journal of Agricultural Economics*, 64.3, 654-675.
- Amadiou, P., y Viviani, J. L. (2010). Intangible Effort and Performance: The Case of the French Wine Industry. *Agribusiness*, 26.2, 280-306.
- Amato, L.H., y Amato, C.H. (2004). Firm size, strategic advantage, and profit rates in US retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 11, 181-193.
- Amin, A., y Thrift, N. (1994). *Living in the global*. En Amin, A., y Thrift, N. (Eds.): *Globalization Institutions and Regional Development in Europe*. (pp. 1-22); Oxford: Oxford University Press.
- Anderson E. (1985). The salesperson as outside agent or employee: a transaction cost analysis. *Marketing Science*, 4, 234-254. doi: 10.1287/mksc.4.3.234.
- Anderson, D.R., Sweeney, D.J., y Williams, T.A. (2008). *Estadística para administración y economía*. 10ª edición. México D.F.: Cengage Learning Editores, S.A.
- Andréu, J. (2011). El análisis multinivel: Una revisión actualizada en el ámbito sociológico. *Metodología de encuestas*, 13, 161-176.
- Appold, S.J. (1995). Agglomeration, interorganizational networks, and competitive performance in the U.S. metalworking sector. *Economic Geography*, 71.1, 27-54.
- Bain, J. S. (1956). *Industrial Organization*, segunda edición. Nueva York : Wiley.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Baun, J.A., y Mezas, S.J. (1992). Localized competition and organizational failure in the Manhattan hotel industry, 1898-1990. *Administrative Science Quarterly*, 37, 580-604.
- Beaudry, C., y Breschi, S. (2003). Are firms in clusters really more innovative?. *Economics of Innovation and New Technology*, 13, 325-342.
- Beaudry, C., y Swann, P. (2001). *Growth in industrial clusters: a bird's eye view of the United Kingdom*. Discussion Paper 00-38. Stanford Institute for Economic Policy Research. Stanford, CA.
- Becattini, G. (1997). Totalità e cambiamento: il paradigma dei distretti industriali. *Sviluppo Locale*, vol. IV, núm. 6, pp 5-24.

- Beltrán, G. (2011). Adelanto de la recolección para aumentar la calidad del aceite de oliva. *Curso: Cata de aceite de oliva virgen extra: Elaboración, sabor y salud*. Universidad Internacional de Andalucía. Baeza, Jaén.
- Benjamín, B.A., y Podolny, J.M. (1999). Status, quality, and social order in the California wine industry. *Administration Science Quarterly*, 44.3, 563-589. doi: 10.2307/2666962.
- Berroeta, B. Del Castillo, J., y Uyarra, E. (1999). Nuevas pautas de intervención en materia de Innovación y Empleo: Las Estrategias Territoriales de Empleo e Innovación. *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, vol. XXXI, 122, 757-774.
- Bonache, J. (1996). El papel de las políticas de recursos humanos en la internacionalización de la empresa. Una aplicación al caso español. *Economía Industrial*, 307, 3-48.
- Brasili, C.; y Famfani, R. (2006): Agri-food districts: theory and evidence. En T. Noronha Vaz, E.J. Morgan, P. Nijkamp (eds.), *The New European Rurality: Strategies for Small Firms* (pp. 61–86). Cornwall, Great Britain: MPG Books, Ltd.
- Brewin, D.G., Monchuk, D.C., y Partridge, M.D. (2009). Examining the adoption of product and process innovations in the Canadian food processing industry. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 57, 75-97.
- Bryden, J.M., Courtney, P., Atterton, J., y Timm, A. (2004). "Scotland – North and South". En Bryden, J. y Hart, K.J. (Eds.): *Why Local Economies Differ: The Dynamics of Rural Areas in Europe*. Edwin-Mellen Press.
- Bryden, J.M., y Hart, K.J. (2001). *Dynamics of Rural Areas: International Comparative Analysis*. Aberdeen: The Arkleton Centre for Rural Development Research. University of Aberdeen.
- Bureau, J.C., y Valceschini, E. (2003). European food-labeling policy: successes and limitations. *Journal of Food Distribution Research*, 34, 70-76.
- Calatrava, J., Franco, J.A., y González, M.C. (2007). Analysis of the adoption of soil conservation practices in olive grove: the case of mountainous areas in southern Spain. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 5.3, 249-258.
- Callens, I., y Tyteca, D. (1999). Towards indicators of sustainable development for firms. A productive efficiency perspective. *Ecological Economics*, 28, 41-53.
- Camagni, R. (2008). Regional competitiveness: Towards a concept of territorial capital. En R. Capello *et al*, *Regional Scenarios for the Enlarged Europe. European Competiveness and Global Strategies* (pp. 33-47). Berlín: Springer.
- Capitanio, F., Coppola, A., y Pascucci, S. (2010). Product and process innovation in the Italian food industry. *Agribusiness*, 26.4: 503-518.
- Capon, N., Farley, J. U., y Hoenig, S. (1990). Determinants of financial performance. A meta-analysis. *Management Science*, 10.36, 1143-1159.

Bibliografía.

- Carrascal, U. (2011). *Estadística descriptiva con Microsoft Excel 2010*. Madrid: Ra-Ma.
- Casado, P., y Goñi, S. (2010). Tipos de premios a la calidad y efectos sobre la rentabilidad de la empresa. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 39, 148, 637-654.
- Castillo, J.S., y García, M.C. (2013). Análisis de los factores explicativos de la rentabilidad de las empresas vitivinícolas de Castilla-La Mancha. *Revista Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Nacional Cuyo*, 45.2, 141-154.
- Chaddad, F. R., y Mondelli, M. P. (2013). Sources of firm performance differences in the US food economy. *Journal of Agricultural Economics*, 64, 382-404.
- Chakravarthy, B.S. (1986). Measuring Strategic Performance. *Strategic Management Journal*, 7, 437-458.
- Clifton, J., Comin, F., y Díaz-Fuentes, D. (2006). Privatization in the European Union 1960-2002: Ideological, pragmatic, inevitable?. *Journal of European Public Policy*, 13(5), 736-756.
- Cloke, P., y Thrift, N. (1987). Intra-class conflict in rural areas. *Journal of Rural Studies*, 3(4), 321-333.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94 (Suppl. 1), S95-S120.
- Comisión Europea (2013). La dimensión regional y urbana de la crisis. Octavo informe de situación sobre la cohesión económica, social y territorial. *Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo*. COM (2013) final. Bruselas.
- Comisión Europea (2014). Promoción del desarrollo y la buena gobernanza en las regiones y ciudades de la UE. *Sexto informe sobre la cohesión económica, social y territorial*. Bruselas.
- Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (2014). *Evolución de las macromagnitudes agrarias en Andalucía*. Sevilla: Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.
- Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente (2012). *Estrategia andaluza de incentivación de la calidad del aceite de oliva*. Versión 1.1. Sevilla: Consejería de Agricultura, Pesca y Medioambiente.
- Consejo Oleícola Internacional (2012). *Perfil País España*. Consejo Oleícola Internacional. Madrid. <http://www.internationaloliveoil.org/estaticos/view/136-country-profiles>
- Consejo Oleícola Internacional (2014). *World Olive Oil Figures 2014*. Consejo Oleícola Internacional (International Olive Oil Council). Madrid. www.internationaloliveoil.org
- Cool, K.O., y Schendel, D. (1987). Strategic Group formation and performance: The case of U.S. Pharmaceutical Industry 1963-1982. *Management Science*, 33.9, 1102-1124.

- Copus, A.K., Courtney, P., Dax, T., Meredith, D., Noguera, J., Shucksmith, M., y Talbot, H. (2011). *European Development Opportunities for Rural Areas (EDORA)*. Applied Research 2013/1/2. Brussels: Final Report, ESPON 2013 Programme.
- Coq-Huelva, D., García-Brenes, M.D., y Sabuco-i-Cantó, A. (2012). Commodity chains, quality conventions and the transformation of agro-ecosystems: olive groves and olive oil production in two Andalusian case studies. *European Urban and Regional Studies*, 19.1, 77-91.
- Couderc, J.P., y Marchini, A. (2011). Governance, commercial strategies and performances of wine cooperatives: An analysis of Italian and French wine producing regions. *International Journal of Wine Business Research*, 23.3, 235-257.
- Cuervo, A., y Rivero, P. (1986). El análisis económico-financiero de la empresa. *Revista española de financiación y contabilidad*, 49, 15-33.
- Davies, S. (2011). Regional resilience in the 2008-2010 downturn: Comparative evidence from European countries. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 4(3), 369-382.
- Declerck, F., y Viviani, J.L. (2012). Solvency and performance of French wineries in times of declining sales: Cooperatives and corporations. *International Journal of Food System Dynamics*, 3.2, 106-122.
- Del Canto, C. (2000). Nuevos conceptos y nuevos indicadores de competitividad territorial para las áreas rurales. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 20, 69-84.
- Demsetz, H., y Lehn, K. (1985). The structure of corporate ownership. causes and consequences. *Journal of political economy*, 6.93, 1155-1177.
- Denominación de Origen Protegida “Sierra Segura” (varios años). *El inicio de la recogida a principios o mediados de noviembre supone una importante mejora en la calidad del aceite de oliva*. Consejo Regulador Denominación de Origen Protegida “Sierra de Segura”.
- Dentoni, D., Menozzi, D., y Capelli, M.G. (2012). Group heterogeneity and cooperation on the geographical indication regulation: The case of the “Prosciutto di Parma” Consortium. *Food Policy*, 37, 207-216.
- Despotis, D.K. (2002). Improving the discriminating power of DEA: focus on globally efficient units. *Journal of the Operational Research Society*, 53, 314-323.
- Despotis, D.K. (2005). A reassessment of the human development index via data envelopment analysis. *Journal of the Operational Research Society*, 56, 969-980.
- Diez-Vial, I. (2011). Geographical cluster and performance: The case of Iberian ham. *Food Policy*, 36, 517-525.
- Dobbs, M., y Hamilton, R.T. (2007). Small business growth: recent evidence and new directions. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 13.5, 296-322.

Bibliografía.

- Dorsey, S., y Boland, M. (2009). The impact of integration strategies on food business firm value. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 41.3, 585-598.
- Duquesnois, F., Gurau, C., y Le Roy, F. (2010). Wine producers' strategic response to a crisis situation. *International Journal of Wine Business Research*, 22.3, 251-268.
- Ellison, G., y Glaeser, E.L. (1999). The geographic concentration of industry: does natural advantage explain agglomeration?. *The American Economic Review*. 89, 311-316.
- European Commission (2005). *European Union sectoral competitiveness indicators*. Retrieved May 24, 2005. European Commission. Brussels.
- European Commission (2010). *Study on employment, growth and innovation in rural areas (SEGIRA)*. European Commission. Brussels.
- Fernández, J., Curt, M.D., Aguado, P.L., Esteban, B., Checa, M., Sánchez, J., Mosquera, F., y Romero, L. (2011, 2013). *Caracterización de las comarcas agrarias de España*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Fernández-Olmos, M., Rosell-Martínez, J., y Espitia-Escuer, M.A. (2009a). The relationship between product quality and transaction costs with vertical coordination in DOC Rioja winegrape industry. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 7.2, 281-293.
- Fernández-Olmos, M., Rosell-Martínez, J., y Espitia-Escuer, M.A. (2009b). Vertical Integration in the Wine Industry: A Transaction Costs Analysis on the Rioja DOCa. *Agribusiness*, 25.2, 231-250.
- Fischer, C., y Schornberg, S. (2007). Assessing the competitiveness situation of EU Food and drink manufacturing industries: An index-based approach. *Agribusiness*, 23.4, 473-495.
- Flora, J., Sharp, J., Flora, C., y Newlon, B. (1997). Entrepreneurial social infrastructure and locally initiated economic development in the non metropolitan United States. *Sociological Quarterly*, 38(4), 623-644.
- Folta, T.B., Cooper, A.C., y Baik, Y. (2006). Geographic cluster size and firm performance. *Journal of Business Venturing*, 21.2, 217-242.
- Foti, V.T., Pilato, M., y Timpanaro, G. (2011). Assessment of result from quality control systems in the Sicilian winemaking industry through the use of multi-varied analysis. *New Medit*, 3, 39-48.
- Frías, L., García-Ortiz, A., Hermoso, M., Jiménez, A., Llaveró M.P., Bernardino, J., Ruano, M.T., y Uceda, M. (1999). *Analistas de laboratorio de almazara*. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.
- Fujita M., y Krugman P. (2003). The new economic geography. Past, present and the future. *Papers in Regional Science*, 83, 139-164.
- Fukuyama, F. (1995). Social capital and the global economy. *Foreign Affairs*, 74(5), 89-103.

- Gallardo, R., Garrido, M.D., De Haro, T., Pedraza, V., Ramos, E., Ramos, F., y Sánchez, P. (2011). *Desarrollo Rural Territorial. Metodología y Aplicación para el Estudio de Casos*. Madrid: MARM.
- Galve, C., y Salas, V. (1994). Propiedad y resultados de la empresa. Revisión de la literatura teórica y empírica. *Economía industrial*, 300, 171-195.
- García, J.M., López-García, T., y Sánchez, M. (2013). Territory and innovation behaviour in agri-food firms: does rurality matter?. *New Medit*, 3, 2-10.
- García-Galán, M.M., Moral-Agúndez, A., y Galera-Casquet, C. (2012). Assessing the introduction and development of a designation of origin from the firm's perspective: The case of the Ribera del Guadiana wine PDO. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 10.4, 890-900.
- García-Tenorio, J., y Pérez, M.J. (1999). El éxito de la empresa. Sus niveles de análisis y formas alternativas para su evaluación. *Dirección y Organización*, 21, 188-197.
- Garrido-García, D. (2014). *Las estrategias de desarrollo rural territorial basadas en diferenciación por calidad ligada al origen: El caso de la Marca Calidad Rural en España*. (Tesis Doctoral). Universidad de Córdoba.
- Gilinsky Jr, A., López, R. H., Santini, C., y Eyler, R. (2010). Big bets, small wins? Entrepreneurial behavior and ROI. *International Journal of Wine Business Research*, 22.3, 238-250.
- Goddard, J., Tavakoli, M., y Wilson, J.O.S. (2009). Sources of variation in firm profitability and growth. *Journal of Business Research*, 62, 495-508.
- Goetz, S.J. (1997). State- and county-level determinants of food manufacturing establishment growth: 1987-93. *American Journal of Agricultural Economics*, 79, 838-850.
- Gómez-Limón, J.A., Picazo-Tadeo, A.J. y Reig-Martínez, E. (2012). Eco-efficiency assessment of olive farms in Andalusia. *Land Use Policy*, 29, 395-406.
- Grant, R.M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications of strategy formulation. *California Management Review*, 33.3, 114-135.
- Grant, R.M. (1996). *Dirección estratégica: Conceptos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Civitas.
- Guisande, C., Vaamonde, A., y Barreiro, A. (2011). *Tratamiento de datos con R, Statística y SPSS*. Madrid: Diaz de Santos.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., y Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis. A global perspective. Seventh Edition*. New Jersey: Pearson.
- Hamdouch, A. (2010). Développement durable. Dynamiques des territoires ruraux et logiques d'acteurs. *Économie rurale*, 320, 4-8 [online] URL: www.cairn.info/revue-economie-rurale-2010-6-page-4.htm.
- Harrison, B. (1992). Industrial districts: old wine in new bottles?. *Regional Studies*, 26, 469-483.

