

Andrea Mara Pimenta Alonso

# **Clústeres agroindustriales y pequeñas y medianas empresas: factores críticos, beneficios e impactos**

Clústeres agroindustriales y pequeñas  
y medianas empresas: factores críticos,  
beneficios e impactos

Junio, 2022

*Clústeres agroindustriales y pequeñas y medianas empresas: factores críticos, beneficios e impactos*

Andrea Mara Pimenta Alonso

Todos los derechos reservados.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo las excepciones previstas por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.cedro.org](http://www.cedro.org)).

© 2022, ESIC EDITORIAL  
Avda. de Valdenigrales, s/n  
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)  
Tel.: 91 452 41 00  
[www.esic.edu/editorial](http://www.esic.edu/editorial)  
@EsicEditorial

ISBN: 978-84-18944-80-2  
Depósito Legal: M-15689-2022

Imprime: Print House  
Calle de Sta. Engracia, 137  
28003 Madrid

Un libro de

**esic**  
Editorial

Impreso en España – *Printed in Spain*

*Este libro ha sido impreso con tinta ecológica y papel sostenible.*



**Universidade de Évora - Instituto de Investigação e Formação Avançada  
Universidade do Algarve - Faculdade de Ciências e Tecnologia**

**Programa de Doutoramento em Ciências Agrárias e Ambientais**

Tese de Doutoramento

**Clústeres agroindustriales y pequeñas y medianas empresas:  
factores críticos, beneficios e impactos**

Andrea Mara Pimenta Alonso

Orientador(es) | Maria Raquel Lucas

Évora 2021

---

---

---

---

---



**Universidade de Évora - Instituto de Investigação e Formação Avançada  
Universidade do Algarve - Faculdade de Ciências e Tecnologia**

**Programa de Doutoramento em Ciências Agrárias e Ambientais**

Tese de Doutoramento

**Clústeres agroindustriales y pequeñas y medianas empresas:  
factores críticos, beneficios e impactos**

**Andrea Mara Pimenta Alonso**

Orientador(es) | **Maria Raquel Lucas**

Évora 2021

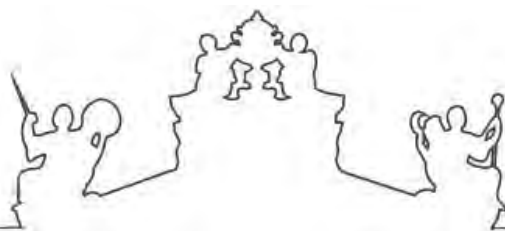
---

---

---

---

---



A tese de doutoramento foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor do Instituto de Investigação e Formação Avançada:

Presidente | Fátima Baptista (Universidade de Évora)

Vogais | Ana Alexandra Vilela Marta Rio Costa (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro)  
Elena González-Rodrigo (Dpto. Economía y Finanzas, ESIC Business and Marketing School)  
José Luís Lopez García (Universidad Politécnica de Madrid)  
Maria Raquel Lucas (Universidade de Évora) (Orientador)  
Maria de Belém Ferreira da Silva da Costa Freitas (Universidade do Algarve)  
Sebastião Brasil Campos Lustosa (Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE))

## DEDICATORIA

*A mis padres (in memoriam),  
a mis hermanos,  
a mi marido y a mis hijos,  
por creer en mí y en mi fuerza de trabajo.*

*A Jesús Francisco Calzadilla (in memoriam)  
por la dedicación y apoyo incondicional.*

*“Canta mientras puedas cantar,  
que la huella es sólo polvo  
que vas dejando detrás.*

*Sueña mientras puedas soñar,  
que la vida es un poema  
que vas dejando al pasar.*

*Navega mientras puedas navegar,  
que tu sangre es un río de silencios  
que desemboca en el mar.”*

Francisco Romero Maroto

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco, por plantar en mí la semilla de la perseverancia, inquietud y gusto por aprender, y por hacerme creer en el crecimiento a través del estudio y la formación, a mi madre, a mis padres y a mis hermanos.

Agradezco, por buscar tierra fértil y abonar esta semilla, a los profesores José Luis López, Jesús Francisco Calzadilla, Andrés Reyes Polanco y Maria Raquel Lucas. A Raquel, por ser mi compañera de ciclo, por mantenerme en pie y llevarme de estación en estación hasta llegar a la cosecha final. A Andrés, por la paciencia y disponibilidad, gracias por recoger las ramas caídas y ser mi guía en las últimas labores. A mi amigo, compañero, tutor y gran impulsor de este proyecto, Jesús. Imperdonable el haberme dejado sola en la recta final, cuando la flor ya estaba fecundada y al fruto solo le faltaba madurar, espero haber estado a la altura. Gran persona y mente brillante que la pandemia se llevó, *saudades* infinitas.

Agradezco, por ser mi compañero de campo y de vida, por ser la savia que da vida al árbol, mi mayor apoyo y fan incondicional, el que mejores frutos sabe sacarme, mi marido, Raul. Agradezco a mi amiga y compañera de despacho, Girassol, aunque estemos lejos y en huertos diferentes, ha sido mi incentivo diario y fuente de muchas distracciones, también hay que decirlo. A mis hijos, Andrea Paula y Raúl Felipe, por el compañerismo y fe en que llegaríamos hasta aquí.

Finalmente, agradezco al universo por ofrecerme los mejores polinizadores y por siempre darme cobijo durante la tormenta, y que, a pesar de las adversidades sufridas, me ha dado salud y fuerzas para seguir adelante. ¡Gracias por mantenerme viva y fuerte!



## RESUMEN

# Clústeres agroindustriales y pequeñas y medianas empresas: factores críticos, beneficios e impactos

Las entidades encargadas de promover un desarrollo rural sostenible y eficiente en el uso de los recursos naturales ofrecen la organización en clústeres como la mejor alternativa para reforzar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas agroindustriales.

El concepto de clúster debe ser entendido como una forma de economía inteligente, integradora e innovadora. Este trabajo busca estudiar y demostrar los beneficios de este modelo de organización para las empresas agroindustriales. Para ello, se ha realizado un estudio de las empresas que los integran.

La investigación se ha basado en clústeres de España, Portugal y Brasil. Se han analizado algunas variables económicas de las empresas así como el número de empresas y de empleados en el sector agrario, con el objetivo de medir el impacto de los clústeres en sus territorios. También se han descrito los factores críticos, beneficios y efectos de la incorporación de pequeñas y medianas empresas agroindustriales a un clúster, además de incluir una guía con los pasos que estas empresas deben seguir para interoperar con éxito dentro del mismo.

Los resultados muestran que para las pymes los clústeres son una herramienta potente para aumentar sus ventajas competitivas, ya que, en comparación con las empresas de su región y con las de la OCDE, su margen de beneficio es más elevado, presentan mejor rentabilidad financiera, invierten menor porcentaje de sus ingresos para remunerar a sus trabajadores y hay un aumento de su número medio de empleados, mientras que en las demás regiones se pierden puestos de trabajo. Por otro lado, como factores críticos para las pymes en los clústeres, se pueden mencionar la pérdida de la individualidad de la empresa, la necesidad de inversión en factor humano y su capacitación y el aprender a relacionarse con los demás empresarios de la red, entre otros.

### **Palabras-clave:**

Clúster agroindustrial, Competitividad, Aglomeraciones industriales, Agrupaciones Empresariales Innovadoras, Desarrollo local.

## RESUMO

# Clusters agroindustriais e pequenas e médias empresas: fatores críticos, benefícios e impactos

Organismos responsáveis pelo fomento do desenvolvimento rural sustentável e eficiente no uso dos recursos naturais oferecem a organização em clusters como a melhor alternativa para reforçar a competitividade das pequenas e médias empresas agroindustriais.

O conceito de cluster deve ser entendido como uma forma de economia inteligente, integradora e inovadora. Este trabalho busca estudar e demonstrar os benefícios desse modelo de organização para as empresas agroindustriais. Para tanto, foi realizado um estudo das empresas que os integram.

A pesquisa baseia-se em clusters da Espanha, Portugal e Brasil. Foram analisadas algumas variáveis econômicas das empresas assim como o número de empresas e trabalhadores no setor agrário, com o objetivo de medir o impacto dos clusters nos seus territórios. Também foram descritos os fatores críticos, benefícios e efeitos da incorporação de pequenas e médias empresas agroindustriais em um cluster, além de incluir uma guia de boas práticas com os passos que estas empresas devem seguir para interoperar com sucesso dentro dele.