Bibliografía.

- Hashimoto, A., y Kodama, M. (1996). Has livability of Japan gotten better for 1956-1990?: A DEA approach. *Social Indicators Research*, 40, 359-373.
- Henderson, J.V. (2003). Marshall's scale economies. *Journal of Urban Economics*, 53.1, 1-28.
- Hendricks, K. B., y Singhal, V. R. (1996). Quality awards and the market value of the firm: an empirical investigation. *Management Sciences*, 42, 415-436.
- Hendricks, K. B., y Singhal, V. R. (1997). Does implementing an effective TQM program actually improve operating performance?. Empirical evidence from firms that have won quality awards. *Management Science*, 43.9, 1258-1274.
- Hirsch, S., Schiefer, J., Gschwandtner, A., y Hartmann, M. (2014). The determinants of firm profitability differences in EU food processing. *Journal of Agricultural Economics*, 65.3, 703-721.
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2014). *Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía*. Sevilla: IECA, Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo.
- Itami, H., y Roehl, T.W. (1991). *Mobilizing invisible assets*. Cambridge: Harvard University Press.
- Jordan, R., Zidda, P., y Lockshin, L. (2007). Behind the Australian wine industry success: Does environment matter?. *International Journal of Wine Business Research*, 19.1, 14-32.
- Junta de Andalucía (2008). *El Sector del Aceite de Oliva y de la Aceituna de mesa en Andalucía*. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía.
- Kahila, P., Nemes, G., y High, C. (2009). *Institutional capacity*. EDORA Project, Working Paper 7 (Annex1). Luxembourg: ESPON & UHI Millennium Institute.
- Kamerschen, D. R. (1968). The influence of ownership and control on profit rates. *The American Economic Review*, 58, 432-447.
- Krugman, P. (1991). *Geography and trade*. Cambridge: The MIT Press.
- Kukalis, S. (2010). Agglomeration economies and firm performance. the case of industry clusters. *Journal of Management*, 36, 453-481.
- Lamara, H. (2009). Les deux piliers de la construction territoriale: coordination des acteurs et ressources territoriales. Développement durable et territoires [online] URL: <http://developpementdurable.revues.org/8208>.
- Lee, J. (2009). Does size matter in firm performance? Evidence from US Public Firms. *International Journal of the Economics of Business*, 16.2, 189-203.
- Leiblein M.J., y Miller D.J. (2003). An empirical examination of transaction and firm level influences on the vertical boundaries of the firm. *Strategic Management Journal*, 24.9, 839-859. doi: 10.1002/smj.340.
- Lind, D.A., Marchal, W.G., y Wathen, S.A. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. 15 ed. Mexico D.F: Mc Graw Hill.

- Loderer, C., y Waelchli, U. (2010). Firm Age and Performance. *Working Paper*. University of Bern. Swiss.
- Longino, C. (2001). Demographic trends and migration issues for rural communities. *The Public Policy and Ageing Report*, 12(1), 1-24.
- Mahlberg, B., y Obersteiner, M. (2001). *Remeasuring the HDI by Data Envelopment Analysis*. Interim Report n° IR-01-069. Laxenburg: International Institute for Applied Systems Analysis.
- Mahoney, J.T. (1992). The choice of organizational form: Vertical financial ownership versus other methods of vertical integracion. *Strategic Management Journal*, 13, 559-584.
- Malmberg, A., Malmberg, B., y Lundequist, P. (2000). Agglomeration and firm performance: economies of scale, localization and urbanization among Swedish export firms. *Environment and Planning A*, 32, 305-321.
- Mamaqui, X., González, M.A., y Albisu, L.M. (2009). La relación entre ventajas competitivas y resultados empresariales en la industria agroalimentaria aragonesa. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 9.2, 79-104.
- Marette, S., y Crespi, J.M. (2003). Some economic implications of public labeling. *Journal of Food Distribution Research*, 34, 83-94.
- Marín, L.M. (2009). Enfoques de estudio y modelos de investigación sobre calidad y resultados: una revisión crítica. *Cuadernos de Gestión*, 9.2, 89-110.
- Marsden, T., y Little, J. (1990). *Political, Social and Economic Perspectives on the International Food System*. Aldershot: Avebury Press.
- Martin, L., Westgren, R., y Van Duren, E. (1991). Agribusiness competitiveness across national boundaries. *American Journal of Agricultural Economics*, 73, 1456-1464.
- Martínez, C. (2012). *Estadística y muestreo*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Maurel, C. (2009). Determinants of export performance in French wine SMEs. *International Journal of Wine Business Research*, 21(2), 118-142.
- McCann, B.T., y Folta, T.B. (2011). Performance differentials within geographic clusters. *Journal of Business Venturing*, 26.1, 104-123.
- McGahan, A.M., y Porter, M.E. (1997). How much does industry matter, really?. *Strategic Management Journal*, 18, 15-30.
- McNamara, G., Aime, F., y Vaaler, P.M. (2005). Is performance driven by industry or firm-specific factors? A reponse to Hawawiini, Subramanian and Verdin. *Strategic Management Journal*, 26, 1075-1081.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2014a). *Anuario de Estadística Agroalimentario 2013*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Bibliografía.

- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2014b). Premio "Alimentos de España al Mejor Aceite de Oliva Virgen Extra". <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/promocion-alimentaria/premios-alimentos-de-espana/aceites.aspx>
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2004). *Diagnóstico y Análisis Estratégico del Sector Agroalimentario Español. Análisis de la cadena de producción y distribución del sector del aceite*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Moine, A. (2006). Le territoire comme un système complexe: un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie. *L'Espace Géographique*, 35, 115-132.
- Molina-Morales, F.X. (2001). European industrial districts: influence of geographic concentration on performance of the firm. *Journal of International Management*, 7, 277-294.
- Moyano, E. (2008). Capital social y acción colectiva en el sector agrario. *Revista Española de Sociología*, 10, 15-37.
- Murias, P., Martínez, F., y De Miguel, C. (2006). An economic wellbeing index for the Spanish provinces: a data envelopment analysis approach. *Social Indicator Research*, 77, 395-417.
- Nelson, R., y Sampat, B. (2001). Making sense of institutions as a factor shaping economic performance. *Journal of Economic Behaviour and Organisation*, 44 (1), 31-54.
- Nogueira, L.R.T., Nuintin, A.A., Reis, R.P., Portugal, N. S., y Curi, M.A. (2013). Performance and economic results by field activity in coffee. *Custos e Agronegocio*, 9 (3): 79-105.
- North, D., y Smallbone, D. (1996). Small business development in remote rural areas: The example of mature manufacturing firms in Northern England. *Journal of Rural Studies*, 12(2), 151-167.
- Parlamento y Consejo Europeo (2012). Regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios. *Reglamento (UE) n° 1151/2012 de 21 de noviembre*. DOCE L 343, de 14 de diciembre: 1-29.
- Penrose, E.T. (1962). *Teoría del Crecimiento de la empresa*. Madrid: Aguilar.
- Peña, A.R. (2004). *Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía*. (Tesis Doctoral). Universidad de Cádiz.
- Pindado, E., y Alarcon, S. (2015). Factores de rentabilidad en la industria cárnica de Castilla y León. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 240: 39-73.
- Pisano, G.P. (1990). The R&D boundaries of the firm: an empirical analysis. *Administrative Science Quarterly*, 35, 153-176.
- Porter, M.E. (1982). *Estrategia competitiva. Técnica para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Mexico D.F.: CECSA.
- Porter, M.E. (1990). *The Competitive Advantages of Nations*. New York: The Free Press.

- Porter, M.E. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, November / December, 77-90.
- Porter, M.E., y Ketels, H.M. (2003). *UK Competitiveness: Moving to the Next Stage*. Department of Trade and Industry Economics Paper No. 3. London: Department of Trade and Industry.
- Pozuelo, J., Carmona P., y Martínez, J. (2012). Las sociedades cooperativas y las empresas capitalistas en la Comunidad Valenciana: análisis comparado de su estructura económica y financiera. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 74, 117-147.
- Prevezer, M. (1997). The dynamics of industrial clustering in biotechnology. *Small Business Economics*, 9, 255-271.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2015). El Índice de Desarrollo Humano. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. <http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh>
- Putnam, R. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. New Jersey: Princeton University Press.
- Putnam, R. (2000). *Bowling Alone: the Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon and Schuster.
- Rainey, D.V., y Murova, O.I. (2002). *Economic growth with limited agglomeration economies*. Paper presented at the annual meeting of the American Agricultural Economics Association, Long Beach, CA.
- Raynaud, E., Sauvee, L., y Valceschini, E. (2005). Alignment between quality enforcement devices and governance structures in the agro-food vertical chains. *Journal of Management and Governance*, 9, 47-77.
- Reig, E. (2010). *Análisis del potencial socioeconómico de municipios rurales con métodos no paramétricos: aplicación al caso de una zona Leader*. Documento de Trabajo nº4/2010. Bilbao: Fundación BBVA.
- Reig-Martínez, E., Gómez-Limón, J.A., y Picazo-Tadeo, A.J. (2011). Ranking farms with a composite indicator of sustainability. *Agricultural Economics*, 42, 561-575.
- Reijonen, H., Laukkanen, T., Komppula, R., y Tuominen, S. (2012). Are Growing SMEs More Market-Oriented and Brand-Oriented?. *Journal of Small Business Management*, 50.4, 699-716.
- Rimisp, (2007). *Rural Territorial Dynamics: A Research-based Policy Advice and Capacity-Development Program for Rural Economic Growth, Social Inclusion and Sound Environmental Governance*. Santiago de Chile: Latin American Center for Rural Development.
- Rodríguez, F. (1999). Desarrollo rural y desigualdades. Algunas observaciones en relación con Andalucía. *Revista de Estudios Regionales*, 54, 269-290.
- Rogers, R. T (2001). Structural change in U.S. food manufacturing: 1958-1997. *Agribusiness*, 17, 3-32.

Bibliografía.

- Roquebert, J.A., Phillips, R.L., y Westfall, P.A. (1996). Markets vs. management: What 'drives' profitability?. *Strategic Management Journal*, 17, 653-664.
- Rosas, M., Chacín, F., García, J., Ascanio, M., y Cobo, M. (2006): Modelos de regresión lineal múltiple en presencia de variables cuantitativas y cualitativas para predecir el rendimiento estudiantil. *Revista Facultad Agronomía*, 23 (2).
- Rumelt, R.P. (1991). How much does industry matter?. *Strategic Management Journal*, 12, 167-185.
- Sainz, A. (2002). *Análisis de los factores explicativos del éxito empresarial: una aplicación al sector de denominación de origen calificada Rioja*. (Tesis Doctoral). Universidad de la Rioja.
- Saisana, M., y Tarantola, S. (2002). State - of - the - Art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Development. *Joint Research Centre*. Brussels: European Commission.
- Salas, V. (1996). Economía y gestión de los intangibles. *Economía Industrial*, 307, 17-24.
- Sánchez-Zamora, P., Gallardo-Cobos, R., y Ceña-delgado, F. (2014a). Rural areas face the economic crisis: Analyzing the determinants of successful territorial dynamics. *Journal of Rural Studies*, 35(3), 11-25. doi: 10.1016/j.jrurstud.2014.03.007
- Sánchez-Zamora, P. (2014b): *Crisis y ruralidad. Un análisis de resiliencia en los territorios rurales de Andalucía*. (Tesis doctoral). Universidad de Córdoba.
- Sanz, J., García, M.D., y Barneo, M. (2014). *El aceite de oliva de montaña en Jaén: Calidad y Cadena de Valor*. Jaén: Diputación Provincial de Jaén. Instituto de Estudios Giennenses.
- Sanz, J.; y Macias, A. (2005): Quality certification, institutions and innovation in local agro-food systems: Protected designations of origin of olive oil in Spain. *Journal of Rural Studies* 21, 475-486.
- Sanz, J., y Macias, A. (2008). Appellations d'origine protégée et innovations: la filière «huile d'olive» à Sierra Mágina (Andalousie). *Cahiers Agricultures*, 71.6, 542-546.
- Sanz, J., García, M. y Barneo, M. (2014). *El aceite de oliva de montaña en Jaén: Calidad y Cadena de Valor*. Instituto de Estudios Gienenses. Diputación Provincial de Jaén.
- Schejtman, A. y Berdegué, J.A. (2004). *Desarrollo territorial rural*. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Santiago de Chile: RIMISP.
- Schiefer, J., y Hartmann, M. (2008). Determinants of competitive advantage for german food processors. *Agribusiness*, 24.3, 306-319.
- Schiefer, J., y Hartmann, M. (2013). Industry, firm, year and country effects on profitability in EU food processing. *Discussion Paper*, 2. University of Bonn. Germany.
- Schlecht, S., y Spiller, A. (2012). A latent class cluster analysis of farmers' attitudes towards contract design in the dairy industry. *Agribusiness*, 28.2, 121-134.

- Schmalensee, R. (1985). Do markets differ much?. *American Economic Review*, 75, 341-351.
- Schmit, T.M., y Hall, J.S. (2013). Implications of Agglomeration Economies and Market Access for Firm Growth in Food Manufacturing. *Agribusiness*, 29.3, 306-324.
- Schumacher, S., y Boland, M. (2005). The effects of industry and firm resources on profitability in the food economy. *Agribusiness*, 21.1, 97-108.
- Schumpeter, J.A. (1912). *Teoría del desenvolvimiento económico. Una investigación sobre ganancias, capital, interés y ciclo económico*. México: Fondo de Cultura Económica (ed. 1978).
- Sellers-Rubio, R. (2010). Evaluating the economic performance of Spanish wineries. *International Journal of Wine Business Research*, 22.1, 73-84.
- Selling, T., y Stickney, C. (1989). The effects of business environment and strategy on a firm's rate of return on assets. *Financial Analysts Journal*, 45, 43-68.
- Sepulveda, S., Rodríguez, A., Echeverri, R, y Portilla, M. (2003). *El Enfoque territorial del desarrollo rural*. Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA).
- Shaver, J.M., y Flyer, F. (2000). Agglomeration economies, firm heterogeneity and foreign direct investment in the United States. *Strategic Management Journal*, 21, 1175-1193.
- Short, J.C., Ketchen, D.J., Palmer, T.B., y Hult, T.M. (2007). Firm, Strategic group and Industry influences on Performance. *Strategic Management Journal*, 28, 147-167.
- Silver, M. (1996). *Innovación y alcance en la empresa. El papel de la integración vertical*. Barcelona: Ariel.
- Simon-Elorz, K., Castillo-Valero, J.S., y García-cortijo, M.C. (2014). Economic Performance and the Crisis: Strategies Adopted by the Wineries of Castilla-La Mancha (Spain). *Agribusiness*, 0.0, 1-25.
- Staber, U. (1998), Inter-firm co-operation and competition in industrial districts. *Organization Studies*, 19. 701-724.
- Stewart, L., Lambert, D.M., Wilcox, M.D., y English, B.C. (2009). Tennessee agriculture and forestry industry clusters and economic performance, 2001-2006. *Journal of Agricultural and Resource Management*, 34.1, 172-195.
- Stuart, T., y Sorenson, O. (2003). The geography of opportunity: spatial heterogeneity in founding rates and the performance of biotechnology firms. *Research Policy*, 32, 229-253.
- Terluin, I., y Post, J.H. (2000). *Employment Dynamics in Rural Europe*. Oxon: CABI Publishing.
- Thompson, D. J. (2003). Italy's Emilia Romagna, Clustering Co-op Development. *Cooperative Grocer* 109, November-December.

Bibliografía.

- Thomsen, S., y Pedersen, T. (2000). Ownership Structure and Economic Performance in the Largest European Companies. *Strategic Management Journal*, 21, 689-705.
- Traversac, J. B., Rousset, S., y Perrier-Cornet, P. (2011). Farm resources, transaction costs and forward integration in agriculture: Evidence from French wine producers. *Food Policy*, 36, 839-847.
- Uceda, M., Jiménez, A., y Beltrán, G., (2006). Olive oil extraction and quality. *Grasas y Aceites*, 57.1 25-31.
- Vilà-baños, R., Rubio-Hurtado, M.J., Berlanga-Silvente, V., y Torrado-Fonseca M. (2014). Cómo aplicar un cluster jerárquico SPSS. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*. Universitat de Barcelona.
- Wernerfelt, B., y Montgomery, C.A. (1988). Tobin's q and the importance of focus in firm performance. *The American Economic Review*, 78, 246-250.
- Whiteley, P. (2000). Economic growth and social capital. *Political Studies*, 48(3), 443-466.
- Wolfe, D.A. (1997). *The emergente of the region State*. Paper prepared for the Bell Canada, papers 5. The Nation Statae in a Global Information Era. Policy Challenges. Kingston, Ontario: Institute for the Study of Economic Policy, Queen's University.
- Wright, P.M., McMahan, G.C., y McWilliams, A. (1994). Human resources and sustained competitive advantage: a resource-based perspective. *International Journal of Human Resource Management*, 5, 301-326.
- York, K. M., y Miree, C. E. (2004). *Causation or covariation: an empirical re-examination of the link between TQM and fi nancial performance*. *Journal of Operations Management*, 22, 291-311.

ANEXOS

Anexo 1

**Indicadores de competitividad de
almazaras e Índice de Competitividad de
Almazaras (ICA)**

Anexo 1.

Cuadro A1.1. Indicadores de competitividad e ICA (EO1).

Alm. Id	Margen sobre Ventas (*)		Rentabilidad Económica (*)		Rentabilidad Financiera (*)		ICA	Solvencia	Productividad por Empleado	Crecimiento Ingresos
	[MAR]		[RECO]		[RFIN]		Promedio: [MAR], [RECO], [RFIN]	[SOL]	[PEMP]	[CTO]
	BAIT/Ventas	Índice	BAIT/Total activo	Índice	BDI/Fondos Propios	Índice	Activo/(Pasivo, sin FP)	Ventas/nEmpleados	Crecimiento Ventas	
	2008-13 (%)	(0-1)	2008-13 (%)	(0-1)	2008-13 (%)	(0-1)	(0-1)	2008-13 (€/1)	2008-13 (Miles €/empl)	2008-13 (%)
1	3,0%	0,6410	2,9%	0,5054	3,3%	0,2840	0,4768	1,27	34,0	3,7%
2	3,2%	0,6459	2,6%	0,4903	13,0%	0,3701	0,5021	1,18	21,5	76,1%
3	5,0%	0,6844	3,9%	0,5534	1,6%	0,2687	0,5022	1,05	15,1	8,0%
4	1,1%	0,6013	0,3%	0,3744	6,6%	0,3131	0,4296	1,16	14,6	-3,6%
5	4,0%	0,6633	4,0%	0,5599	4,8%	0,2975	0,5069	1,40	21,5	-1,7%
6	0,5%	0,5880	0,5%	0,3876	3,9%	0,2893	0,4216	1,09	29,1	6,5%
7	2,1%	0,6227	3,8%	0,5485	4,8%	0,2971	0,4894	7,56	6,8	-13,2%
8	4,4%	0,6721	2,7%	0,4931	8,5%	0,3306	0,4986	1,16	12,7	10,7%
9	-0,3%	0,5695	-0,5%	0,3363	0,5%	0,2593	0,3884	2,08	35,3	9,7%
10	5,6%	0,6995	5,0%	0,6097	6,2%	0,3100	0,5397	2,91	32,6	-2,1%
11	1,9%	0,6181	3,5%	0,5327	1,9%	0,2718	0,4742	1,41	21,6	-5,6%
12	0,6%	0,5888	1,0%	0,4111	-2,4%	0,2328	0,4109	1,11	19,6	16,0%
13	1,2%	0,6016	0,8%	0,4030	0,2%	0,2567	0,4204	1,59	10,1	13,0%
14	0,7%	0,5926	1,5%	0,4337	-5,2%	0,2078	0,4114	1,44	15,6	-2,8%
15	2,9%	0,6404	1,9%	0,4559	1,9%	0,2718	0,4560	1,24	27,2	144,1%
16	3,9%	0,6624	2,6%	0,4886	1,9%	0,2713	0,4741	1,20	24,7	
17	2,8%	0,6374	1,3%	0,4257	1,2%	0,2652	0,4427	8,42	32,7	-5,4%
18	2,1%	0,6218	3,5%	0,5360	3,7%	0,2874	0,4818	1,88	29,1	0,8%
19	3,1%	0,6432	4,9%	0,6060	10,0%	0,3436	0,5309	1,46	27,3	-3,9%
20	5,1%	0,6883	2,2%	0,4718	-18,9%	0,0855	0,4152	1,03	20,2	-11,4%
21	-0,3%	0,5694	-0,6%	0,3330			0,4512	0,98	13,9	77,4%
22	14,5%	0,8922	3,7%	0,5444	1,9%	0,2714	0,5693	1,61	23,3	6,4%
23	1,9%	0,6178	1,1%	0,4138	2,3%	0,2748	0,4355	0,74		
24	1,3%	0,6039	2,1%	0,4656	-0,4%	0,2513	0,4403	1,20	74,5	-7,8%
25	-11,9%	0,3168						0,92	37,0	35,8%
26	5,7%	0,7012	1,5%	0,4380	35,6%	0,5719	0,5704	0,93		-1,5%
27	-0,1%	0,5746	-0,1%	0,3548	-2,8%	0,2292	0,3862	1,41	34,8	-1,5%
28	0,8%	0,5948	0,9%	0,4072	3,3%	0,2836	0,4285	1,14	31,4	-18,6%
29	8,5%	0,7616	2,5%	0,4851	-11,8%	0,1493	0,4653	1,08	32,1	-8,7%
30			8,1%	0,7635	7,2%	0,3183	0,5409	7,23	17,9	19,7%
31	-6,3%	0,4384	-4,6%	0,1333	-16,3%	0,1095	0,2271	1,46	10,3	-2,9%
32	0,5%	0,5864	1,3%	0,4247	9,9%	0,3429	0,4513	1,15	26,9	-21,8%
33	3,3%	0,6494	1,7%	0,4482			0,5488	1,02	3,8	-19,7%
34	-1,3%	0,5484	-4,2%	0,1513	83,6%	1,0000	0,5666	0,95	20,7	
35	2,5%	0,6301	1,6%	0,4414	0,5%	0,2593	0,4436	1,07		6,1%
36	0,9%	0,5960	0,9%	0,4052	0,1%	0,2554	0,4188	1,39	27,9	16,0%
37	0,1%	0,5785	0,1%	0,3672	0,3%	0,2570	0,4009	2,34		24,9%
38	4,4%	0,6733	2,9%	0,5069	6,2%	0,3099	0,4967	1,45	28,3	-4,2%
39	0,3%	0,5841	0,5%	0,3868	-9,3%	0,1716	0,3809	1,12	27,4	-27,1%
40	4,1%	0,6647	3,8%	0,5474	5,8%	0,3062	0,5061	1,12	18,2	7,4%
41	0,7%	0,5926	1,1%	0,4151	2,0%	0,2722	0,4266	1,70	37,4	8,8%
42	4,3%	0,6704	5,0%	0,6071	7,0%	0,3166	0,5313	1,42	33,0	42,8%
43	-2,3%	0,5274	-0,8%	0,3194	-3,6%	0,2220	0,3563	1,18	25,0	46,1%
44	-2,8%	0,5158	-3,3%	0,1991			0,3574	0,97	746,1	1,9%
45	2,6%	0,6322	3,1%	0,5153	11,7%	0,3584	0,5020	1,05	566,3	-27,8%
46	0,5%	0,5865	0,6%	0,3889	71,9%	0,8959	0,6238	0,97	727,8	-11,3%
47	-16,5%	0,2169	-1,5%	0,2868	-4,7%	0,2126	0,2388	1,90	54,7	5,0%
48	-3,7%	0,4967	-1,4%	0,2918	-3,2%	0,2257	0,3381	1,87	383,5	89,5%
49	-2,4%	0,5246	-2,4%	0,2403			0,3824	0,89	357,4	-11,5%

(*) Forma parte del ICA

Nota: Ventas (Importe Neto), BAIT, BDI: de la *cuenta de resultados*

Activo, Pasivo, Fondos Propios: del *balance de situación*.

Fuente: Elaboración propia (en base a datos SABI)

Cuadro A1.2. Indicadores de competitividad e ICA (EO2).

Alm. Id	Margen sobre Ventas (*)		Rentabilidad Económica (*)		Rentabilidad Financiera (*)		ICA	Solvencia	Productividad por Empleado	Crecimiento Ingresos
	[MAR]		[RECO]		[RFIN]		Promedio: [MAR], [RECO], [RFIN]	[SOL]	[PEMP]	[CTO]
	BAIT/Ventas	Índice	BAIT/Total activo	Índice	BDI/ Fondos Propios	Índice		Activo/ (Pasivo, sin FP)	Ventas/ nEmpleados	Crecimiento Ventas
	2008-13 (%)	(0-1)	2008-13 (%)	(0-1)	2008-13 (%)	(0-1)	(0-1)	2008-13 (5/1)	2008-13 (Miles €/empl)	2008-13 (%)
50	1,6%	0,6112	6,6%	0,6898	47,8%	0,6808	0,6606	1,10	2.186,5	
51	16,8%	0,9430	2,7%	0,4945	1,2%	0,2651	0,5675	0,77	92,5	-18,0%
52	-26,5%	0,0000	-1,6%	0,2808	-2,3%	0,2336	0,1715	4,56		2,3%
53	4,4%	0,6715	2,5%	0,4845	5,4%	0,3026	0,4862	1,21		43,8%
54	4,1%	0,6648	2,7%	0,4938	1,0%	0,2632	0,4739	1,40	52,7	-1,0%
55			-6,2%	0,0546	-15,6%	0,1151	0,0848	3,76	25,2	0,0%
56	2,6%	0,6328	2,0%	0,4610	2,8%	0,2795	0,4578	1,26	351,0	8,7%
57	-2,2%	0,5276	-4,5%	0,1379	-12,9%	0,1397	0,2684	1,57	616,4	4,9%
58	2,0%	0,6203	4,0%	0,5583	3,0%	0,2814	0,4867	22,78	644,6	6,1%
59	0,9%	0,5950	1,9%	0,4565	6,7%	0,3142	0,4552	1,13	485,9	-18,4%
60	9,4%	0,7818			18,8%	0,4220	0,6019	1,69	208,1	
61	-1,4%	0,5470	-1,6%	0,2841	-2,2%	0,2348	0,3553	3,41	257,8	-10,6%
62	3,8%	0,6595	5,3%	0,6267	12,9%	0,3694	0,5519	1,19	1.057,0	16,9%
63	1,7%	0,6145	2,1%	0,4655	3,2%	0,2831	0,4544	1,13	576,0	0,8%
64	4,1%	0,6654	12,9%	1,0000	57,5%	0,7667	0,8107	1,18	4.352,9	
65	6,4%	0,7154	6,5%	0,6820	2,0%	0,2720	0,5565	-0,44		0,0%
66	6,9%	0,7278	5,4%	0,6295	25,3%	0,4800	0,6124	1,13		10,4%
67			-4,8%	0,1233	-8,2%	0,1810	0,1521	2,24	51,0	
68	3,0%	0,6411	2,8%	0,4999	6,0%	0,3083	0,4831	1,32	273,0	-27,6%
69	1,3%	0,6038	1,2%	0,4234	2,4%	0,2757	0,4343	1,20	937,6	0,3%
70	1,4%	0,6077	4,3%	0,5735	8,8%	0,3328	0,5047	1,14	1.787,0	4,0%
71	8,9%	0,7713	2,1%	0,4672	1,3%	0,2664	0,5016	11,83	15,4	-2,1%
72	1,8%	0,6157	2,1%	0,4639	2,9%	0,2805	0,4533	1,96	744,3	0,0%
73	-1,2%	0,5493	-1,6%	0,2816			0,4155	1,05	67,6	-5,9%
74	3,5%	0,6517	0,2%	0,3716	-0,3%	0,2522	0,4251	6,73	53,4	149,0%
75	11,3%	0,8216	7,4%	0,7279	10,2%	0,3455	0,6317	3,95	88,4	-3,2%
76	0,8%	0,5943	2,2%	0,4723	4,6%	0,2955	0,4540	1,14	1.360,3	17,3%
77	0,4%	0,5842	0,8%	0,4020	8,8%	0,3326	0,4396	1,21	630,9	106,8%
78	8,8%	0,7674	7,8%	0,7457	9,9%	0,3425	0,6186	1,69	526,8	46,3%
79	3,1%	0,6438	2,4%	0,4782	-0,5%	0,2501	0,4574	1,55	473,5	-15,9%
80	1,7%	0,6127	2,1%	0,4638	-28,5%	0,0000	0,3588	1,04	169,0	14,7%
81	-1,7%	0,5394	-0,9%	0,3161	-4,8%	0,2116	0,3557	2,54	239,7	10,9%
82	2,3%	0,6273	0,6%	0,3934	0,4%	0,2579	0,4262	2,19	691,5	
83	-0,7%	0,5615	-1,4%	0,2907			0,4261	0,99	92,6	3,4%
84	3,1%	0,6430	1,8%	0,4518	2,7%	0,2783	0,4577	1,44	219,5	42,7%
85	0,1%	0,5788	0,1%	0,3642	-25,7%	0,0253	0,3228	1,98	92,8	44,3%
86	12,9%	0,8577	1,3%	0,4240	1,0%	0,2636	0,5151	6,04	132,0	
87	-14,3%	0,2651	-2,3%	0,2472			0,2562	1,04	225,2	103,4%
88	-3,3%	0,5046	-4,9%	0,1200	-9,1%	0,1735	0,2660	3,46	359,6	-12,8%
89	6,0%	0,7074	3,2%	0,5184	0,2%	0,2564	0,4941	1,20	258,9	12,8%
90	2,0%	0,6209	3,0%	0,5080	2,9%	0,2807	0,4699	1,98	787,7	14,3%

(*) Forma parte del ICA

Nota: Ventas (Importe Neto), BAIT, BDI: de la *cuenta de resultados*Activo, Pasivo, Fondos Propios: del *balance de situación*.

Fuente: Elaboración propia (en base a datos SABI)

Cuadro A1.3. Indicadores de competitividad e ICA (E03).