Os resultados mostram que para as PMEs, os clusters são uma ferramenta poderosa para aumentar suas vantagens competitivas, já que, em comparação com as empresas de sua região e da OCDE, sua margem de lucro é maior, apresentam melhor rentabilidade financeira, investem uma porcentagem menor de sua renda para remunerar seus trabalhadores e há um aumento em seu número médio de empregados, enquanto as outras regiões perdem empregos. Por outro lado, os fatores críticos para as PMEs em clusters incluem a perda da individualidade da empresa, a necessidade de investir no fator humano e sua formação e a necessidade de aprender a se relacionar com outros empreendedores da rede, entre outros.

### **Palavras-chave:**

Cluster agroindustrial, Competitividade, Aglomerações industriais, Estratégia de Eficiência Colectiva, Arranjos Produtivos Locais, Desenvolvimento local.

## ABSTRACT

# Agro-industrial clusters and small and medium enterprises: critical factors, benefits and impacts

Entities responsible for promoting sustainable and efficient rural development in the use of natural resources offer organization in clusters as the best alternative to reinforce the competitiveness of small and medium agro-industrial companies.

The concept of a cluster is to be a form of intelligent, integrative, and innovative economy. This work seeks to study and demonstrate the benefits of this organization model for agro-industrial companies. To this end, a study was carried out of the companies that integrate them.

The research is based on clusters from Spain, Portugal, and Brazil. Some economic variables were analyzed, and a study about the number of companies and employees in the agrarian sector, to measure the impact of clusters in their territories was made. Also, the critical factors, benefits and impacts of incorporating small and medium-sized agro-industrial companies into a cluster were described, including a guide of good practices as well, with the steps that these companies must follow to successfully interoperate within it.

The results show that for SMEs clusters are a powerful tool for increasing their competitive advantages, as, in comparison with companies in their region and with those of the OECD, their profit margin is higher, they have better return on equity (ROE), they invest a lower percentage of their income to remunerate their workers and there is an increase in their average number of employees, while in the other regions jobs are lost. On the other hand, critical factors for SMEs in clusters include the loss of the company's individuality, the need to invest in the human factor and its training and learn how to relate to other entrepreneurs in the network, among others.

### Key words:

Agro-industrial cluster, Competitiveness, Industrial clusters, Agroindustry, Local development.

## ÍNDICE

ÍNDICE DE CUADROS	19
ÍNDICE DE GRÁFICOS	21
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	23
ÍNDICE DE TABLAS	24
LISTA DE ABREVIATURAS	31
1. INTRODUCCIÓN	35
1.1. Encuadramiento y justificación del tema	35
1.2. Problemática de investigación	37
1.3. Objetivos	38
1.4. Marco de referencia e instrumentos investigación	39
1.5. Estructura de la tesis	39
2. LAS REDES DE COOPERACIÓN EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL	43
2.1. El concepto de clúster	43
2.2. Estado del arte	47
2.3. Tendencia de la política internacional en referencia a las redes de cooperación	49
2.4. Importancia de las redes de cooperación, en particular para las pequeñas y medianas empresas y para el sector agroindustrial	54
2.5. Aumento de la competitividad por parte de las pymes	57
2.6. Aspectos de los clústeres e innovación	63
2.7. Dinamización de la internacionalización y acceso al mercado	65
2.8. Mecanismos de facilitación y colaboración, financiación y gestión de las pymes	67
2.9. Competencias adquiridas por las pymes	68
3. CLÚSTERES EN ESPAÑA	73
3.1. Inicio y Evolución de los Clústeres en España	73
3.2. Clústeres Agroalimentarios en España	77
3.3. FOOD+I	79
3.3.1. Año de Fundación	79
3.3.2. Localización del Clúster	79
3.3.3. Ámbitos Estratégicos	80
3.3.4. Ventajas que el clúster ofrece a sus integrantes	81
3.3.5. Proyectos I+D+i	81
3.3.6. Campos Estratégicos de Actividad	82
3.3.7. Servicios a los asociados	83
3.4. CLUSAGA	85
3.4.1. Fundación del Clúster	86
3.4.2. Localización del Clúster	86
3.4.3. Objetivos del clúster, visión y estrategia	86

3.4.4.	Proyectos de colaboración	88
3.4.5.	Premios Galicia Alimentación	91
4.	CLÚSTERES EN PORTUGAL	95
4.1.	Inicio y Evolución de los Clústeres en Portugal	95
4.2.	Clústeres Agroindustriales en Portugal	100
4.3.	INOVCLUSTER	101
4.3.1.	Fundación del Clúster	101
4.3.2.	Visión	102
4.3.3.	Misión	102
4.3.4.	Áreas de Actuación	102
4.3.5.	Proyectos e Inversión	103
4.4.	PORTUGALFOODS	103
4.4.1.	Fundación del Clúster	104
4.4.2.	Misión y Plan de Acción	104
4.4.3.	Objetivos Estratégicos	104
4.4.4.	Servicios a los Asociados	105
4.4.5.	Proyecto Portugal Excepcional 2.0	106
5.	CLÚSTERES EN BRASIL	109
5.1.	Inicio y Evolución de los Clústeres en Brasil	109
5.2.	Clústeres Agroindustriales en Brasil	112
5.3.	APL de Agroindustria y Alimentos de la Agricultura Familiar del Valle del Río Pardo – APLVRP	114
5.3.1.	Fundación del Clúster	115
5.3.2.	Área de actuación y localización del clúster	115
5.3.3.	Gobernanza y Entidad Gestora	116
5.3.4.	Objetivos del APLVRP	117
5.3.5.	Integrantes del clúster	118
5.3.6.	Proyecto de Extensión Productiva e Innovación	118
5.4.	APL de las Agroindustrias Familiares del Valle del Taquari – APL AFVT	119
5.4.1.	Fundación del Clúster	119
5.4.2.	Área de actuación y localización del clúster:	119
5.4.3.	Integrantes del clúster	120
5.4.4.	Entidad Gestora	121
5.4.5.	Visión, misión, beneficios y frentes de actuación del APL AFVT	121
6.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	127
6.1.	Problemática, objetivos y cuestiones de la investigación	127
6.1.1.	Objetivo general de la investigación	127
6.1.2.	Objetivos específicos	127
6.1.3.	Propuesta de trabajo	129

6.2.	Delineamiento de la investigación	129
6.3.	Metodología usada en el estudio de los clústeres	130
6.4.	Alcance del estudio	133
6.4.1.	Espacio de estudio	133
6.4.2.	Período de estudio	134
6.4.3.	Clasificación de las empresas según su tamaño	134
6.5.	Instrumentos de Investigación	134
6.5.1.	Clústeres de España y Portugal	134
6.5.1.1.	Identificación de las variables en estudio	135
6.5.2.	Clústeres de Brasil	136
6.5.2.1.	Identificación de las variables en estudio	136
6.5.3.	Origen de los datos	136
6.5.4.	Modelos de análisis	138
6.5.4.1.	Modelo de regresión	138
6.5.4.2.	Herramientas informáticas	145
6.6.	Análisis de datos	146
6.6.1.	Comparaciones realizadas para los clústeres de España y Portugal	146
6.6.2.	Comparaciones realizadas para los clústeres de Brasil	148
6.6.3.	Análisis estadístico	150
7.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	155
7.1.	España	155
7.1.1.	FOOD+i	156
7.1.1.1.	Análisis del Margen de Beneficio en el tiempo – FOOD+i	156
7.1.1.2.	Análisis del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos en el tiempo – FOOD+i	165
7.1.1.3.	Análisis de la Rentabilidad Financiera en el tiempo – FOOD+i	174
7.1.1.4.	Análisis del Número de Empleados en el tiempo – FOOD+i	182
7.1.1.5.	Síntesis de los resultados obtenidos en FOOD+i	190
7.1.2.	CLUSAGA	192
7.1.2.1.	Análisis del Margen de Beneficio en el tiempo – CLUSAGA	192
7.1.2.2.	Análisis del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos en el tiempo – CLUSAGA	201
7.1.2.3.	Análisis de la Rentabilidad Financiera en el tiempo – CLUSAGA	209
7.1.2.4.	Análisis del Número de Empleados promedio en el tiempo – CLUSAGA	217
7.1.2.5.	Síntesis de los resultados obtenidos en CLUSAGA	225
7.2.	Portugal	227
7.2.1.	INOVCLUSTER	228
7.2.1.1.	Análisis del Margen de Beneficio en el tiempo – INOVCLUSTER	228