Alm. Id	Margen sobre Ventas (*)		Rentabilidad Económica (*)		Rentabilidad Financiera (*)		ICA	Solvencia	Productividad por Empleado	Crecimiento Ingresos
	[MAR]		[RECO]		[RFIN]			Promedio: [MAR], [RECO], [RFIN]	[SOL]	[PEMP]
	BAIT/Ventas	Índice	BAIT/ Total activo	Índice	BDI/ Fondos Propios	Índice	Activo/ (Pasivo, sin FP)	Ventas/ nEmpleados	Crecimiento Ventas	
	2008-13 (%)	(0-1)	2008-13 (%)	(0-1)	2008-13 (%)	(0-1)		2008-13 (€/1)	2008-13 (Miles €/empl)	2008-13 (%)
91	-0,5%	0,5653	-0,4%	0,3427	-4,0%	0,2190	0,3756	1,60	200,2	0,7%
92	-3,0%	0,5102	-1,0%	0,3126	-10,7%	0,1593	0,3274	1,12		11,0%
93	0,6%	0,5892	1,4%	0,4289	-10,5%	0,1604	0,3929	0,99	514,5	1,9%
94	7,8%	0,7471	5,4%	0,6287	32,1%	0,5407	0,6388	1,18	325,7	20,2%
95	1,6%	0,6117	0,7%	0,3951	-18,1%	0,0932	0,3667	1,14	186,6	4,6%
96	8,9%	0,7694	6,1%	0,6626	23,3%	0,4619	0,6313	1,22	588,2	164,2%
97	3,1%	0,6441	2,6%	0,4904	4,7%	0,2960	0,4768	1,36	1.482,8	18,1%
98	0,4%	0,5841	0,5%	0,3844	0,1%	0,2551	0,4079	6,09	630,5	-3,2%
99	7,0%	0,7284	1,9%	0,4575	1,2%	0,2649	0,4836	1,32	195,8	
100	0,4%	0,5850	0,4%	0,3791	0,9%	0,2623	0,4088	1,44	408,6	
101	0,9%	0,5964	0,6%	0,3915	0,1%	0,2551	0,4143	2,72	264,2	29,5%
102	19,4%	1,0000	7,9%	0,7518	8,5%	0,3303	0,6940	1,88	51,5	
103	4,2%	0,6684	4,1%	0,5658	5,1%	0,2998	0,5113	2,41	577,9	6,6%
104	6,2%	0,7117	8,5%	0,7811			0,7464	0,95	165,5	3,4%
105	-4,7%	0,4735	-3,1%	0,2065	-25,5%	0,0271	0,2357	1,34	621,2	9,7%
106								1,89	58,4	-16,2%
107					21,9%	0,4500		0,61		47,1%
108	3,9%	0,6621	3,6%	0,5376	3,9%	0,2892	0,4963	1,75	740,0	
109	-4,0%	0,4885	-3,2%	0,2009	38,9%	0,6016	0,4303	0,90	352,6	18,7%
110	-21,2%	0,1158			11,2%	0,3539	0,2349	0,35	177,7	3,8%
111	8,0%	0,7505	2,5%	0,4842	0,7%	0,2610	0,4986	1,76	173,7	9,9%
112			-2,3%	0,2499	-5,0%	0,2094	0,2297	1,82	19,0	-2,9%
113			0,0%	0,3597	-0,4%	0,2510	0,3054	3,65	182,9	-4,3%
114	2,3%	0,6258	1,5%	0,4368	-0,2%	0,2531	0,4385	1,68	448,2	-10,8%
115	0,1%	0,5797	0,2%	0,3699	-2,5%	0,2317	0,3938	1,17	748,7	-7,9%
116	2,9%	0,6406	0,8%	0,4028	8,7%	0,3320	0,4585	0,98	613,4	-2,5%
117	11,2%	0,8197	4,8%	0,5997	5,4%	0,3029	0,5741	1,72	114,5	-9,9%
118		0,5765	-7,3%	0,0000	-7,0%	0,1924	0,2563	3,00		
119	-1,7%	0,5400	-5,1%	0,1086	68,0%	0,8604	0,5030	0,94	323,2	30,2%
120	2,7%	0,6356	1,7%	0,4473	0,0%	0,2548	0,4459	1,08	1.497,4	7,7%
121	6,3%	0,7127	5,5%	0,6342	12,8%	0,3683	0,5717	1,27	1.086,8	
122	4,3%	0,6705	0,5%	0,3842	0,1%	0,2550	0,4366	8,61	27,5	3,7%
123	13,6%	0,8728	8,7%	0,7929	10,8%	0,3506	0,6721	2,57	112,0	23,6%
124	18,2%	0,9730	1,9%	0,4539	0,8%	0,2620	0,5630	1,58	61,6	-45,9%
125			1,5%	0,4362	1,2%	0,2655	0,3508	2,12	111,0	26,0%
126	10,7%	0,8100	3,0%	0,5094			0,6597	1,01	135,1	-14,7%
127	3,6%	0,6548	3,8%	0,5513	6,0%	0,3082	0,5048	1,54	386,6	7,7%
128	7,6%	0,7427	12,4%	0,9739	12,2%	0,3635	0,6934	3,93	614,5	8,9%
129	4,2%	0,6677	0,7%	0,3985	-9,8%	0,1669	0,4111	0,96	39,9	12,6%
130	1,9%	0,6188	2,0%	0,4616	0,2%	0,2559	0,4454	1,06	838,3	-14,0%
131	1,4%	0,6075	2,1%	0,4660	0,9%	0,2624	0,4453	2,19	300,3	56,2%
132	2,7%	0,6344	7,6%	0,7390	3,0%	0,2811	0,5515	1,42	220,0	
133	-1,5%	0,5443	-0,4%	0,3402			0,4422	1,00	150,4	
134	1,1%	0,5997	1,8%	0,4484	8,6%	0,3309	0,4597	1,12	167,3	5,5%
135	9,1%	0,7744	1,8%	0,4510	1,7%	0,2692	0,4982	3,94	758,0	39,0%
136	14,9%	0,9014	7,7%	0,7442	7,6%	0,3219	0,6558	4,42	193,4	0,3%

(*) Forma parte del ICA

Nota: Ventas (Importe Neto), BAIT, BDI: de la *cuenta de resultados*Activo, Pasivo, Fondos Propios: del *balance de situación*.

Fuente: Elaboración propia (en base a datos SABI)

Cuadro A1.4. Indicadores de competitividad e ICA (EO4)

Alm. Id	Margen sobre Ventas (*)		Rentabilidad Económica (*)		Rentabilidad Financiera (*)		ICA	Solvencia	Productividad por Empleado	Crecimiento Ingresos
	[MAR]		[RECO]		[RFIN]		Promedio: [MAR], [RECO], [RFIN]	[SOL]	[PEMP]	[CTO]
	BAIT/Ventas	Índice	BAIT/ Total activo	Índice	BDI/ Fondos Propios	Índice		Activo/(Pasivo, sin FP)	Ventas/ nºEmpleados	Crecimiento Ventas
	2008-13 (%)	(0-1)	2008-13 (%)	(0-1)	2008-13 (%)	(0-1)	(0-1)	2008-13 (€/1)	2008-13 (Miles €/empl)	2008-13 (%)
137	7,0%	0,7297	3,9%	0,5540	9,3%	0,3371	0,5403	1,30	111,9	7,7%
138	-23,8%	0,0574	-4,8%	0,1229	28,7%	0,5103	0,2302	0,81	48,5	-17,9%
139	11,1%	0,8180	3,2%	0,5223	6,3%	0,3106	0,5503	1,14	228,6	3,2%
140	-20,6%	0,1279	-5,1%	0,1095			0,1187	1,05	110,8	51,0%
141	-4,2%	0,4845	-1,6%	0,2822	-12,6%	0,1422	0,3030	1,13	217,3	-5,2%
142	7,7%	0,7441	1,7%	0,4435	-6,0%	0,2012	0,4629	1,17	75,5	-11,1%
143	15,0%	0,9029	2,6%	0,4882	-0,2%	0,2529	0,5480	1,41	65,1	-32,4%
144	4,9%	0,6823	7,2%	0,7176	5,6%	0,3040	0,5680	9,07	935,0	
145	18,2%	0,9737	7,1%	0,7145	8,4%	0,3298	0,6727	1,11	134,0	-11,1%
146	1,4%	0,6069	0,2%	0,3731	0,4%	0,2577	0,4126	3,54	229,9	348,0%
147	8,4%	0,7592	2,2%	0,4718	1,3%	0,2664	0,4991	3,90	146,7	-0,9%
148	17,9%	0,9655	0,7%	0,3984	0,0%	0,2545	0,5395	1,95	45,3	8,3%
149	9,5%	0,7840	2,5%	0,4867	3,5%	0,2853	0,5187	2,21	76,3	3,5%

(*) Forma parte del ICA

Nota: Ventas (Importe Neto), BAIT, BDI: de la *cuenta de resultados*Activo, Pasivo, Fondos Propios: del *balance de situación*.

Fuente: Elaboración propia (en base a datos SABI)

Anexo 2

**Indicador de Desarrollo Económico
Territorial (IDET).**

**Indicadores de desarrollo económico
territorial y de especialización oleícola.**

Anexo 3

**Indicadores de *Factores Internos* de
competitividad en almazaras:**

**Identidad corporativa, recursos tangibles y
recursos intangibles.**

Cuadro A3.1. Indicadores de factores internos de competitividad en almazaras (EO1).

Alm. Id.	1. Identidad C.		2. Recursos Tangibles					3. Recursos Intangibles									
	Edad empr. (a)	Est. Jur. (b)	2.1. Tamaño				E.F. Fondos P. (a)	3.1. C.H. Gastos personal por empl (a)	3.2. Estrategias comerciales				3.3. Innovación				
			Activos Finan. (a)	Producción (b)	Ventas (a)	Cuota de Mercado (b)			Envasado (b)	Exportación (b)	Diversif. (a)	Producto		Proceso			
	[EDAD]	[ESTJ]	[ACTF]	[PRO]	[VEN]	[CMER]	[ESTF]	[GEMP]	[ENV]	[EXP]	[DIV]	[PRE]	[DOP]	[ADE]	[RTO]	[LAB]	
nº años	(0,1)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (Miles Kg)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (%)	2008-13 (%)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (%)	2008/09-2013/14 (%)	2008/09-2013/14 (%)	2014 (0,1)	2010-14 (0,1)	2014 (0,1)	2010/11-2013/14 (%)	2008/09-2013/14 (%)	(2014) (0,1)	
1	18,0	1	4.017,6	2.027,3	3.936,4	0,162%	21,5%	249,3	9,9%	6,8%	1	0	0	0,7%	22,2%	0	
2	13,0	0	2.009,7	835,4	1.638,9	0,065%	15,6%	25,1	4,8%	0,0%	0	0	0	1,5%	23,7%	0	
3	20,0	0	1.179,0	470,7	921,7	0,040%	5,1%	48,2	0,4%	0,0%	0	0	0	0,7%	22,4%	1	
4	16,5	0	9.122,7	388,1	2.097,3	0,037%	13,8%	565,7	0,0%	0,0%	0	0	0	9,9%	21,0%	0	
5	15,5	0	6.282,2	3.491,1	6.305,3	0,329%	28,5%	208,2	3,4%	11,6%	0	0	0	11,4%	21,3%	0	
6	33,0	1	10.925,2	4.113,6	10.919,4	0,330%	8,3%	528,0	0,0%	16,8%	0	0	0	5,0%	20,6%	1	
7	32,0	0	440,5	321,8	783,9	0,027%	86,8%	31,6	0,0%	0,0%	0	0	0	2,8%	24,8%	0	
8	15,0	0	547,0	173,2	331,0	0,015%	14,0%	12,7	0,0%	0,0%	0	0	0	3,8%	21,5%	1	
9	15,0	0	6.585,3	4.478,4	10.411,6	0,375%	51,8%	377,0	3,3%	8,2%	0	0	0	0,6%	21,7%	1	
10	4,0	0	1.585,9	853,9	1.406,5	0,070%	65,6%	130,5	0,0%	9,7%	0	0	0	1,7%	22,5%	0	
11	26,5	0	520,3	514,7	941,6	0,043%	28,9%	39,6	2,4%	0,0%	0	0	0	0,5%	21,9%	1	
12	14,5	0	2.583,1	2.005,2	4.568,1	0,186%	9,7%	90,0	1,8%	0,2%	1	1	0	9,2%	20,5%	0	
13	26,5	1	1.000,5	429,5	727,6	0,037%	36,9%	30,3	0,0%	0,0%	0	0	0	0,1%	22,3%	0	
14	8,5	0	286,1	316,1	564,8	0,026%	30,7%	18,8	0,0%	0,0%	0	0	0	2,1%	20,4%	0	
15	7,5	0	1.619,7	654,8	1.051,3	0,050%	19,7%	27,2	2,4%	5,7%	0	0	0	7,7%	21,5%	1	
16	30,0	0	9.737,1	3.182,6	6.329,9	0,266%	16,8%	246,7	3,5%	16,3%	0	0	0	6,9%	21,2%	0	
17	29,0	1	2.658,5	692,5	1.232,0	0,056%	88,1%	174,2	0,0%	0,0%	0	0	0	1,6%	19,6%	1	
18	30,5	1	1.568,8	1.362,8	2.656,3	0,199%	46,8%	209,7	17,8%	9,4%	1	0	0	8,7%	20,7%	0	
19	16,0	0	2.808,7	2.288,6	4.521,8	0,189%	31,7%	150,1	5,1%	30,0%	1	0	0	9,1%	21,7%	0	
20	18,5	1	2.133,1	487,6	924,6	0,040%	3,1%	20,2	8,9%	0,0%	1	0	0	5,8%	23,7%	0	
21	7,0	0	1.253,9	1.280,3	2.208,4	0,106%	-1,7%	194,4	4,1%	6,9%	1	1	0	9,6%	18,4%	0	
22	27,0	0	7.679,8	629,8	1.955,1	0,069%	37,9%	1019,2	38,1%	14,4%	1	0	1	36,2%	21,7%	0	
23	31,0	0	1.183,7	319,9	658,6	0,026%	-34,5%		0,0%	0,0%	0	0	0	1,3%	18,2%	0	
24	47,0	1	1.467,4	1.285,3	2.452,8	0,108%	16,9%	178,9	7,1%	0,0%	0	0	0	2,5%	21,7%	0	
25	62,0	1	1.143,7	454,1	1.026,5	0,052%	-8,5%	160,2	14,5%	0,0%	0	0	0	6,3%	20,4%	1	
26	17,0	0	1.231,9	157,6	332,3	0,014%	-7,5%		7,3%	4,4%	0	0	0	25,0%	18,2%	0	
27	25,0	1	2.683,8	1.886,0	4.148,5	0,166%	29,0%	438,9	0,0%	0,0%	1	0	0	0,7%	20,4%	1	
28	20,0	1	7.624,8	1.849,3	8.384,7	0,159%	12,3%	355,4	0,0%	9,9%	1	0	0	7,4%	20,7%	0	
29	18,0	1	2.804,9	112,7	822,8	0,010%	7,5%	267,7	80,3%	0,0%	0	1	1	94,1%	15,7%	1	
30	21,0	0	3.449,0	534,2	1.125,8	0,050%	86,2%	242,1	0,2%	0,0%	0	0	0	62,7%	20,0%	0	
31	11,0	0	524,0	184,7	380,2	0,013%	31,5%	10,3	0,0%	0,0%	0	0	0	7,0%	21,5%	0	
32	46,0	1	7.294,1	1.987,5	20.413,7	0,567%	12,9%	360,9	4,3%	4,0%	0	0	0	3,8%	19,0%	1	
33	21,0	0	1.449,4	417,4	757,8	0,035%	2,0%	15,2	8,0%	10,3%	0	0	1	6,6%	20,2%	0	
34	6,5	0	172,9	512,4	567,0	0,040%	-5,3%	41,4	2,0%	1,1%	0	0	0	10,2%	21,3%	0	
35	13,5	0	1.351,1	995,5	884,9	0,099%	6,6%		10,9%	5,9%	1	0	0	13,0%	19,7%	0	
36	34,0	1	875,0	469,2	862,7	0,038%	28,0%	46,5	0,0%	0,0%	0	0	0	0,5%	21,1%	1	
37	29,0	1	250,2	139,7	311,0	0,013%	57,2%	0,0	5,2%	3,4%	0	0	0	12,7%	18,2%	0	
38	30,0	1	9.207,2	2.897,1	6.077,3	0,241%	31,2%	269,0	1,8%	8,2%	0	0	0	0,0%	22,6%	0	
39	58,0	1	3.509,5	2.758,2	5.119,0	0,239%	10,7%	284,6	4,9%	8,1%	0	0	0	4,9%	22,9%	0	
40	13,0	0	1.978,0	900,8	1.831,4	0,104%	10,4%	101,7	0,8%	10,4%	0	0	0	8,3%	21,7%	0	
41	16,0	0	1.877,8	1.518,0	2.756,0	0,126%	41,2%	149,6	0,0%	12,2%	0	0	0	6,1%	19,6%	1	
42	15,5	0	845,6	258,5	972,1	0,045%	29,7%	93,6	34,4%	2,5%	0	1	0	53,2%	17,6%	0	
43	18,0	0	579,7	103,7	218,6	0,009%	15,4%		0,0%	0,0%	0	0	0	0,0%	24,0%	0	
44	24,0	0	5.082,8	1.524,1	5.968,5	0,127%	-2,9%	24,9	0,0%	10,6%	0	0	0	3,3%	20,5%	1	
45	21,5	0	933,5	185,3	1.132,6	0,015%	5,2%	24,1	66,4%	5,8%	0	0	0	6,6%	21,6%	0	
46	11,5	0	2.116,6	1.380,2	2.547,2	0,115%	-3,3%	37,5	1,0%	10,5%	0	0	0	13,7%	22,8%	1	
47	19,5	0	838,5	23,4	76,5	0,002%	47,3%	18,0	44,8%	7,1%	1	0	1	95,4%	20,9%	0	
48	18,0	0	10.671,9	2.326,0	4.090,4	0,193%	46,4%	29,1	15,0%	6,0%	0	0	0	9,2%	20,0%	0	
49	12,5	0	1.045,4	420,8	1.072,3	0,035%	-11,8%	7,5	1,0%	2,6%	0	0	0	31,5%	20,3%	0	

(a) SABI (c) Premios COI, MAGRAMA, Expoliva (2010-14)

(b) AICA (d) Web DOP

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.2. Indicadores de factores internos de competitividad en almazaras (E02).

Alm. Id.	1. Identidad C.		2. Recursos Tangibles					3. Recursos Intangibles															
	Edad empr. (a)	Est. Jur. (b)	Activos Finan. (a)	Producción (b)	Ventas (a)	Cuota de Mercado (b)	E.F. Fondos P. (a)	Gastos personal por empl (a)	3.2. Estrategias comerciales			3.3. Innovación											
									2.1. Tamaño					2.2. E.F		Envasado (b)	Exportación (b)	Diversif. (a)	Producto		Proceso		
									[EDAD]	[ESTJ]	[ACTF]	[PRO]	[VEN]	[CMER]	[ESTF]				[GEMP]	[ENV]	[EXP]	[DIV]	[PRE]
nº años	(0,1)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (Miles Kg)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (%)	2008-13 (%)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (%)	2008/09-2013/14 (%)	2014 (0,1)	2010-14 (0,1)	2014 (0,1)	2010/11-2013/14 (%)	2008/09-2013/14 (%)	(2014) (0,1)								
50	2,0	0	3.682,5	1.170,9	15.305,8	0,104%	9,1%	12,6	0,3%	3,5%	0	0	0	10,0%	19,0%	0							
51	21,0	0	1.160,3	20,9	185,0	0,002%	-30,6%	22,0	0,0%	0,0%	1	0	0	23,4%	18,6%	0							
52	27,5	0	46.371,2	781,2	2.852,4	0,063%	78,1%		4,7%	6,9%	1	0	0	49,8%	17,1%	0							
53	18,5	0	1.059,9	330,5	602,7	0,027%	17,4%		12,1%	3,0%	1	0	0	17,2%	19,0%	0							
54	14,0	0	1.960,4	495,1	1.290,6	0,042%	28,5%	13,2	57,0%	1,2%	1	0	1	23,4%	18,9%	0							
55	33,0	0	5.954,8	125,9	503,6	0,011%	73,4%	18,7	0,0%	0,0%	0	0	0	25,7%	17,8%	0							
56	20,0	0	2.260,8	1.032,4	1.754,9	0,084%	20,9%	17,1	1,5%	7,3%	1	0	0	8,3%	19,0%	0							
57	24,0	0	614,4	676,5	1.232,9	0,055%	36,3%	13,2	0,0%	0,6%	1	0	0	2,8%	19,2%	0							
58	15,5	0	1.174,0	1.229,0	2.320,5	0,099%	95,6%	33,1	0,8%	17,6%	1	0	0	0,4%	21,2%	0							
59	15,0	1	8.778,1	3.133,7	19.800,0	0,259%	11,3%	16,6	4,3%	54,7%	0	0	0	8,9%	20,7%	1							
60	15,0	0	3.642,7	2.308,0	6.138,4	0,195%	40,9%	22,3	32,7%	0,6%	1	0	0	18,9%	19,7%	0							
61	20,5	0	447,3	244,9	515,6	0,021%	70,7%	9,3	7,5%	0,0%	1	0	0	11,7%	21,2%	0							
62	45,5	0	6.654,3	2.048,1	9.336,6	0,176%	16,3%	32,2	3,2%	51,0%	1	0	1	6,2%	20,3%	1							
63	15,5	0	4.305,4	1.818,5	5.183,7	0,149%	11,6%	25,4	10,7%	31,6%	1	0	0	30,8%	19,2%	0							
64	3,0	0	2.069,9	776,0	6.529,3	0,069%	15,6%	30,5	0,0%	6,1%	1	0	0	18,0%	20,0%	0							
65	18,0	0	731,6	346,6	741,8	0,029%	324,9%		6,0%	14,4%	1	0	0	8,3%	17,8%	1							
66	7,5	0	1.612,3	694,5	1.254,3	0,055%	11,6%		4,0%	15,4%	0	0	0	30,6%	17,4%	0							
67	18,0	0	2.265,6	1.661,4	305,9	0,143%	55,4%	13,2	0,0%	0,0%	1	0	0	15,8%	18,2%	0							
68	24,5	0	773,6	326,8	728,1	0,028%	24,5%	6,7	0,0%	0,0%	1	0	0	0,3%	21,7%	1							
69	26,0	1	20.527,6	4.634,0	20.469,8	0,372%	16,9%	24,1	0,0%	2,6%	1	1	1	10,3%	20,1%	1							
70	27,0	1	24.051,0	6.223,2	71.838,7	0,763%	12,5%	27,1	0,0%	40,6%	1	0	0	18,6%	19,7%	1							
71	35,0	1	2.694,5	309,1	642,5	0,026%	91,5%	13,2	4,1%	0,0%	0	1	1	12,4%	21,6%	0							
72	3,0	0	1.080,5	622,9	1.240,5	0,053%	49,1%	20,9	1,7%	3,5%	0	0	0	6,6%	18,4%	0							
73	29,0	0	192,1	104,5	248,0	0,009%	5,2%	4,8	63,4%	3,7%	1	0	0	0,0%	17,1%	0							
74	12,0	0	13.599,0	116,8	801,4	0,010%	85,1%	23,7	0,0%	2,7%	1	0	0	15,1%	16,1%	0							
75	18,5	0	2.040,3	40,8	1.340,2	0,003%	74,7%	21,7	0,0%	0,0%	0	0	0	8,9%	18,4%	0							
76	22,0	0	3.801,8	3.265,8	10.429,1	0,280%	12,1%	25,2	0,9%	11,6%	1	0	0	21,2%	19,7%	0							
77	26,5	0	947,3	1.294,3	2.208,3	0,098%	17,2%	20,2	0,0%	7,7%	1	0	0	20,5%	18,4%	0							
78	21,5	0	3.971,9	3.725,9	3.511,9	0,306%	40,9%	28,8	0,4%	0,0%	1	0	0	11,5%	19,3%	0							
79	41,0	1	2.900,3	1.082,8	2.209,6	0,103%	35,7%	27,4	6,0%	0,0%	1	0	0	5,9%	21,3%	1							
80	23,5	0	271,7	211,1	338,0	0,018%	3,6%	12,3	0,0%	10,9%	1	0	0	4,7%	18,6%	0							
81	12,5	0	2.855,3	665,7	1.534,4	0,057%	60,6%	27,5	24,2%	4,3%	1	0	1	28,7%	18,3%	0							
82	2,0	1	15.041,9	7.917,9	4.149,0	0,643%	54,3%		0,0%	0,0%	1	0	0	26,7%	18,9%	0							
83	28,0	0	806,4	675,4	1.666,7	0,054%	-1,1%	9,2	0,6%	12,3%	1	0	0	14,8%	20,5%	0							
84	7,5	0	1.617,7	433,9	965,6	0,036%	30,7%	22,6	23,4%	23,3%	1	0	0	46,6%	15,9%	0							
85	7,5	0	1.634,5	303,2	866,5	0,025%	49,6%	15,1	17,6%	0,0%	0	0	0	15,5%	19,3%	0							
86	8,5	0	9.010,1	481,8	880,3	0,040%	83,5%	12,4	0,0%	5,8%	0	0	0	62,5%	14,7%	0							
87	9,0	1	5.589,0	384,5	900,8	0,019%	3,7%	17,3	0,0%	0,0%	1	0	0	2,0%	17,9%	0							
88	19,0	0	683,1	526,5	1.007,0	0,043%	71,1%	24,0	3,1%	0,6%	1	0	0	7,6%	19,7%	0							
89	13,0	0	1.392,6	245,1	733,6	0,020%	16,9%	13,0	0,1%	10,5%	1	0	1	2,9%	21,8%	0							
90	16,5	0	2.356,7	1.741,3	3.413,4	0,137%	49,5%	30,8	10,1%	9,3%	1	0	0	10,9%	18,8%	0							

(a) SABI (c) Premios COI, MAGRAMA, Expoliva (2010-14)

(b) AICA (d) Web DOP

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3.

Cuadro A3.3. Indicadores de factores internos de competitividad en almazaras (E03).

Alm. Id.	1. Identidad C.		2. Recursos Tangibles					3. Recursos Intangibles									
	Edad empr. (a)	Est. Jur. (b)	Activos Finan. (c)	Producción (c)	Ventas (a)	Cuota de Mercado (b)	E.F. Fondos P. (a)	Gastos personal por empl (a)	3.2. Estrategias comerciales				3.3. Innovación				
									Envasado (b)	Exportación (b)	Diversif. (a)	Premias calidad AOVE (c)	Producto		Proceso		
	[EDAD]	[ESTJ]	[ACTF]	[PRO]	[VEN]	[CMER]	[ESTF]	[GEMP]					[ENV]	[EXP]	[DIV]	[PRE]	[DOP]
	nº años	(0,1)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (Miles Kg)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (%)	2008-13 (%)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (%)	2008/09-2013/14 (%)	2008/09-2013/14 (%)	2014 (0,1)	2010-14 (0,1)	2014 (0,1)	2010/11-2013/14 (%)	2008/09-2013/14 (%)	(2014) (0,1)
91	15,5	0	817,8	397,8	600,7	0,030%	37,5%	21,3	41,7%	0,0%	1	0	0	0	1,8%	22,0%	1
92	21,5	0	254,8	35,3	82,5	0,003%	10,4%		0,0%	0,0%	1	0	0	0	0,0%	21,7%	0
93	16,0	0	293,3	321,3	685,9	0,028%	-1,5%	27,7	38,1%	6,3%	1	0	0	0	8,5%	20,2%	1
94	7,5	0	788,7	257,1	542,9	0,021%	15,3%	20,6	31,1%	10,4%	1	0	0	0	2,4%	21,1%	1
95	24,5	0	1.187,1	238,9	497,7	0,021%	12,4%	15,1	64,8%	11,8%	1	0	0	0	0,0%	18,5%	0
96	6,0	0	3.573,1	703,2	2.450,8	0,052%	18,4%	29,1	4,3%	2,1%	1	0	0	0	3,9%	22,8%	0
97	16,0	0	7.369,1	2.744,5	6.178,5	0,260%	26,7%	31,3	0,0%	5,0%	1	0	0	0	3,1%	21,6%	1
98	19,0	0	1.515,4	951,8	1.996,6	0,081%	83,6%	35,3	0,0%	20,7%	1	0	0	0	2,3%	24,9%	1
99	8,0	0	1.057,5	177,5	293,8	0,012%	24,0%	17,1	24,0%	10,2%	1	1	0	0	11,1%	21,6%	1
100	2,5	0	893,9	543,3	817,3	0,049%	30,8%	2,4	0,2%	1,5%	0	0	0	0	7,8%	20,2%	1
101	18,0	0	730,2	226,7	484,4	0,020%	63,3%	14,5	28,4%	3,4%	1	0	0	0	4,3%	19,8%	0
102	25,0	1	8.008,0	1.422,7	3.242,7	0,115%	46,8%	26,0	0,0%	0,0%	0	0	0	0	26,6%	19,6%	1
103	29,5	0	4.337,0	2.113,3	4.237,9	0,177%	58,5%	30,0	7,0%	26,7%	1	0	0	0	5,0%	22,4%	0
104	16,0	0	364,0	175,5	496,4	0,014%	-5,2%	4,9	10,8%	0,1%	1	0	1	0	20,9%	22,5%	0
105	14,5	0	1.409,5	487,7	931,9	0,040%	25,1%	33,9	2,2%	13,7%	1	0	1	0	4,4%	23,8%	1
106	22,0	0	1.007,6	139,0	467,0	0,013%	47,1%	16,8	0,0%	0,0%	1	0	0	0	0,0%	20,7%	0
107	16,0	0	503,2	79,3	138,0	0,009%	-65,0%		0,0%	0,0%	1	0	0	0	0,0%	18,7%	0
108	20,5	1	41.326,9	6.789,7	37.372,2	0,534%	42,9%	37,1	3,1%	1,6%	1	0	0	0	0,7%	21,9%	1
109	9,5	0	2.727,5	981,4	2.186,1	0,075%	-10,9%	26,0	6,0%	6,4%	1	0	1	0	14,6%	23,6%	0
110	19,0	0	299,7	61,8	248,8	0,005%	-188,3%	25,2	17,1%	0,0%	1	0	0	0	25,1%	20,4%	0
111	19,5	0	3.139,5	437,0	972,6	0,037%	43,2%	19,2	19,3%	4,7%	1	0	0	0	15,4%	18,0%	0
112	17,0	0	9.106,6	61,6	304,4	0,005%	45,1%	15,6	6,6%	74,0%	0	1	0	0	60,1%	15,7%	0
113	34,0	0	1.997,8	349,2	2.231,3	0,030%	72,6%	31,2	96,2%	0,0%	1	0	0	0	10,8%	18,7%	1
114	20,5	0	2.225,0	593,6	1.493,9	0,053%	40,5%	31,3	11,4%	9,9%	1	0	0	0	22,3%	18,7%	0
115	7,5	0	31.064,8	5.325,0	36.538,5	0,585%	14,2%	21,8	3,2%	28,3%	1	0	0	0	21,7%	20,8%	1
116	24,0	0	3.247,3	412,4	920,1	0,036%	-2,1%	17,6	2,2%	0,0%	1	0	0	0	0,0%	19,9%	0
117	20,5	0	5.589,7	73,8	2.405,5	0,007%	41,9%	18,7	54,4%	0,0%	1	0	0	0	89,5%	15,1%	0
118	24,5	0	390,8	118,9		0,011%	66,7%		0,0%	0,0%	1	0	0	0	5,5%	14,4%	0
119	29,5	1	566,2	930,3	1.723,8	0,073%	-6,6%	22,3	10,0%	1,6%	1	0	0	0	53,5%	16,2%	0
120	11,0	0	6.452,7	1.315,2	4.118,0	0,139%	7,4%	15,7	0,4%	32,0%	1	0	0	0	49,3%	17,0%	0
121	7,5	0	8.441,5	4.046,4	7.426,6	0,293%	21,0%	24,9	1,2%	56,9%	1	0	0	0	38,4%	16,9%	0
122	17,5	0	16.592,3	792,4	1.765,0	0,063%	88,4%	16,0	0,4%	26,3%	0	0	0	0	26,5%	18,1%	0
123	30,5	1	1.896,8	300,8	1.213,2	0,027%	61,1%	19,3	23,6%	0,0%	0	0	0	0	52,2%	15,5%	0
124	9,5	0	1.603,0	783,2	164,2	0,072%	36,8%	2,9	0,2%	9,2%	1	0	0	0	27,6%	17,5%	0
125	18,0	0	74.837,4	508,8	2.052,6	0,042%	52,9%	42,2	16,1%	7,1%	0	0	0	0	50,0%	17,8%	0
126	18,5	0	808,7	88,7	225,1	0,009%	1,2%	18,6	22,2%	0,0%	1	0	0	0	30,2%	18,7%	0
127	41,5	1	17.421,8	4.792,7	18.557,4	0,392%	35,0%	24,4	0,0%	22,6%	1	0	0	0	36,5%	18,3%	0
128	81,5	0	2.593,7	1.078,2	4.198,8	0,094%	74,6%	19,0	0,0%	36,1%	1	0	0	0	26,2%	17,4%	0
129	13,5	0	819,6	20,2	146,3	0,002%	-4,0%	12,0	88,1%	0,0%	0	0	0	0	75,9%	11,3%	0
130	29,5	1	6.852,8	1.134,3	2.095,7	0,092%	6,0%	23,7	6,2%	4,4%	1	0	0	0	2,4%	21,7%	1
131	19,5	0	2.016,0	554,1	1.101,0	0,045%	54,4%	17,2	0,0%	0,0%	1	0	0	0	0,3%	21,8%	0
132	17,5	0	743,0	902,6	1.797,1	0,080%	29,5%	27,0	17,5%	7,0%	1	1	0	0	18,0%	20,5%	0
133	12,0	0	627,1	108,9	300,8	0,009%	-0,4%	14,7	11,0%	0,0%	1	0	0	0	56,1%	15,8%	0
134	7,0	0	1.035,5	233,8	529,8	0,023%	10,6%	8,4	32,2%	0,0%	1	0	0	0	12,1%	19,4%	0
135	21,5	0	321,9	266,4	1.263,3	0,024%	74,6%	76,5	16,3%	0,0%	1	0	0	0	31,6%	21,2%	1
136	40,0	0	6.353,7	217,5	3.642,1	0,018%	77,4%	19,4	4,0%	9,9%	0	0	0	0	54,2%	15,2%	0