7.2.1.2.	Análisis del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos en el tiempo – INOVCLUSTER	236
7.2.1.3.	Análisis de la Rentabilidad Financiera en el tiempo – INOVCLUSTER	245
7.2.1.4.	Análisis del Número de Empleados en el tiempo – INOVCLUSTER	252
7.2.1.5.	Síntesis de los resultados obtenidos en INOVCLUSTER	260
7.2.2.	PORTUGALFOODS	263
7.2.2.1.	Análisis del Margen de Beneficio en el tiempo – PORTUGALFOODS	263
7.2.2.2.	Análisis del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos en el tiempo – PORTUGALFOODS	271
7.2.2.3.	Análisis de la Rentabilidad Financiera en el tiempo – PORTUGALFOODS	279
7.2.2.4.	Análisis del Número de Empleados en el tiempo – PORTUGALFOODS	287
7.2.2.5.	Síntesis de los resultados obtenidos en PORTUGALFOODS	295
7.3.	Brasil	297
7.3.1.	APLVRP y APLAFVT	298
7.3.1.1.	Número total de empresas agrarias por región	298
7.3.1.2.	Número de grandes empresas agrarias por región	304
7.3.1.3.	Número de medianas empresas agrarias por región	310
7.3.1.4.	Número de pequeñas empresas agrarias por región	316
7.3.1.5.	Número de microempresas agrarias por región	322
7.3.1.6.	Número total de empleados asalariados en empresas agrarias por región	328
7.3.1.7.	Número de empleados asalariados en grandes empresas agrarias por región	334
7.3.1.8.	Número de empleados asalariados en pequeñas y medianas empresas agrarias por región	341
7.3.1.9.	Síntesis de los resultados obtenidos en Brasil	347
7.4.	Discusión de los resultados y respuesta a los objetivos de la Investigación	351
8.	GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS	363
8.1.	Guía de actuación	363
9.	CONCLUSIONES, LIMITACIONES, CONTRIBUCIONES Y PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN FUTURA	369
9.1.	Conclusiones	369
9.2.	Limitaciones de la investigación	371
9.3.	Contribuciones prácticas y teóricas de la investigación	372
9.4.	Propuestas para investigación futura	372
10.	BIBLIOGRAFÍA	375

APÉNDICE 1: Estrategia de búsqueda de datos

APÉNDICE 2: Comparación de modelos estadísticos

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Comparaciones - Segmento vs Clúster .....	147
Cuadro 2: Comparaciones - Clúster vs Región .....	147
Cuadro 3: Comparaciones - Clúster vs OCDE .....	147
Cuadro 4: Comparaciones - Segmentos de empresas agrarias vs regiones .....	149
Cuadro 5: Comparaciones - Personal Asalariado de los segmentos de empresas agrarias vs regiones .....	149
Cuadro 6: Gráficos del Margen de Beneficio de FOOD+i. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	157
Cuadro 7: Mapa de subidas y bajadas anuales del Margen de Beneficio de FOOD+i .....	164
Cuadro 8: Gráficos del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de FOOD+i. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	166
Cuadro 9: Mapa de subidas y bajadas anuales del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de FOOD+i .....	172
Cuadro 10: Gráficos de la Rentabilidad Financiera de FOOD+i. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	175
Cuadro 11: Mapa de subidas y bajadas anuales de la Rentabilidad Financiera de FOOD+i .....	180
Cuadro 12: Gráficos del Número de Empleados de FOOD+i. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	183
Cuadro 13: Mapa de subidas y bajadas anuales del Número de Empleados de FOOD+i .....	188
Cuadro 14: Gráficos del Margen de Beneficio de CLUSAGA. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	193
Cuadro 15: Mapa de subidas y bajadas anuales del Margen de Beneficio de CLUSAGA .....	199
Cuadro 16: Gráficos del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de CLUSAGA. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	202
Cuadro 17: Mapa de subidas y bajadas anuales del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de CLUSAGA.....	208
Cuadro 18: Gráficos de la Rentabilidad Financiera de CLUSAGA Variable estimada y observada contra el tiempo .....	210
Cuadro 19: Mapa de subidas y bajadas anuales de la Rentabilidad Financiera de CLUSAGA.....	216
Cuadro 20: Gráficos del Número de Empleados de CLUSAGA. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	218
Cuadro 21: Mapa de subidas y bajadas anuales del Número de Empleados de CLUSAGA .....	224
Cuadro 22: Gráficos del Margen de Beneficio de INOVCLUSTER. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	229
Cuadro 23: Mapa de subidas y bajadas anuales del Margen de Beneficio de INOVCLUSTER .....	235
Cuadro 24: Gráficos del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de INOVCLUSTER. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	237
Cuadro 25: Mapa de subidas y bajadas anuales del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de INOVCLUSTER .....	243
Cuadro 26: Gráficos de la Rentabilidad Financiera de INOVCLUSTER. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	246
Cuadro 27: Mapa de subidas y bajadas anuales de la Rentabilidad Financiera de INOVCLUSTER .....	251
Cuadro 28: Gráficos del Número de Empleados de INOVCLUSTER. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	253
Cuadro 29: Mapa de subidas y bajadas anuales del Número de Empleados de INOVCLUSTER .....	259



Cuadro 30: Gráficos del Margen de Beneficio de PORTUGALFOODS. Variable estimada y observada contra el tiempo.....	264
Cuadro 31: Mapa de subidas y bajadas anuales del Margen de Beneficio de PORTUGALFOODS .....	269
Cuadro 32: Gráficos del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de PORTUGALFOODS. Variable estimada y observada contra el tiempo .....	272
Cuadro 33: Mapa de subidas y bajadas anuales del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de PORTUGALFOODS .....	277
Cuadro 34: Gráficos de la Rentabilidad Financiera de PORTUGALFOODS. Variable estimada y observada contra el tiempo.....	279
Cuadro 35: Mapa de subidas y bajadas anuales de la Rentabilidad Financiera de PORTUGALFOODS .....	285
Cuadro 36: Gráficos del Número de Empleados de PORTUGALFOODS. Variable estimada y observada contra el tiempo.....	287
Cuadro 37: Mapa de subidas y bajadas anuales del Número de Empleados de PORTUGALFOODS .....	293
Cuadro 38: Análisis del Número Total de Empresas Agrarias en el tiempo – REGIONES DE ESTUDIO EN BRASIL.....	299
Cuadro 39: Mapa de subidas y bajadas anuales del Número Total de Empresas Agrarias en Brasil.....	303
Cuadro 40: Análisis del Número de Grandes Empresas Agrarias en el tiempo – REGIONES DE ESTUDIO EN BRASIL.....	305
Cuadro 41: Mapa de subidas y bajadas anuales del Número de Grandes Empresas Agrarias en BRASIL .....	309
Cuadro 42: Análisis del Número de Medianas Empresas Agrarias en el tiempo – REGIONES DE ESTUDIO EN BRASIL.....	311
Cuadro 43: Mapa de subidas y bajadas anuales del Número de Medianas Empresas Agrarias en BRASIL .....	315
Cuadro 44: Análisis del Número de Pequeñas Empresas Agrarias en el tiempo – REGIONES DE ESTUDIO EN BRASIL.....	317
Cuadro 45: Mapa de subidas y bajadas anuales del Número de Pequeñas Empresas Agrarias en BRASIL .....	321
Cuadro 46: Análisis del Número de Microempresas Agrarias en el tiempo – REGIONES DE ESTUDIO EN BRASIL.....	323
Cuadro 47: Mapa de subidas y bajadas anuales del Número de Microempresas Agrarias en BRASIL.....	327
Cuadro 48: Análisis del Número Total de Empleados Agrarios en el tiempo – REGIONES DE ESTUDIO EN BRASIL.....	329
Cuadro 49: Mapa de subidas y bajadas anuales del número total de empleados asalariados en empresas agrarias en Brasil .....	333
Cuadro 50: Análisis del Número de Empleados en Grandes Empresas Agrarias en el tiempo – REGIONES DE ESTUDIO EN BRASIL.....	335
Cuadro 51: Mapa de subidas y bajadas anuales del número de empleados asalariados en grandes empresas agrarias en Brasil.....	339
Cuadro 52: Análisis del Número de Empleados en Pequeñas y Medianas Empresas Agrarias en el tiempo – REGIONES DE ESTUDIO EN BRASIL.....	341
Cuadro 53: Mapa de subidas y bajadas anuales del número de empleados asalariados en pequeñas y medianas empresas agrarias en Brasil.....	346

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Comparación del índice de Margen de Beneficio - segmentos vs FOOD+i. ....	163
Gráfico 2: Comparación del índice de Margen de Beneficio - FOOD+i vs regiones. ....	163
Gráfico 3: Comparación del índice de Coste de los Trabajadores sobre Ingresos - segmentos vs FOOD+i.....	171
Gráfico 4: Comparación del índice de Coste de los Trabajadores sobre Ingresos - FOOD+i vs regiones.....	172
Gráfico 5: Comparación del índice de Rentabilidad Financiera - segmentos vs FOOD+i....	179
Gráfico 6: Comparación del índice de Rentabilidad Financiera - FOOD+i vs regiones .....	180
Gráfico 7: Comparación del índice de Número de Empleados - segmentos vs FOOD+i.....	187
Gráfico 8: Comparación del índice de Número de Empleados - FOOD+i vs regiones .....	188
Gráfico 9: Comparación del índice de Margen de Beneficio - segmentos vs CLUSAGA. ...	198
Gráfico 10: Comparación del índice de Margen de Beneficio - CLUSAGA vs regiones. ....	199
Gráfico 11: Comparación del índice de Coste de los Trabajadores sobre Ingresos - segmentos vs CLUSAGA.....	207
Gráfico 12: Comparación del índice de Coste de los Trabajadores sobre Ingresos - CLUSAGA vs regiones.....	207
Gráfico 13: Comparación del índice de Rentabilidad Financiera - segmentos vs CLUSAGA.....	215
Gráfico 14: Comparación del índice de Rentabilidad Financiera - CLUSAGA vs regiones..	215
Gráfico 15: Comparación del índice de Número de Empleados - segmentos vs CLUSAGA..	223
Gráfico 16: Comparación del índice de Número de Empleados - CLUSAGA vs regiones...	223
Gráfico 17: Comparación del índice de Margen de Beneficio - segmentos vs INOVCLUSTER.....	234
Gráfico 18: Comparación del índice de Margen de Beneficio - INOVCLUSTER vs regiones..	234
Gráfico 19: Comparación del índice de Coste de los Trabajadores sobre Ingresos - segmentos vs INOVCLUSTER.....	242
Gráfico 20: Comparación del índice de Coste de los Trabajadores sobre Ingresos - INOVCLUSTER vs regiones.....	243
Gráfico 21: Comparación del índice de Rentabilidad Financiera - segmentos vs INOVCLUSTER.....	250
Gráfico 22: Comparación del índice de Rentabilidad Financiera - INOVCLUSTER vs regiones.....	250
Gráfico 23: Comparación del índice de Número de Empleados - segmentos vs INOVCLUSTER.....	258
Gráfico 24: Comparación del índice de Número de Empleados - INOVCLUSTER vs regiones.....	258
Gráfico 25: Comparación del índice de Margen de Beneficio - segmentos vs PORTUGALFOODS .....	268
Gráfico 26: Comparación del índice de Margen de Beneficio - PORTUGALFOODS vs regiones.....	269
Gráfico 27: Comparación del índice de Coste de los Trabajadores sobre Ingresos - segmentos vs PORTUGALFOODS.....	276
Gráfico 28: Comparación del índice de Coste de los Trabajadores sobre Ingresos - PORTUGALFOODS vs regiones.....	277
Gráfico 29: Comparación del índice de Rentabilidad Financiera - segmentos vs PORTUGALFOODS.....	284
Gráfico 30: Comparación del índice de Rentabilidad Financiera - PORTUGALFOODS vs regiones.....	285

Gráfico 31: Comparación del índice de Número de Empleados - segmentos vs PORTUGALFOODS.....	292
Gráfico 32: Comparación del índice de Número de Empleados - PORTUGALFOODS vs regiones.....	293
Gráfico 33: Comparación del índice de número total de empresas agrarias en las regiones de Brasil.....	302
Gráfico 34: Comparación del índice de número de grandes empresas agrarias en las regiones de Brasil.....	308
Gráfico 35: Comparación del índice de número de medianas empresas agrarias en las regiones de Brasil.....	314
Gráfico 36: Comparación del índice de número de pequeñas empresas agrarias en las regiones de Brasil.....	320
Gráfico 37: Comparación del índice de número de microempresas agrarias en las regiones de Brasil.....	326
Gráfico 38: Comparación del índice de número de empleados agrarios en las regiones de Brasil.....	332
Gráfico 39: Comparación del índice de número de empleados en grandes empresas agrarias en las regiones de Brasil.....	339
Gráfico 40: Comparación del índice de número de empleados en pequeñas y medianas empresas agrarias en las regiones de Brasil.....	345

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Diamante de Porter .....	58
Ilustración 2: Las cinco fuerzas competitivas que determinan la competencia en el sector .....	62
Ilustración 3: Doble Diamante de Porter.....	66
Ilustración 4: Líneas de apoyo para las AEI .....	75
Ilustración 5: Localización de FOOD+i .....	79
Ilustración 6: Ámbitos estratégicos de actuación de FOOD+i.....	80
Ilustración 7: Ventajas para las empresas en FOOD+i .....	81
Ilustración 8: Enfoques de innovación de FOOD+i .....	82
Ilustración 9: Campos Estratégicos de Actividad FOOD+i .....	82
Ilustración 10: Proceso de lanzadera de nuevos productos FOOD+i .....	83
Ilustración 11: Tipos de financiación de FOOD+i .....	84
Ilustración 12: Sesiones de reflexión y cambio estratégico FOOD+i .....	84
Ilustración 13: Localización de CLUSAGA .....	86
Ilustración 14: Objetivos Estratégicos CLUSAGA 2016-2020 .....	87
Ilustración 15: Ejes de actuación del Plan Estratégico de CLUSAGA.....	87
Ilustración 16: Estrategia de actuación CLUSAGA.....	88
Ilustración 17: Ámbitos de actuación de CLUSAGA.....	89
Ilustración 18: Estrategias de CLUSAGA en lo que se refiere a Mercados e internacionalización; acceso a nuevos mercados y adaptación a las tendencias del consumo .....	90
Ilustración 19: Categorías de los premios al emprendimiento, cooperación, innovación e internacionalización organizados por CLUSAGA .....	91
Ilustración 20: Objetivos de las Estrategias de Eficiencia Colectiva .....	96
Ilustración 21: Marco de la Política de Cohesión Portuguesa (2007-2030) .....	98
Ilustración 22: Clústeres reconocidos en Portugal de acuerdo con la institución .....	99
Ilustración 23: Localización de InovCluster .....	101
Ilustración 24: Áreas de Actuación de InovCluster .....	102
Ilustración 25: Localización PORTUGALFOODS.....	104
Ilustración 26: Objetivos estratégicos de PortugalFoods .....	105
Ilustración 27: Servicios a los asociados PortugalFoods .....	105
Ilustración 28: Área de Actuación del GTP-APL.....	110
Ilustración 29: Distribución de APLs por las regiones brasileñas.....	112
Ilustración 30: Datos estadísticos APLs Brasil 2015 .....	112
Ilustración 31: Localización de los clústeres elegidos en Brasil.....	114
Ilustración 32: Área de Actuación del Clúster APL-VRP.....	116
Ilustración 33: Acciones previstas APLVRP.....	117
Ilustración 34: Área de actuación y localización del APL AFVT .....	120
Ilustración 35: Beneficios proporcionados por el APL AFVT .....	122
Ilustración 36 Frentes de acción del APL AFVT .....	122
Ilustración 37: Metodología de la Investigación.....	132
Ilustración 38: Localización de los clústeres del estudio.....	133
Ilustración 39: Mapa de Comparaciones para España y Portugal .....	148
Ilustración 40: Mapa de comparaciones para Brasil.....	150
Ilustración 41: Evolución del PIB de Brasil (2012-2020) .....	356
Ilustración 42: Temas de importancia en un clúster .....	363

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: AEIS por sector (sept. 2020).....	76
Tabla 2: Agrupaciones Empresariales Innovadoras del Subsector Agroalimentario (España-sept 2020) .....	77
Tabla 3: Subvenciones concedidas por sector (2007-2018) .....	78
Tabla 4: Clústeres Agroindustriales de Portugal.....	100
Tabla 5: APLs Clasificados como Agroindustriales.....	113
Tabla 6: Período de estudio de cada clúster .....	134
Tabla 7: Código de las variables utilizadas en el estudio de España .....	155
Tabla 8: Datos del Margen de Beneficio de FOOD+i .....	156
Tabla 9: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB microempresas de FOOD+i.....	158
Tabla 10: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB pequeñas empresas de FOOD+i..	158
Tabla 11: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB medianas empresas de FOOD+i ..	159
Tabla 12: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB grandes empresas de FOOD+i ....	160
Tabla 13: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de FOOD+i .....	160
Tabla 14: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de la región del Valle del Ebro.....	161
Tabla 15: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de la región OCDE .....	161
Tabla 16: Matriz de correlación MB - FOOD+i.....	162
Tabla 17: Componentes principales del Margen de Beneficio de FOOD+i .....	165
Tabla 18: Datos del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de FOOD+i.....	166
Tabla 19: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT microempresas de FOOD+i .....	168
Tabla 20: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT pequeñas empresas de FOOD+i ..	168
Tabla 21: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT medianas empresas de FOOD+i ..	168
Tabla 22: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT grandes empresas de FOOD+i .....	169
Tabla 23: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de FOOD+i.....	169
Tabla 24: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de la región del Valle del Ebro .....	169
Tabla 25: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de la región OCDE.....	170
Tabla 26: Matriz de correlación CT - FOOD+i .....	170
Tabla 27: Componentes principales del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de FOOD+i .....	173
Tabla 28: Datos de la Rentabilidad Financiera de FOOD+i.....	174
Tabla 29: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF microempresas de FOOD+i .....	176
Tabla 30: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF pequeñas empresas de FOOD+i ..	176
Tabla 31: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF medianas empresas de FOOD+i ..	177
Tabla 32: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF grandes empresas de FOOD+i .....	177
Tabla 33: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de FOOD+i.....	177
Tabla 34: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de la región del Valle del Ebro .....	178
Tabla 35: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de la región OCDE.....	178
Tabla 36: Matriz de correlación RF - FOOD+i .....	179
Tabla 37: Componentes principales de la Rentabilidad Financiera de FOOD+i .....	181
Tabla 38: Datos del Número de Empleados en FOOD+i.....	182
Tabla 39: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE microempresas de FOOD+i.....	184
Tabla 40: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE pequeñas empresas de FOOD+i ..	184
Tabla 41: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE medianas empresas de FOOD+i ..	185
Tabla 42: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE grandes empresas de FOOD+i.....	185
Tabla 43: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de FOOD+i.....	185

Tabla 44: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de la región del Valle del Ebro .....	186
Tabla 45: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de la región OCDE.....	186
Tabla 46: Matriz de correlación NE - FOOD+i .....	187
Tabla 47: Componentes principales del Número de Empleados de FOOD+i .....	189
Tabla 48: Datos del Margen de Beneficio de CLUSAGA.....	193
Tabla 49: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB microempresas de CLUSAGA.....	194
Tabla 50: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB pequeñas empresas de CLUSAGA..	195
Tabla 51: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB medianas empresas de CLUSAGA..	195
Tabla 52: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB grandes empresas de CLUSAGA...	196
Tabla 53: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de CLUSAGA .....	196
Tabla 54: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de la región del Galicia.....	196
Tabla 55: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de la región OCDE .....	197
Tabla 56: Matriz de correlación MB - CLUSAGA.....	197
Tabla 57: Componentes principales del Margen de Beneficio de CLUSAGA .....	200
Tabla 58: Datos del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de CLUSAGA.....	201
Tabla 59: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT microempresas de CLUSAGA.....	203
Tabla 60: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT pequeñas empresas de CLUSAGA...	203
Tabla 61: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT medianas empresas de CLUSAGA..	204
Tabla 62: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT grandes empresas de CLUSAGA...	204
Tabla 63: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de CLUSAGA .....	204
Tabla 64: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de la región del Galicia.....	205
Tabla 65: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de la región OCDE .....	205
Tabla 66: Matriz de correlación CT - CLUSAGA.....	206
Tabla 67: Componentes principales del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de CLUSAGA.....	208
Tabla 68: Datos de la Rentabilidad Financiera de CLUSAGA.....	209
Tabla 69: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF microempresas de CLUSAGA .....	211
Tabla 70: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF pequeñas empresas de CLUSAGA...	211
Tabla 71: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF medianas empresas de CLUSAGA..	212
Tabla 72: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF grandes empresas de CLUSAGA...	212
Tabla 73: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de CLUSAGA .....	212
Tabla 74: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de la región del Galicia .....	213
Tabla 75: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de la región OCDE .....	213
Tabla 76: Matriz de correlación RF - CLUSAGA.....	214
Tabla 77: Componentes principales de la Rentabilidad Financiera de CLUSAGA.....	217
Tabla 78: Datos del Número de Empleados de CLUSAGA.....	218
Tabla 79: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE microempresas de CLUSAGA .....	219
Tabla 80: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE pequeñas empresas de CLUSAGA..	220
Tabla 81: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE medianas empresas de CLUSAGA..	220
Tabla 82: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE grandes empresas de CLUSAGA...	220
Tabla 83: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de CLUSAGA.....	221
Tabla 84: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de la región del Galicia .....	221
Tabla 85: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de la región OCDE.....	222
Tabla 86: Matriz de correlación NE - CLUSAGA .....	222
Tabla 87: Componentes principales del Número de Empleados de CLUSAGA.....	224
Tabla 88: Código de las variables utilizadas en el estudio de Portugal.....	227
Tabla 89: Datos del Margen de Beneficio de INOVCLUSTER .....	228

Tabla 90: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB microempresas de INOVCLUSTER	230
Tabla 91: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB pequeñas empresas de INOVCLUSTER .....	231
Tabla 92: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB medianas empresas de INOVCLUSTER .....	231
Tabla 93: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB grandes empresas de INOVCLUSTER .....	231
Tabla 94: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de INOVCLUSTER .....	232
Tabla 95: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de la región Portugal Centro .....	232
Tabla 96: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de la región OCDE .....	232
Tabla 97: Matriz de correlación MB - INOVCLUSTER .....	233
Tabla 98: Componentes principales del Margen de Beneficio de INOVCLUSTER.....	236
Tabla 99: Datos del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de INOVCLUSTER .....	237
Tabla 100: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT microempresas de INOVCLUSTER .....	238
Tabla 101: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT pequeñas empresas de INOVCLUSTER .....	239
Tabla 102: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT medianas empresas de INOVCLUSTER .....	239
Tabla 103: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT grandes empresas de INOVCLUSTER .....	239
Tabla 104: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de INOVCLUSTER.....	240
Tabla 105: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de la región Portugal Centro .....	240
Tabla 106: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de la región OCDE .....	241
Tabla 107: Matriz de correlación CT - INOVCLUSTER .....	241
Tabla 108: Componentes principales del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de INOVCLUSTER .....	244
Tabla 109: Datos de la Rentabilidad Financiera de INOVCLUSTER .....	245
Tabla 110: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF microempresas de INOVCLUSTER .....	247
Tabla 111: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF pequeñas empresas de INOVCLUSTER .....	247
Tabla 112: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF medianas empresas de INOVCLUSTER .....	247
Tabla 113: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF grandes empresas de INOVCLUSTER .....	248
Tabla 114: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de INOVCLUSTER.....	248
Tabla 115: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de la región Portugal Centro .....	248
Tabla 116: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de la región OCDE .....	249
Tabla 117: Matriz de correlación RF - INOVCLUSTER .....	249
Tabla 118: Componentes principales de la Rentabilidad Financiera de INOVCLUSTER ....	251
Tabla 119: Datos del Número de Empleados de INOVCLUSTER.....	252
Tabla 120: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE microempresas de INOVCLUSTER	254
Tabla 121: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE pequeñas empresas de INOVCLUSTER .....	255
Tabla 122: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE medianas empresas de INOVCLUSTER .....	255
Tabla 123: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE grandes empresas de INOVCLUSTER .....	255
Tabla 124: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de INOVCLUSTER .....	256

Tabla 125: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de la región Portugal Centro .....	256
Tabla 126: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de la región OCDE.....	256
Tabla 127: Matriz de correlación NE - INOVCLUSTER.....	257
Tabla 128: Componentes principales del Número de Empleados de INOVCLUSTER .....	260
Tabla 129: Datos del Margen de Beneficio de PORTUGALFOODS .....	263
Tabla 130: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB microempresas de PORTUGALFOODS .....	265
Tabla 131: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB pequeñas empresas de PORTUGALFOODS .....	265
Tabla 132: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB medianas empresas de PORTUGALFOODS .....	265
Tabla 133: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB grandes empresas de PORTUGALFOODS .....	266
Tabla 134: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de PORTUGALFOODS .....	266
Tabla 135: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de la región Portugal Centro .....	266
Tabla 136: Tiempos de cambio y modelo estadístico MB de la región OCDE .....	267
Tabla 137: Matriz de correlación MB - PORTUGALFOODS .....	267
Tabla 138: Componentes principales del Margen de Beneficio de PORTUGALFOODS .....	270
Tabla 139: Datos del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de PORTUGALFOODS ..	271
Tabla 140: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT microempresas de PORTUGALFOODS .....	273
Tabla 141: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT pequeñas empresas de PORTUGALFOODS .....	273
Tabla 142: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT medianas empresas de PORTUGALFOODS .....	274
Tabla 143: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT grandes empresas de PORTUGALFOODS .....	274
Tabla 144: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de PORTUGALFOODS.....	274
Tabla 145: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de la región Portugal Centro .....	275
Tabla 146: Tiempos de cambio y modelo estadístico CT de la región OCDE.....	275
Tabla 147: Matriz de correlación CT - PORTUGALFOODS .....	275
Tabla 148: Componentes principales del Coste de los Trabajadores sobre Ingresos de PORTUGALFOODS .....	278
149: Datos de la Rentabilidad Financiera de PORTUGALFOODS .....	279
Tabla 150: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF microempresas de PORTUGALFOODS .....	281
Tabla 151: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF pequeñas empresas de PORTUGALFOODS .....	281
Tabla 152: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF medianas empresas de PORTUGALFOODS .....	281
Tabla 153: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF grandes empresas de PORTUGALFOODS .....	282
Tabla 154: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de PORTUGALFOODS.....	282
Tabla 155: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de la región Portugal Centro .....	282
Tabla 156: Tiempos de cambio y modelo estadístico RF de la región OCDE.....	283
Tabla 157: Matriz de correlación RF - PORTUGALFOODS .....	283
Tabla 158: Componentes principales de la Rentabilidad Financiera de PORTUGALFOODS	286
Tabla 159: Datos del Número de Empleados de PORTUGALFOODS .....	287
Tabla 160: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE microempresas de PORTUGALFOODS .....	289



Tabla 161: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE pequeñas empresas de PORTUGALFOODS .....	289
Tabla 162: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE medianas empresas de PORTUGALFOODS .....	289
Tabla 163: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE grandes empresas de PORTUGALFOODS .....	290
Tabla 164: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de PORTUGALFOODS .....	290
Tabla 165: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de la región Portugal Centro .....	290
Tabla 166: Tiempos de cambio y modelo estadístico NE de la región OCDE.....	291
Tabla 167: Matriz de correlación NE - PORTUGALFOODS.....	291
Tabla 168: Componentes principales del Número de Empleados de PORTUGALFOODS .....	294
Tabla 169: Código de las variables utilizadas en el estudio de Brasil .....	297
Tabla 170: Número Total de Empresas Agrarias por región de Brasil .....	298
Tabla 171: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número Total de Empresas Agrarias - Brasil.....	300
Tabla 172: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número Total de Empresas Agrarias – Región Sur .....	300
Tabla 173: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número Total de Empresas Agrarias – Paraná.....	301
Tabla 174: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número Total de Empresas Agrarias – Santa Catarina .....	301
Tabla 175: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número Total de Empresas Agrarias – Río Grande del Sur .....	301
Tabla 176: Matriz de correlación – Número Total de Empresas Agrarias en Brasil.....	302
Tabla 177: Componentes principales del Número Total de Empresas Agrarias en Brasil....	303
Tabla 178: Número de grandes empresas agrarias por región de Brasil .....	304
Tabla 179: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Grandes Empresas Agrarias - Brasil.....	306
Tabla 180: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Grandes Empresas Agrarias – Región Sur .....	306
Tabla 181: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Grandes Empresas Agrarias – Paraná.....	306
Tabla 182: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Grandes Empresas Agrarias – Santa Catarina .....	307
Tabla 183: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Grandes Empresas Agrarias - Río Grande del Sur .....	307
Tabla 184: Matriz de correlación – Número de Grandes Empresas Agrarias.....	308
Tabla 185: Componentes principales Número de Grandes Empresas Agrarias en BRASIL	309
Tabla 186: Número de medianas empresas agrarias por región de Brasil .....	310
Tabla 187: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Medianas Empresas Agrarias - Brasil.....	312
Tabla 188: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Medianas Empresas Agrarias – Región Sur .....	312
Tabla 189: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Medianas Empresas Agrarias – Paraná.....	312
Tabla 190: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Medianas Empresas Agrarias – Santa Catarina .....	313
Tabla 191: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Medianas Empresas Agrarias – Río Grande del Sur .....	313

Tabla 192: Matriz de correlación – Número de Medianas Empresas Agrarias.....	314
Tabla 193: Componentes principales del Número de Medianas Empresas Agrarias en BRASIL.....	315
Tabla 194: Número de pequeñas empresas agrarias por región de Brasil .....	316
Tabla 195: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Pequeñas Empresas Agrarias - Brasil.....	318
Tabla 196: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Pequeñas Empresas Agrarias – Región Sur .....	318
Tabla 197: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Pequeñas Empresas Agrarias – Paraná.....	318
Tabla 198: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Pequeñas Empresas Agrarias – Santa Catarina .....	319
Tabla 199: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Pequeñas Empresas Agrarias – Río Grande del Sur .....	319
Tabla 200: Matriz de correlación – Número de Pequeñas Empresas Agrarias .....	320
Tabla 201: Componentes principales del Número de Pequeñas Empresas Agrarias en BRASIL.....	321
Tabla 202: Número de microempresas agrarias por región de Brasil .....	322
Tabla 203: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Microempresas Agrarias - Brasil.....	324
Tabla 204: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Microempresas Agrarias – Región Sur .....	324
Tabla 205: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Microempresas Agrarias – Paraná.....	324
Tabla 206: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Microempresas Agrarias – Santa Catarina .....	325
Tabla 207: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Microempresas Agrarias – Río Grande del Sur .....	325
Tabla 208: Matriz de correlación – Número de Microempresas Agrarias.....	326
Tabla 209: Componentes principales del Número de Microempresas Agrarias en BRASIL	327
Tabla 210: Número total de empleados asalariados en empresas agrarias por región de Brasil.....	328
Tabla 211: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número Total de Empleados Asalariados en Empresas Agrarias - Brasil .....	330
Tabla 212: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número Total de Empleados Asalariados en Empresas Agrarias – Región Sur .....	330
Tabla 213: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número Total de Empleados Asalariados en Empresas Agrarias – Paraná.....	331
Tabla 214: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número Total de Empleados Asalariados en Empresas Agrarias – Santa Catarina .....	331
Tabla 215: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número Total de Empleados Asalariados en Empresas Agrarias - Río Grande del Sur .....	331
Tabla 216: Matriz de correlación - Total de Empleados Asalariados en Empresas Agrarias	332
Tabla 217: Componentes principales del número total de empleados asalariados en empresas agrarias en Brasil.....	333
Tabla 218: Número de empleados asalariados en grandes empresas agrarias por región de Brasil.....	334
Tabla 219: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Empleados Asalariados en Grandes Empresas Agrarias - Brasil .....	336
Tabla 220: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Empleados Asalariados en Grandes Empresas Agrarias – Región Sur .....	336

Tabla 221: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Empleados Asalariados en Grandes Empresas Agrarias – Paraná.....	337
Tabla 222: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Empleados Asalariados en Grandes Empresas Agrarias – Santa Catarina .....	337
Tabla 223: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Empleados Asalariados en Grandes Empresas Agrarias - Río Grande del Sur .....	338
Tabla 224: Matriz de correlación - Empleados Asalariados en Grandes Empresas Agrarias	338
Tabla 225: Componentes principales del número de empleados asalariados en grandes empresas agrarias en Brasil.....	340
Tabla 226: Número de empleados asalariados en pequeñas y medianas empresas agrarias por región de Brasil .....	341
Tabla 227: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Empleados Asalariados en Pequeñas y Medianas Empresas Agrarias - Brasil .....	342
Tabla 228: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Empleados Asalariados en Pequeñas y Medianas Empresas Agrarias – Región Sur .....	343
Tabla 229: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Empleados Asalariados en Pequeñas y Medianas Empresas Agrarias – Paraná.....	343
Tabla 230: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Empleados Asalariados en Pequeñas y Medianas Empresas Agrarias – Santa Catarina .....	344
Tabla 231: Tiempos de cambio y modelo estadístico Número de Empleados Asalariados en Pequeñas y Medianas Empresas Agrarias - Río Grande del Sur .....	344
Tabla 232: Matriz de correlación - Empleados Asalariados en Pequeñas y Medianas Empresas Agrarias .....	345
Tabla 233: Componentes principales del número de empleados asalariados en pequeñas y medianas empresas agrarias en Brasil .....	346

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>AEI</b>	Agrupaciones Empresariales Innovadoras
<b>AGDI</b>	Agencia Gaucha de Desarrollo y Promoción de la Inversión
<b>AIPMEI</b>	Agencia para la Competitividad e Innovación, I. P.
<b>APL</b>	Arreglos Productivos Locales (Arranjos Produtivos Locais)
<b>ARDP</b>	Agencias Regionales de Desarrollo Productivo
<b>CEAGA</b>	Clúster de Empresas de Automoción de Galicia
<b>CLUSAGA</b>	Clúster Alimentario de Galicia
<b>CODEVAT</b>	Conselho de Desenvolvimento do Vale do Taquari
<b>COMPETE</b>	Programa Operacional Temático Factores de Competitividad
<b>COMPETE 2020</b>	Programa Operacional de la Competitividad e Internacionalización
<b>COREDES</b>	Consejos Regionales de Desarrollo (Conselhos Regionais de Desenvolvimento)
<b>CT</b>	Coste de los trabajadores sobre los ingresos de explotación
<b>ECCP</b>	Plataforma Europea de Colaboración entre Clústeres (European Cluster Collaboration Platform)
<b>ECEI</b>	Iniciativa Europea de Excelencia en Clústeres
<b>ECO</b>	Observatorio Europeo de Clúster
<b>EEC</b>	Estrategia de Eficiencia Colectiva
<b>EMATER</b>	Instituto de Asistencia Técnica y Extensión Rural
<b>EMBRAPA</b>	Empresa Brasileña de Pesquisa Agropecuaria
<b>ESCA</b>	Secretaria Europea para el Análisis de Clústeres
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
<b>FATERCO</b>	Fundación Alto Taquari de Educación Rural y Cooperativismo
<b>FEMAC</b>	Clúster de la Maquinaria y los Medios de Producción Agrícola
<b>FONTAGRO</b>	Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria
<b>FUNDOAPL</b>	Fondo de Fortalecimiento de los APLs
<b>GEE</b>	Gabinete de Estrategia y Estudios
<b>GTP APL</b>	Grupo de Trabajo Permanente para los Arreglos Productivos Locales
<b>IAPMEI</b>	Agencia para la Competitividad e Innovación
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileño de Geografía y Estadísticas

<b>I+D+i</b>	Investigación, desarrollo e innovación
<b>iDIA</b>	Investigación, Desarrollo e Innovación en Aragón
<b>I&amp;DT</b>	Investigación y desarrollo tecnológico
<b>IMADE</b>	Instituto Madrileño de Desarrollo
<b>INDESCAT</b>	Clúster Catalán de la Industria del Deporte
<b>LEADER</b>	Vínculos entre Acciones de Desarrollo de la Economía Rural (Liaison entre Actions de Développement de l'Économie Rurale)
<b>INOVCLUSTER</b>	Associação do Cluster Agroindustrial do Centro
<b>MB</b>	Margen de beneficio
<b>NE</b>	Número de empleados
<b>PAC</b>	Política Agraria Común
<b>PAC</b>	Programa de Apoyo a Clústeres en el Cono Sur
<b>PACPYME</b>	Programa de Apoyo a la Competitividad y Promoción de Exportaciones de las Pymes
<b>PCT</b>	Polos de Competitividad y Tecnología
<b>P&amp;D</b>	Investigación y Desarrollo (Pesquisa e Desenvolvimento)
<b>PDR</b>	Programas de Desarrollo
<b>OBAPL</b>	Observatorio Brasileño de Arreglos Productivos Locales (Observatório Brasileiro de Arranjos Produtivos Locais)
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (The Organisation for Economic Co-operation and Development)
<b>QREN</b>	Cuadro de Referencia Estratégico Nacional (Quadro de Referência Estratégico Nacional)
<b>RICI</b>	Regional Innovation Cluster Initiative
<b>RIS3</b>	Estrategias de Especialización Inteligente
<b>ROE</b>	<i>Return on equity</i> (Rentabilidad financiera de los recursos propios)
<b>SMA</b>	Small Business Administration
<b>TIC</b>	Tecnologías de la Información y la Comunicación
<b>UE</b>	Unión Europea
<b>VS</b>	Versus

# 1

## INTRODUCCIÓN

# 1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo introductorio se proporciona una visión general de la tesis, con la descripción del encuadramiento y la justificación del tema, se aborda la problemática de investigación, los objetivos, tanto general como específicos, el marco de referencia y los instrumentos de investigación, para finalmente exponer la forma de organización del trabajo.

## 1.1. Encuadramiento y justificación del tema

La formación de clústeres, o redes de cooperación, es una de las estrategias territoriales para aumentar la competitividad en el sector agroindustrial. Los clústeres son un elemento clave de desarrollo sectorial y rural al facilitar la vinculación de los agricultores y empresas de un territorio a cadenas alimentarias globales de forma más eficiente. Un clúster se define como un grupo geográficamente próximo de empresas e instituciones asociadas en un campo particular, unidas por características comunes y complementarias (Porter, 1991).

Un clúster agrario es una concentración de productores, de agroindustrias y de las instituciones soporte que participan en el mismo subsector agrícola o agroindustrial, que interactúan y construyen redes al enfrentar retos y buscar oportunidades comunes (FAO, 2010). Para esta organización, el enfoque de clústeres reconoce que todos los actores de la cadena de valor agrícola son más innovadores y bien sucedidos cuando se relacionan con las instituciones de apoyo y otros actores de la cadena de suministro a través de la promoción de vínculos verticales y horizontales entre las empresas agrícolas locales, así como las relaciones de apoyo entre estas y las organizaciones acompañantes (por ejemplo: gobiernos locales, institutos de investigación y universidades). Los clústeres agrarios también pueden mejorar el acceso a los mercados y a la información (FAO, 2010).

Las políticas de clústeres son cruciales para los agricultores de pequeña escala y la agroindustria, ya que les permiten participar en una mayor productividad y más orientada al mercado. Para alcanzar su objetivo final – la mesa del consumidor – el producto debe recorrer un largo camino que empieza en la empresa de producción primaria. Los subsecuentes procesos de transformación forman los eslabones intermedios de las cadenas agroalimentarias. A su vez, cada eslabón está formado por una serie de empresas cuyas interacciones y desempeño condicionan la competitividad

de toda la cadena (vínculos hacia atrás, hacia adelante y hacia los lados) (Chavarría et al., 2000).

No se debe olvidar que las empresas no existen en un vacío social, sino que operan en entornos geográficos, económicos, sociales y culturales específicos (Porter, 1991). Como indica este autor, la competitividad muy pocas veces es originaria de negocios o empresas aisladas, pero sí de clústeres de negocios que compiten y actúan en campos similares, reforzándose entre ellos.

La promoción de clústeres agroindustriales es una de las estrategias identificadas por la FAO para soportar de forma eficiente una agricultura sostenible, en particular con pequeños productores agrícolas. En este sentido, el World Development Report 2008 (World Bank, 2007) apunta que los clústeres agroindustriales son el vehículo ideal para proveer de nuevas oportunidades a los agricultores, y al desarrollo de las comunidades rurales. Su agrupación en clústeres locales es un primer paso que permite aumentar la capacidad competitiva mediante la especialización, la innovación y la cooperación para desarrollar servicios comunes necesarios.

El desarrollo económico impulsa cualquier actividad productiva cuyo potencial generador directo de ingresos, empleos e impuestos permita dinamizar la economía territorial. De acuerdo con Sergio Sepúlveda (2008), tales actividades poseen el potencial para generar beneficios adicionales. Evidentemente, estas actividades están condicionadas por las características endógenas de cada territorio, son ellas las que perfilan las posibilidades productivas, como, por ejemplo, la biodiversidad, la vegetación, los recursos hídricos, la producción ecológica, el ecoturismo, los biocombustibles, entre otros (Sepúlveda, 2008).

Para Tapia et al. (2015), los clústeres agrícolas definen el diseño de cadenas de suministro agroalimentarias y agroindustriales eficientes y robustas. Su inserción en los sistemas de producción es importante por los desafíos que implica la agricultura sostenible y factores como la volatilidad de las condiciones meteorológicas, el carácter perecedero de los productos, el complejo entorno reglamentario de la seguridad alimentaria, las tendencias de estilo de vida de los cambiantes consumidores, las preocupaciones ambientales y la gran cantidad de grupos de interés involucrados.

El enfoque territorial propone un tratamiento integral y multidisciplinar de la realidad rural, promueve la integración de todas estas actividades en una economía de territorio (rural y urbano), forma cadenas y clústeres que vinculen las diferentes actividades productivas y que contribuyan a reforzar el uso racional de los recursos. La visión de desarrollo territorial también plantea la especialización de la agricultura como un posible eje dinamizador. La agricultura que genera productos de alto valor añadido



implica la integración de los diferentes procesos que van desde la producción hasta el procesado y la distribución de los productos (Chavarría et al., 2000).

A partir de la necesidad global de potenciar el aprovechamiento de los recursos endógenos del medio rural, y con el objetivo de alcanzar territorios sostenibles, que consigan lo mejor de sí mismos de modo que se mejore la calidad de vida de sus habitantes a través de una economía inteligente, integradora e innovadora, se ha decidido realizar/justificar un estudio de los factores críticos, beneficios e impactos de la incorporación de pequeñas y medianas empresas agroindustriales a un clúster agroindustrial.

## **1.2. Problemática de investigación**

Organismos responsables por el fomento al desarrollo rural sostenible y eficiente en el uso de los recursos naturales tales como la FAO o Fontagro, además de iniciativas como Portugal 2020 o 2030 y ESHORIZONTE 2020 o 2030 – programas de fomento al desarrollo de Portugal y España, respectivamente, y que representan nacionalmente el Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea – ofrecen la organización en clústeres o grupos de trabajo como la mejor alternativa para reforzar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas agroindustriales.

En este sentido, el World Bank Report (WDR 2008) apunta que los Clústeres Agroindustriales son el vehículo ideal para proveer de nuevas oportunidades a los agricultores y el desarrollo de las comunidades rurales.

La FAO (FAO 2010) define los Clústeres Locales Agrarios como una concentración de productores, negocios asociados y otras instituciones del mismo o similar sector agrario, interconectados en red para solucionar desafíos comunes y perseguir oportunidades de interés común.

La política de desarrollo rural de la Unión Europea (UE) evoluciona continuamente para responder a desafíos europeos y globales. De acuerdo con la estrategia Europa 2020 de la UE y los objetivos generales de la Política Agraria Común (PAC), la política de desarrollo rural 2014 – 2020 tiene tres objetivos estratégicos:

- i. Mejorar la competitividad en el sector agrícola;
- ii. Asegurar que los recursos naturales y la acción por el clima sean gestionados de forma sostenible;

- iii. Conseguir un desarrollo territorial equilibrado en el ámbito rural incluyendo la creación de nuevos puestos de trabajo y su conservación en el tiempo.

Como parte integrante de los Programas de Desarrollo (PDR), el Enfoque LEADER (Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas, 2006), que viene presidiendo las Políticas de Desarrollo Rural desde los años noventa, sigue animando a los habitantes de cada territorio a organizarse mediante asociaciones público-privadas (grupos de acción local) que promueven el desarrollo y la diversificación de la economía rural (FAO, 2020).

Dentro de este contexto, la problemática de investigación subyacente a este trabajo es el conocer los beneficios que la participación en un clúster puede proporcionar a las pequeñas y medianas empresas agroindustriales, además de trazar un camino de transformaciones y estrategias que estas empresas deben seguir para alcanzar los objetivos proyectados y la estabilidad económica deseada. Asimismo, también estudiar qué innovaciones se deben llevar al sector para que este sea más competitivo dentro de la cadena de valor y analizar qué impacto es posible provocar dentro del desarrollo local.

En definitiva, sugerir la utilización de este modelo de organización productiva a los pequeños y medianos empresarios agrarios como mecanismo de desarrollo sostenible, instrumento de transformación y retención de la población en el campo, y adicionalmente, enseñar cuáles son las transformaciones que una empresa del sector agroindustrial debe seguir para interoperar dentro de un clúster.

### **1.3. Objetivos**

Determinar los factores críticos, beneficios e impactos que la incorporación de pequeñas y medianas empresas a un clúster agroindustrial puede provocar en este tipo de empresa es el objetivo general de la investigación.

Contribuyen para este objetivo general, los siguientes objetivos específicos:

- Mapear los clústeres agroindustriales en los países elegidos para el estudio – España, Portugal y Brasil.
- Comparar la evolución del porcentaje de Margen de Beneficio de las empresas vinculadas al clúster frente al territorio donde están insertadas y frente a los parámetros de crecimiento de la OCDE, durante el intervalo de tiempo desde la creación del clúster hasta el 2018.
- Comparar la evolución del porcentaje del Coste de los Trabajadores sobre los Ingresos de Explotación de las empresas vinculadas al clúster frente al

territorio donde están insertadas y frente a los parámetros de la OCDE, durante el intervalo de tiempo desde la creación del clúster hasta el 2018.

- Comparar la evolución del porcentaje de Rentabilidad Financiera de las empresas vinculadas al clúster frente al territorio donde están insertadas y frente a los parámetros de crecimiento de la OCDE, durante el intervalo de tiempo desde la creación del clúster hasta el 2018.
- Comparar la evolución del Número de Empleados de las empresas vinculadas al clúster frente al territorio donde están insertadas y frente a los parámetros de crecimiento de la OCDE, durante el intervalo de tiempo desde la creación del clúster hasta el 2018.
- Verificar si todos los segmentos de empresa, o sea, si las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas han tenido el mismo desempeño dentro del clúster. Para ello, se compara su Margen de Beneficio, el Coste de los Trabajadores sobre los ingresos de explotación, la Rentabilidad Financiera y el Número de Empleados de cada segmento de empresa con el comportamiento del clúster como un todo.
- Verificar si la formación de un clúster agroindustrial altera de manera significativa, dentro de su región de influencia, el número de empresas o de empleados en el sector agrario.
- Crear una guía específica de buenas prácticas / guía de actuación.

#### **1.4. Marco de referencia e instrumentos investigación**

Para desarrollar la investigación se ha realizado un estudio de casos múltiples con recogida de información a partir de datos secundarios. Utilizando un enfoque cuantitativo, se ha efectuado el análisis de los datos obtenidos a través de métodos estadísticos de series temporales con inferencia de comportamiento a partir del análisis.

También se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica y documental con el fin de conocer el estado del arte en asuntos relacionados a los clústeres agroindustriales, en particular a los que se refieren directamente a las pymes y su entorno en general.

#### **1.5. Estructura de la tesis**

Esta tesis está dividida en nueve capítulos, cada uno de los cuales subdividido en tópicos relacionados. El primero, de introducción, evidencia la importancia, el

encuadramiento y la justificación del tema, la problemática y los objetivos de investigación, el marco de referencia y la organización de la tesis.

En el segundo capítulo se hace una exploración de los conceptos básicos involucrados con la investigación, se analiza el estado del arte y se realiza un análisis bibliográfico sobre los temas de interés.

En los capítulos tercero, cuarto y quinto se estudian los clústeres agroindustriales en España, Portugal y Brasil, respectivamente. Estos capítulos nos dan una visión general de la política de clústeres en cada país y su estructura, luego se centran específicamente en los clústeres agroindustriales para inmediatamente describir dos clústeres elegidos para este estudio.

En el sexto capítulo se describe la metodología de investigación adaptada. En el séptimo, se presentan y discuten los resultados, divididos por país y clúster.

En el octavo capítulo, se incluye una guía de buenas prácticas para que sirva de guía de actuación a las pymes a la hora de incorporarse a un clúster agroindustrial.

En el noveno capítulo se presentan las consideraciones finales que incluyen las conclusiones obtenidas de la investigación y sus principales contribuciones, qué limitaciones se encontraron durante su realización y las propuestas para futuros estudios.

Finalmente, se incluyen las referencias bibliográficas y enseguida los apéndices con la descripción de las estrategias de búsqueda de datos y otros datos relevantes adicionales obtenidos a través de los softwares estadísticos.