(a) SABI (c) Premios COI, MAGRAMA, Expoliva (2010-14)

(b) AICA (d) Web DOP

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.4. Indicadores de factores internos de competitividad en almazaras (E04).

Alm. Id.	1. Identidad C.		2. Recursos Tangibles					3. Recursos Intangibles												
	Edad empr. (a)	Est. Jur. (b)	Activos Finan. (a)	Producción (b)	Ventas (a)	Cuota de Mercado (b)	E.F. Fondos P. (a)	3.1. C.H.			3.2. Estrategias comerciales			3.3. Innovación						
								2.1. Tamaño					2.2. E.F.		Producto			Proceso		
								[EDAD]	[ESTJ]	[ACTF]	[PRO]	[VEN]	[CMER]	[ESTF]	[GEMP]	[ENV]	[EXP]	[DIV]	[PRE]	[DOP]
nº años	(0,1)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (Miles Kg)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (%)	2008-13 (%)	2008-13 (Miles eur)	2008/09-2013/14 (%)	2008/09-2013/14 (%)	2014 (0,1)	2010-14 (0,1)	2014 (0,1)	2010/11-2013/14 (%)	2008/09-2013/14 (%)	(2014) (0,1)					
137	17,5	0	1.976,0	1.191,2	600,7	0,098%	22,9%	18,7	42,8%	11,3%	1	0	0	29,1%	18,6%	1				
138	21,5	0	1.298,3	603,9	82,5	0,050%	-23,1%	21,0	33,2%	12,8%	1	0	0	56,8%	16,9%	0				
139	16,0	0	2.214,5	166,7	685,9	0,014%	12,0%	15,6	40,8%	28,0%	1	0	0	70,6%	17,3%	0				
140	7,5	0	1.572,5	231,3	542,9	0,019%	4,7%	23,6	32,4%	13,0%	0	1	0	44,8%	20,0%	0				
141	24,5	0	689,3	89,3	497,7	0,006%	11,2%	14,6	71,0%	0,0%	1	0	1	24,8%	19,5%	0				
142	6,0	0	643,9	17,3	2.450,8	0,002%	14,3%	25,4	60,5%	0,0%	1	0	0	34,9%	17,2%	0				
143	16,0	0	21.061,4	490,2	6.178,5	0,039%	28,9%	21,6	6,8%	24,5%	0	1	0	40,2%	15,1%	1				
144	14,0	0	2.318,7	1.405,7	3.428,3	0,117%	89,0%	21,0	1,6%	74,8%	1	0	0	57,6%	18,4%	0				
145	18,0	0	1.487,0	259,6	580,6	0,033%	9,8%	20,4	16,0%	19,1%	1	0	0	5,2%	20,4%	0				
146	26,5	1	1.919,3	100,8	321,9	0,010%	71,7%	3,7	0,0%	0,0%	0	0	0	59,4%	16,1%	0				
147	9,5	0	2.949,0	154,1	782,5	0,013%	74,3%	15,9	8,7%	0,0%	1	0	0	68,3%	18,4%	0				
148	27,0	0	61.541,2	407,4	2.565,7	0,033%	48,7%	25,1	0,0%	0,0%	0	0	0	99,2%	16,6%	0				
149	19,0	0	1.151,2	85,8	305,2	0,006%	54,7%	19,2	76,9%	0,0%	1	0	0	35,1%	17,2%	0				

(a) SABI

(c) Premios COI, MAGRAMA, Expoliva (2010-14)

(b) AICA

(d) Web DOP

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4

**Distribución de almazaras según
*Segmentos de Competitividad.***

Grado de Densidad Competitiva (GDC).

1. DISTRIBUCIÓN DE ALMAZARAS SEGÚN SEGMENTOS DE COMPETITIVIDAD.

Cuadro A4.1. Distribución almazaras según Segmentos de Competitividad (EO1 y EO2)

Id	EO	Id	Municipio	Prov	Segmentos (nº alm)					CS (nº alm)			
					S1	S2	S3	S4	S5	Total	S2-S3	S4-S5	
1	EO1	1	ALCALA LA REAL	Jaén			2			2	2		
2		2	ALCAUDETE				1			1	1		
3		3	ARROYO DEL OJANCO					1			1		1
4		4	BAEZA					1	2		3	1	2
5		5	CAMBIL						1		1	1	
6		6	CASTELLAR					1	1	1	3	2	1
7		7	CASTILLO DE LOCUBIN						1		1	1	
8		8	VILLATORRES							1	1		1
9		9	FUENSANTA DE MARTOS							1	1		1
10		10	GUARROMAN							1	1		1
11		11	HIGUERA DE CALATRAVA						1		1		1
12		12	IBROS						1		1	1	
13		13	JABALQUINTO							1	1		1
14		14	JAEN						1		1	1	
15		15	JODAR							1	1	1	
16		16	LARVA							1	1		1
17		17	LINARES							1	1		1
18		18	MANCHA REAL				1	1			2	1	
19		19	MARMOLEJO							1	1		1
20		20	MARTOS							1	1		1
21		21	MENGIBAR					1			1	1	
22		22	NAVAS DE SAN JUAN							2	2		2
23		23	ORCERA						1		1	1	
24		24	PEAL DE BECERRO					1			1	2	1
25		25	PORCUNA							1	1		1
26		26	PUERTA DE SEGURA (LA)					1			1	1	
27		27	QUESADA					1			1	1	
28		28	SANTIAGO DE CALATRAVA							1	1		1
29		29	TORREDONJIMENO						1	3	4	1	3
30		30	UBEDA						1	2	3	1	2
31		31	VILLANUEVA DE LA REINA					1		1	2	1	1
32		32	ESPELUY							1	1		1
33		33	HUELMA						1		1	1	
34		34	PEGALAJAR								1	1	1
			Subtotal		1	8	13	24	2	48			
35	EO2	1	ADAMUZ	Córdoba	1					1			
36		2	AGUILAR DE LA FRONTERA				1				1	1	
37		3	ALMODOVAR DEL RIO							1	1		1
38		4	BAENA					2			2	2	
39		5	BUJALANCE					2		2	4	2	2
40		6	CABRA				1		2		3		2
41		7	CARCABUEY					1			1	1	
42		8	CASTRO DEL RIO				1		1		2		1
43		9	CORDOBA				1	1			2	1	
44		10	FUENTE PALMERA							1	1		1
45		11	FUENTE-TOJAR						1		1	1	
46		12	IZNAJAR					1			1	1	
47		13	LUCENA						1		1		1
48		14	LUQUE						2		2	2	
49		15	MONTALBAN DE CORDOBA					1	1		2	1	1
50		16	MONTEMAYOR						1		1		1
51		17	MONTILLA				1		3		4		3
52		18	MONTORO				1		4		5		4
53		19	NUEVA CARTEYA						1		1		1
54		20	PALMA DEL RIO						1		1		1
55		21	RAMBLA (LA)							1	1		1
56		22	SANTAELLA						1		1	2	1
57		23	VILLA DEL RIO								1	1	1
			Subtotal		6	3	10	15	7	41			

Fuente: Elaboración propia (en base a datos SABI 2008-13 y AICA).

Cuadro A4.2. Distribución almazaras según Segmentos de Competitividad (EO3 y EO4)

Id	EO	Id	Municipio	Prov	Segmentos (nº alm)						CS (nº alm)		
					S1	S2	S3	S4	S5	Total	S2-S3	S4-S5	
58	EO3	1	ALHENDIN	Granada				1		1		1	
59		2	ALMEGIJAR							1	1		1
60		3	BENAMAUREL						1		1		1
61		4	CANILES		1				1		2		1
62		5	CUEVAS DEL CAMPO		1						1		
63		6	DEIFONTES					1	1		2	1	1
64		7	DILAR					1			1	1	
65		8	GABIAS (LAS)						1		1		1
66		9	GOJAR						1		1		1
67		10	GRANADA		1						1		
68		11	ILLORA		1			1	1	1	4	1	2
69		12	NIGUELAS						1		1		1
70		13	PINOS PUENTE					1			1	1	
71		14	PIÑAR						1		1		1
72		15	VENTAS DE HUELMA				1				1	1	
73	EO3	1	ALAMEDA	Málaga					1	1		1	
74		2	ALORA					1		1		1	
75		3	ANTEQUERA				1			1	2	1	1
76		4	BURGO (EL)				1				1	1	
77		5	RONDA							1	1		1
78		6	VELEZ-MALAGA					1	1		2	1	1
79		7	VILLANUEVA DE ALGAIDA						1		1		1
80	8	VILLANUEVA DE TAPIA				1			1	1			
81	EO3	1	ARAHAL	Sevilla		1				1	1		
82		2	BADOLATOSA							1	1		1
83		3	BOLLULLOS DE LA MITACI					1			1	1	
84		4	CAMPANA (LA)						1		1		1
85		5	ECIJA				1				1	1	
86		6	GILENA						1		1		1
87		7	MAIRENA DEL ALCOR		1						1		
88		8	MORON DE LA FRONTERA		1						1		
89		9	OSUNA				1		1		2	1	1
90		10	PRUNA		1						1		
91		11	RODA DE ANDALUCIA (LA)		1			1			2	1	
92		12	VISO DEL ALCOR (EL)							1	1		1
Subtotal						4	10	16	6	44			
93	EO4	1	CANJAYAR	Almería		1				1	1		
94		2	SERON		1					1			
95		3	TABERNAS			2				1	3	2	1
96		4	ULEILA DEL CAMPO							1	1		1
97		1	ARCOS DE LA FRONTERA						1		1		1
98		2	ESPERA				1			1	1		
99		3	JEREZ DE LA FRONTERA		1					1	1		
100		4	OLVERA		1				1	2	1	1	
101		5	ZAHARA				1			1	1		
102		10	NIEBLA				1			1	1		
Subtotal						6	2	1	3	13			

Fuente: Elaboración propia (en base a datos SABI 2008-13 y AICA).

2. GRADO DE DENSIDAD COMPETITIVA.

Cuadro A4.3. *Grado de Densidad Competitiva: Determinación y Resultados*

<p>Determinación:</p> <p>A efectos de examinar la competitividad de las almazaras en una unidad geográfica inferior al de los Estratos de Especialización Oleícola (EOI) se elabora el indicador <i>Grado de Densidad Competitiva</i> (GDC) a nivel municipal.</p> <p><i>Para ello:</i></p> <p>- Indicador de <i>Densidad Competitiva</i>: determina la “intensidad de la competitividad” de las almazaras ubicadas en cada municipio, según la clasificación de aquellas en los distintos <i>Segmentos</i> individuales de competitividad. Cada almazara computa con un valor que se corresponde con el de la media del ICA de su Segmento (ICA_i).</p> <p style="text-align: center;">- Este indicador se estandariza de 1 a 10: $DC_t = DC_i * 10 / M_x(DC_i)$</p> <p>- Se establecen un total de 5 intervalos para la definición de 5 Grados de Densidad Competitiva:</p> <table><tr><td>Grado 1:</td><td>GDC</td><td>≥ 8;</td></tr><tr><td>Grado 2:</td><td>$6 \leq$ GDC</td><td>< 8 ;</td></tr><tr><td>Grado 3:</td><td>$4 \leq$ GDC</td><td>< 6;</td></tr><tr><td>Grado 4:</td><td>$2 =$ GDC</td><td>< 4; y</td></tr><tr><td>Grado 5:</td><td>GDC</td><td>< 2.</td></tr></table>	Grado 1:	GDC	≥ 8 ;	Grado 2:	$6 \leq$ GDC	< 8 ;	Grado 3:	$4 \leq$ GDC	< 6 ;	Grado 4:	$2 =$ GDC	< 4 ; y	Grado 5:	GDC	< 2 .
Grado 1:	GDC	≥ 8 ;													
Grado 2:	$6 \leq$ GDC	< 8 ;													
Grado 3:	$4 \leq$ GDC	< 6 ;													
Grado 4:	$2 =$ GDC	< 4 ; y													
Grado 5:	GDC	< 2 .													
<p>Resultados:</p> <p>Como puede observarse en los cuadros y mapa siguientes, solo dos municipios presentan el nivel máximo (GDC=5), ubicados en el Estrato de alta especialización oleícola (EO2) (caso de Montoro y Montilla, provincia de Córdoba), aunque ninguno se localiza en el de muy alta especialización oleícola (EO1). Las almazaras de mayor competitividad no se localizan en los territorios de mayor especialización oleícola, aunque en este caso se identifica que lo hacen un nivel inmediatamente inferior (caso de EO2).</p> <p>Es de destacar que en el EO2 2 (de alta especialización oleícola) también se ubican un porcentaje mayor de municipios en los niveles superiores de GDC, grados 2 y 3. En el caso del GDC nivel 2 y en EO2 son los municipios de Cabra y Bujalance; en GDC nivel 3 y para EO2 son los municipios de Baena, Luque y Castro del Río. También el de Córdoba, si bien este no se considera territorio rural.</p> <p>Por el contrario, se identifica una mayor presencia relativa de municipios con menor GDC en los EO3 y EO4. En EO3 se ubican más municipios con el GDC más bajo (48,6%) que en el total de Andalucía.</p>															

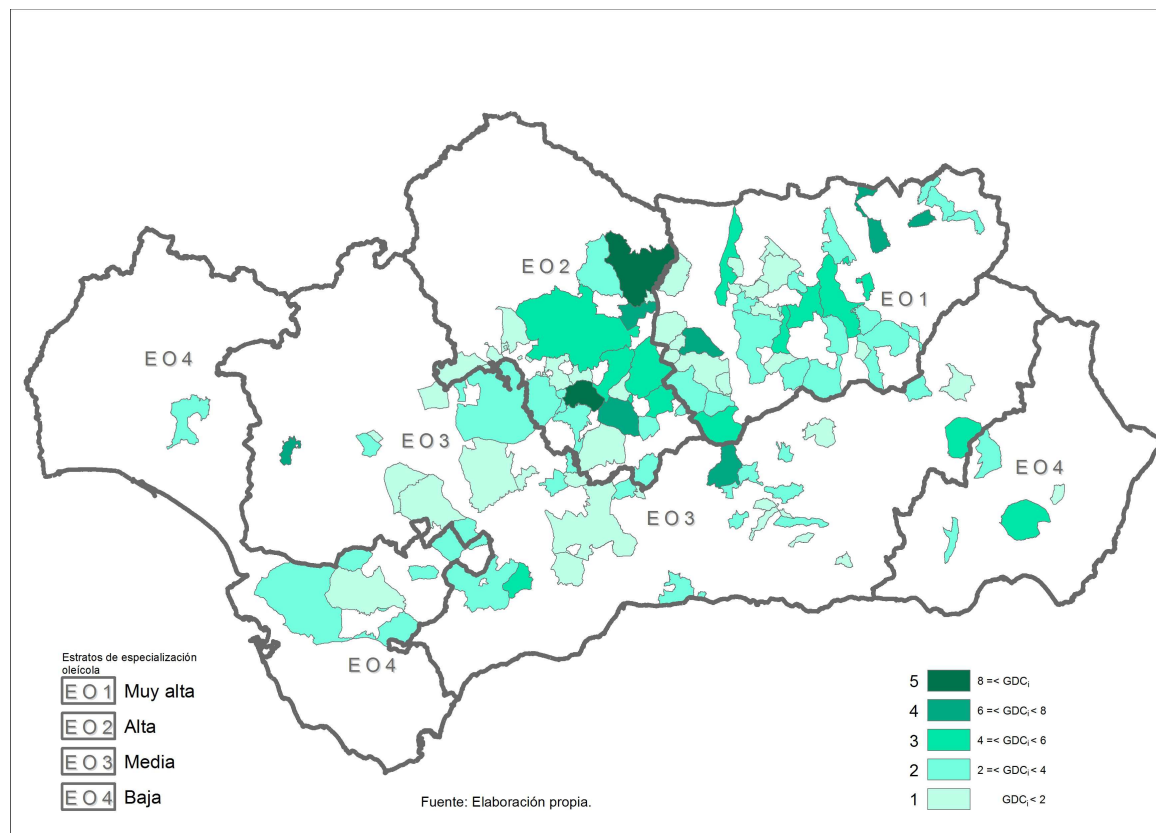
*Distribución almazaras según Segmentos de Competitividad.
Grado Densidad Competitiva.*

Cuadro A4.4. Grado de Densidad Competitiva según EO.

		<i>Estratos de Especialización Oleícola</i>									
		Total		EO1		EO2		EO3		EO4	
				Muy alta		Alta		Media		Baja	
		nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Grado de Densidad Competitiva	GDC 1	2	2,0%	0	0,0%	2	8,7%	0	0,0%	0	0,0%
	GDC 2	6	5,9%	2	5,9%	2	8,7%	2	5,7%	0	0,0%
	GDC 3	12	11,8%	5	14,7%	4	17,4%	2	5,7%	1	10,0%
	GDC 4	41	40,2%	13	38,2%	7	30,4%	14	40,0%	7	70,0%
	GDC 5	41	40,2%	14	41,2%	8	34,8%	17	48,6%	2	20,0%
	Total	102	100,0%	34	100,0%	23	100%	35	100,0%	10	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Mapa A1.1. Grado de Densidad Competitiva (GDC) de almazaras en municipios



Distribución almazaras según Segmentos de Competitividad.
Grado Densidad Competitiva.

Cuadro A4.5. Grado de Densidad Competitiva por municipios (EO 1 y EO2)

Id	EO	Id	Municipio	Prov	Densidad Competitiva (por Segm.)(1),(2),(3)													
					Segmentos (nº alm)					DC i (1)					DC t			
					S1	S2	S3	S4	S5	DC1	DC2	DC3	DC4	DC5	DC t= DC1+...+DC5	Z (0-1) (2)	Grado (3)	
1	EO1	1	ALCALA LA REAL	Jaén			2			0,00	0,00	0,98	0,00	0,00	0,98	4,2	3	
2		2	ALCAUDETE				1			0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,1	4	
3		3	ARROYO DEL OJANCO					1			0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	5
4		4	BAEZA					1	2		0,00	0,00	0,49	0,83	0,00	1,32	5,7	3
5		5	CAMBIL					1			0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,1	4
6		6	CASTELLAR				1	1	1		0,00	0,55	0,49	0,41	0,00	1,45	6,3	2
7		7	CASTILLO DE LOCUBIN					1			0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,1	4
8		8	VILLATORRES						1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	5
9		9	FUENSANTA DE MARTOS						1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	5
10		10	GUARROMAN						1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	5
11		11	HIGUERA DE CALATRAVA						1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	5
12		12	IBROS						1		0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,1	4
13		13	JABALQUINTO							1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	4
14		14	JAÉN						1		0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,1	5
15		15	JODAR					1			0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,4	4
16		16	LARVA							1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	4
17		17	LINARES							1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	5
18		18	MANCHA REAL				1	1			0,66	0,55	0,00	0,00	0,00	1,22	5,2	5
19		19	MARMOLEJO						1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	3
20		20	MARTOS						1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	5
21		21	MENGBIBAR					1			0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,4	5
22		22	NAVAS DE SAN JUAN						2		0,00	0,00	0,00	0,83	0,00	0,83	3,6	4
23		23	ORCERA						1		0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,1	4
24		24	PEAL DE BECERRO					1		1	0,00	0,55	0,00	0,00	0,23	0,79	3,4	4
25		25	PORCUNA							1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	4
26		26	PUERTA DE SEGURA (LA)					1			0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,4	5
27		27	QUESADA					1			0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,4	5
28		28	SANTIAGO DE CALATRAVA							1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	4
29		29	TORREDONJIMENO						1	3	0,00	0,00	0,49	1,24	0,00	1,73	7,5	4
30		30	UBEDA						1	2	0,00	0,00	0,49	0,83	0,00	1,32	5,7	5
31		31	VILLANUEVA DE LA REINA					1		1	0,00	0,55	0,00	0,41	0,00	0,97	4,2	2
32		32	ESPELUY							1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	3
33		33	HUELMA						1		0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,1	3
34		34	PEGALAJAR							1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	1,0	5
Subtotal					1	8	13	24	2									
35	EO2	1	ADAMUZ	Córdoba	1					0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	2,9	4	
36		2	AGUILAR DE LA FRONTERA			1				0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,4	4	
37		3	ALMODOVAR DEL RIO						1		0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	1,0	5
38		4	BAENA					2			0,00	0,00	0,98	0,00	0,00	0,98	4,2	3
39		5	BUJALANCE					2		2	0,00	0,00	0,98	0,00	0,47	1,45	6,2	2
40		6	CABRA				1			2	0,66	0,00	0,00	0,83	0,00	1,49	6,4	2
41		7	CARCABUEY				1	1			0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,4	4
42		8	CASTRO DEL RIO				1			1	0,66	0,00	0,00	0,41	0,00	1,08	4,6	3
43		9	CORDOBA				1	1			0,66	0,55	0,00	0,00	0,00	1,22	5,2	3
44		10	FUENTE PALMERA							1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	1,0	5
45		11	FUENTE-TOJAR						1		0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,1	4
46		12	IZNAJAR						1		0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,1	4
47		13	LUCENA							1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	5
48		14	LUQUE						2		0,00	0,00	0,98	0,00	0,00	0,98	4,2	3
49		15	MONTALBAN DE CORDOBA						1	1	0,00	0,00	0,49	0,41	0,00	0,90	3,9	4
50		16	MONTEMAYOR							1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	5
51		17	MONTILLA				1			3	0,66	0,00	0,00	1,24	0,00	1,90	8,2	1
52		18	MONTORO				1			4	0,66	0,00	0,00	1,65	0,00	2,32	10,0	1
53		19	NUEVA CARTEYA							1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	5
54		20	PALMA DEL RIO							1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,8	5
55		21	RAMBLA (LA)							1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	1,0	5
56		22	SANTAELLA						1	1	0,00	0,00	0,49	0,00	0,23	0,72	3,1	4
57		23	VILLA DEL RIO							1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	1,0	5
Subtotal					6	3	10	15	7									

(1) Resultado del número almazaras en cada Segmento por ICÁ:

ICÁ1= 0,6640 ICÁ3= 0,4886 ICÁ5= 0,2349

ICÁ2= 0,5523 ICÁ4= 0,4133

(2) Estandarización: DC t=DC i*10/Mx(DC i)

Máx.DC t= 2,32

(3) Determinación Grados:

Grado 1: 8 >=DC i

Grado 3: 4 >=DC i < 6

Grado 5: DC i < 2

Grado 2: 6 >=DC i < 8

Grado 4: 2 >=DC i < 4

Fuente: Elaboración propia (en base a datos SABI 2008-13 y AICA).

Anexo 4.

Cuadro A4.6. Grado de Densidad Competitiva por municipios (EO 3 y EO 4).

Id	EO	Id	Municipio	Pro	Segmentos (nº alm)					Densidad Competitiva (por Segm.) (1), (2), (3)							
					S1	S2	S3	S4	S5	DC i (1)					DC t		
										DC1	DC2	DC3	DC4	DC5	DCt = DC1+... +DC5	Z (0-1) (2)	Grado (3)
58	EO3	1	ALHENDIN	Granada				1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	5
59		2	ALMEGIJAR						1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	1,01	5
60		3	BENAMAUREL					1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	5
61		4	CANILES		1			1		0,66	0,00	0,00	0,41	0,00	1,08	4,65	3
62		5	CUEVAS DEL CAMPO		1					0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	2,87	4
63		6	DEIFONTES				1	1		0,00	0,00	0,49	0,41	0,00	0,90	3,89	4
64		7	DILAR				1			0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,11	4
65		8	GABIAS (LAS)					1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	5
66		9	GOJAR					1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	5
67		10	GRANADA		1					0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	2,87	4
68		11	ILLORA		1		1	1	1	0,66	0,00	0,49	0,41	0,23	1,80	7,77	2
69		12	NIGUELAS					1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	5
70		13	PINOS PUENTE					1		0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,11	4
71		14	PIÑAR					1		0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	5
72		15	VENTAS DE HUELMA				1			0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,38	4
73	EO3	1	ALAMEDA	Málaga				1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	1,01	5	
74		2	ALORA					1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	5	
75		3	ANTEQUERA				1	1	0,00	0,00	0,49	0,00	0,23	0,72	3,12	5	
76		4	BURGO (EL)				1		0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,11	3	
77		5	RONDA					1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	1,01	4	
78		6	VELEZ-MALAGA				1	1	0,00	0,00	0,49	0,41	0,00	0,90	3,89	4	
79		7	VILLANUEVA DE ALGAIDA					1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	4	
80		8	VILLANUEVA DE TAPIA					1	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,11	5	
81	EO3	1	ARAHAL	Sevilla		1		0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,38	5		
82		2	BADOLATOSA					1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	1,01	4	
83		3	BOLLULLOS DE LA MITACI				1		0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,11	2	
84		4	CAMPANA (LA)					1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	5	
85		5	ECIJA				1		0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,38	4	
86		6	GILENA					1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	5	
87		7	MAIRENA DEL ALCOR		1				0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	2,87	4	
88		8	MORON DE LA FRONTERA		1				0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	2,87	5	
89		9	OSUNA				1	1	0,00	0,55	0,00	0,41	0,00	0,97	4,17	5	
90		10	PRUNA		1				0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	2,87	4	
91		11	RODA DE ANDALUCIA (LA)		1		1		0,66	0,00	0,49	0,00	0,00	1,15	4,97	4	
92		12	VISO DEL ALCOR (EL)					1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	5	
Subtotal						4	10	16	6								
93	EO4	1	CANJAYAR	Almería		1		0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,38	4		
94		2	SERON		1		0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	2,87	4			
95		3	TABERNAS			2		1	0,00	1,10	0,00	0,00	0,23	1,34	5,78	3	
96		4	ULEILA DEL CAMPO					1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	1,01	5	
97		1	ARCOS DE LA FRONTERA	Cádiz			1	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41	1,78	5		
98		2	ESPERA				1	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,11	4		
99		3	JEREZ DE LA FRONTERA		1		0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,38	4			
100		4	OLVERA			1	1	0,00	0,55	0,00	0,00	0,23	0,79	3,40	4		
101		5	ZAHARA				1	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	2,11	4		
102		10	NIEBLA		Hue	1		0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	2,38	4		
Subtotal						6	2	1	3								

(1) Resultado del número almazaras en cada Segmento por ICÁ:

0,6640 ICÁs3= 0,4886 ICÁs5= 0,2349

0,5523 ICÁs4= 0,4133

2,32

(2) Estandarización: DC t =DC i*10/Mx(DC i)

(3) Determinación Grados:

Grado 3: 4 <=DC i < E Grado 5: DC i < 2

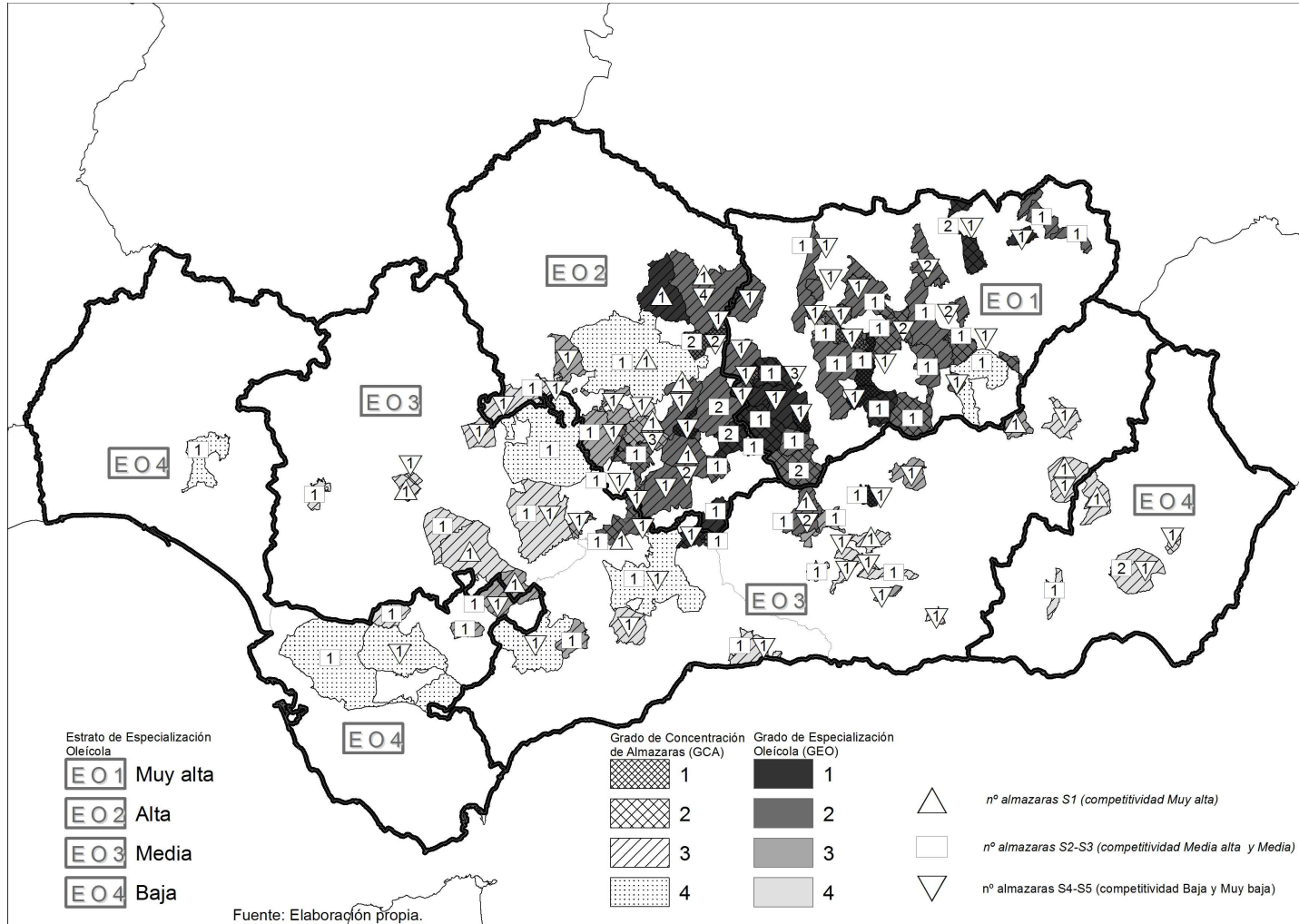
Grado 4: 2 <=DC i < 4

Fuente: Elaboración propia (en base a datos SABI 2008-13 y AICA).

Anexo 5

**Distribución de almazaras según
*Segmentos de Competitividad (SC) y
Estratos de Especialización Oleícola (EO)*
*(Mapa).***

Mapa A5.1. Distribución de almazaras según Segmentos de Competitividad y Estratos de Especialización Oleícola.



Anexo 6

Análisis de Correlación entre variables:
Resultados económicos,
Factores Internos y Factores Territoriales
(Matriz).

Cuadro A6.1. Análisis de Correlación bivariada (Spearman-Rho) (Matriz)

	RESULTADOS ECONÓMICOS							Factores INTERNOS															4. Factores EXTERNOS/ TERRITORIALES								
	Eficacia				Eficien.	Cto.	I CA	1. Identidad		2. R. Tangibles				3. R. Intangibles							41. Dllco económico, C. empr y pob			42. Esp. Oleícola		44. Mfis					
	[MAR]	[RECO]	[RFIN]	[SOL]				[PEMP]	[CTO]	[EDAD]	[ESTJ]	21. Tamaño		22. E.F	31.C. Hum	32. Comercialización			33. I. Producto		33. Innovación Proceso		[PIBC]	[PAA]	[DPOB]	[DEMPA]	[ESP]	[CON]	[PTE]		
					[ACTF]	[PROD]	[VEN]					[CMER]	[ESTF]			[GEMP]	[ENV]	[EXP]	[DIV]	[PREM]	[DOP]	[ADEL]								[RTO]	[LAB]
[MAR]	1	,787**	,316**	,179*	-,089	-,065	,819**	-,022	-,047	,235**	-,092	,044	-,076	,226**	-,041	,092	,037	-,011	,055	-,014	,257**	-,196*	-,037	,250**	-,159	-,038	,099	-,226**	-,185*	,008	
[RECO]	,787**	1	,584**	,075	,055	,012	,843**	,013	,008	,157	,155	,271**	,177*	,126	,169	,069	,179*	,033	-,019	-,019	,048	,087	,024	,039	,009	-,115	-,020	-,028	-,099	,089	
[RFIN]	,316**	,584**	1	-,204*	,129	,105	,722**	-,064	-,017	,137	,271**	,287**	,281**	-,194*	,172	-,006	,240**	-,050	-,114	-,134	,092	,041	-,019	,034	,076	-,019	,016	,029	-,122	,065	
[SOL]	,179*	,075	-,204*	1	,012	,137	-,036	,133	-,013	,214*	,032	,123	,037	,958**	,067	-,116	-,134	-,035	-,081	-,092	,105	-,102	-,051	,119	-,171*	,179*	,121	-,091	,095	-,005	
[PEMP]	-,089	,055	,129	,012	1	,125	,035	-,050	-,072	,118	,253**	,282**	,232**	,005	-,198*	,035	,283**	,516**	-,161	,006	,079	-,109	,164	,445**	-,508**	,083	,097	-,196*	,011	-,143	
[CTO]	-,065	,012	,105	,137	,125	1	-,033	-,219*	-,161	-,014	,057	-,003	,042	,117	,056	-,070	,036	,064	,027	-,012	,045	-,065	-,132	,013	,081	,060	-,015	-,137	,147	-,139	
I CA	,819**	,843**	,722**	-,036	,035	-,033	1	-,073	-,053	,131	,114	,219**	,132	,013	,085	,061	,159	,085	-,002	-,018	-,002	,185*	-,023	,016	,096	-,022	-,047	,060	-,079	-,192*	,075
[EDAD]	-,022	,013	-,064	,133	-,050	-,219*	-,073	1	,416**	,078	,053	,106	,062	,136	,191*	-,089	-,118	-,023	-,106	,036	-,162	,022	,090	-,029	,030	,194*	,030	,184*	,109	,007	
[ESTJ]	-,047	,008	-,017	-,013	-,072	-,161	-,053	,416**	1	,272**	,288**	,267**	,288**	,006	,273**	-,154	-,148	-,122	,053	,013	-,153	,104	,223**	-,183**	,161	,062	,067	,211*	-,091	-,055	
[ACTF]	,235**	,157	,137	,214*	,118	-,014	,131	,078	,272**	1	,578**	,693**	,573**	,196*	,316**	-,175*	,325**	-,080	,055	,019	,191*	-,106	,094	,097	-,003	,021	,100	,069	-,105	-,140	
[PROD]	-,092	,155	,271**	,032	,253**	,057	,114	,053	,288**	,578**	1	,820**	,993**	,037	,495**	-,269**	,444**	,070	-,066	-,093	-,175*	,264**	,226**	-,194**	,237**	,070	-,018	,316**	,089	-,151	
[VEN]	,044	,271**	,287**	,123	,282**	-,003	,219**	,106	,267**	,693**	,820**	1	,821**	,110	,555**	-,211*	,380**	,005	-,018	-,071	-,048	,126	,202*	-,076	,116	,118	,058	,259**	,032	-,149	
[CMER]	-,076	,177*	,281**	,037	,232**	,042	,132	,062	,288**	,573**	,993**	,821**	1	,039	,515**	-,249**	,445**	,062	-,053	-,094	-,158	,254**	,219**	-,203*	,248**	,061	-,021	,327**	,083	-,141	
[ESTF]	,226**	,126	-,194*	,958**	,005	,117	,013	,136	,006	,196*	,037	,110	,039	1	,058	-,133	-,068	-,037	-,051	-,070	,086	-,121	-,015	,149	-,158	,175*	,104	-,111	,076	-,027	
[GEMP]	-,041	,169	,172	,067	-,198*	,056	,085	,191*	,273**	,316**	,495**	,555**	,515**	,058	1	-,073	,118	-,164	,057	-,063	-,231**	,362**	,248**	-,510**	,442**	,049	-,082	,312**	,052	,087	
[ENV]	,092	,069	-,006	-,116	,035	-,070	,061	-,089	-,154	-,175*	-,269**	-,211*	-,249**	-,133	-,073	1	,088	,225**	,153	,193*	,323**	-,153	-,099	,195*	-,193*	-,035	,182*	-,321**	-,260**	,129	
[EXP]	,037	,179*	,240**	-,134	,283**	,036	,159	-,118	-,148	,325**	,444**	,380**	,445**	-,068	,118	,088	1	,133	,065	,041	,122	-,027	,051	,104	,070	-,051	-,020	-,008	-,007	-,126	
[DIV]	-,011	,033	-,050	-,035	,516**	,064	-,011	-,023	-,122	-,080	,070	,005	,062	-,037	-,164	,225**	,133	1	-,086	,122	,056	-,058	-,074	,389**	-,456**	-,059	-,046	-,184*	-,062	,026	
[PREM]	,055	-,019	-,114	-,081	-,161	,027	-,018	-,106	,053	,055	-,066	-,018	-,053	-,051	,057	,153	,065	-,086	1	,171*	,186*	-,091	,072	-,022	,097	-,139	-,067	-,040	-,076	,069	
[DOP]	-,014	-,019	-,134	-,092	,006	-,012	-,002	,036	,013	,019	-,093	-,071	-,094	-,070	-,063	,193*	,041	,122	,171*	1	,107	,143	,024	-,062	,005	-,136	-,150	,218**	,042	,159	
[ADEL]	,257**	,048	,092	,105	,079	,045	,185*	-,162	-,153	,191*	-,175*	-,048	-,158	,086	-,231**	,323**	,122	,056	,186*	,107	1	-,642**	-,283**	,539**	-,330**	,038	,298**	-,405**	-,296**	-,050	
[RTO]	-,196*	,087	,041	-,102	-,109	-,065	-,023	,022	,104	-,106	,264**	,126	,254**	-,121	,362**	-,153	-,027	-,058	-,091	,143	-,642**	1	,268**	-,629**	,362**	-,079	-,374**	,551**	,315**	,247**	
[LAB]	-,037	,024	-,019	-,051	,164	-,132	-,016	,090	,223**	,094	,226**	,202*	,219**	-,015	,248**	-,099	,051	-,074	,072	,024	-,283**	,268**	1	-,188*	,077	-,038	-,067	,141	-,049	,122	
[PIBC]	,250**	,039	,034	,119	,445**	,013	,096	-,029	-,183**	,097	-,194*	-,076	-,203*	,149	-,510**	,195*	,104	,389**	-,022	-,062	,539**	-,629**	-,188*	1	-,759**	,045	,279**	-,533**	-,265**	-,089	
[PAA]	-,159	,009	,076	-,171*	-,508**	-,081	-,022	,030	,161	-,003	,237**	,116	,248**	-,158	,442**	-,193*	,070	-,456**	,097	,005	-,330**	,362**	,077	-,759**	1	-,139	-,301**	,517**	,245**	,045	
[DPOB]	-,038	-,115	-,019	,179*	,083	,060	-,047	,194*	,062	,021	,070	,118	,061	,175*	,049	-,035	-,051	-,059	-,139	-,136	,038	-,079	-,038	,045	-,139	1	,665**	-,037	,227**	-,383**	
[DEMPA]	,099	-,020	,016	,121	,097	-,015	,060	,030	,067	,100	-,018	,058	-,021	,104	-,082	,182*	-,020	-,046	-,067	-,150	,298**	-,374**	-,067	,279**	-,301**	,665**	1	-,422**	-,465**	-,206*	
[ESP]	-,226**	-,028	,029	-,091	-,196*	-,137	-,079	,184*	,211*	,069	,316**	,259**	,327**	-,111	,312**	-,321**	-,008	-,184*	-,040	,218**	-,405**	,551**	,141	-,533**	,517**	-,037	-,422**	1	,458**	,102	
[CON]	-,185*	-,099	-,122	,095	,011	,147	-,192*	,109	-,091	-,105	,089	,032	,083	,076	,052	-,260**	-,007	-,062	-,076	,042	-,296**	,315**	-,049	-,265**	,245**	,227**	-,465**	,458**	1	-,225**	
[PTE]	,008	,089	,065	-,005	-,143	-,139	,075	,007	-,055	-,140	-,151	-,149	-,141	-,027	,087	,129	-,126	,026	,069	,159	-,050	,247**	-,122	-,089	,045	-,383**	-,206*	,102	-,225**	1	

* Correlación es significativa al nivel 0,05 (2-colas)

** Correlación es significativa al nivel 0,01 (2-colas)

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 7

**Estimación de modelos explicativos de
competitividad:
Conjunto de Segmentos S₁-S₂-S₃ de
almazaras en Estratos de Especialización
Oleícola.**

Cuadro A7.1. Modelos de competitividad del Conjunto de Segmentos S1-S2-S3 de almazaras en Estratos de Especialización Oleícola.

	Estratos de Especialización Oleícola	n (*)	k	R ²	F (sig.)	2. R. Tangibles					3. R. Intang: E. Comercial		Factores Externos:			
						Const.	[PROD]	[VEN]	[CMER]	[ESTF]	[EXP]	[DIV]	E. Oleícola		Empr	
													[ESP]	[CON]	[DEMPA]	
S1-S2-S3 (T1) (*)	EO1 (Muy alta)	21				Correl. [MAR]										
S1-S2-S3 (T2) (**)	EO2 (Alta)	19	3	0,177	0,389	Correl. [MAR]										
						Regr	Coef.	0,072								
S1-S2-S3(T3)	EO3 (Media)	21	5	0,616	0,008	Correl. [MAR]										
						Regr	Coef.	0,142								
S1-S2-S3 (T4) (*)	EO4 (Baja)	9				Correl. [MAR]										

Nota: Técnica: Regresión lineal múltiple (método enter)

(*) No se identifica modelo

(**) Modelo no válido

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA