



UNIVERSIDAD DE JAÉN
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
Y JURÍDICAS**
**DEPARTAMENTO DE
ORGANIZACIÓN DE EMPRESA,
MARKETING Y SOCIOLOGÍA**

TESIS DOCTORAL

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE LAS
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN EL SECTOR DEL ACEITE
DE OLIVA ECOLÓGICO**

**PRESENTADA POR:
MIGUEL JESÚS MEDINA VIRUEL**

**DIRIGIDA POR:
DRA. DÑA. ADORACIÓN MOZAS MORAL
DR. D. ENRIQUE BERNAL JURADO**

JAÉN, 18 DE JULIO DE 2014

ISBN 978-84-8439-876-9

*A mis padres, a Sara
y a mis hermanos*

AGRADECIMIENTOS

La realización de una tesis doctoral requiere tiempo, esfuerzo, dedicación y constancia. No obstante, aun aportando el doctorando grandes dosis de estos ingredientes indispensables, su trabajo resultaría infructuoso si no contase con la ayuda y el apoyo de personas que, de una u otra manera, contribuyen a la culminación de esta empresa.

Primeramente, debo darles las gracias a las empresas que tan amablemente me han prestado su valioso tiempo para dar respuesta a mis múltiples preguntas. Sin su colaboración este trabajo de investigación hubiese sido imposible. Espero que las conclusiones a las que hemos llegado les sean de ayuda para conseguir una mejora en su funcionamiento y resultados comerciales.

De manera muy especial, es obligación mostrar mi eterna gratitud a mis directores de tesis, D^a. Adoración Moras Moral y D. Enrique Bernal Jurado, profesionales que siempre me han dado la mejor orientación posible, ofreciéndome una enorme dedicación y paciencia. Pero además, he tenido la gran fortuna de contar con unos directores de insuperable calidad humana, que me han brindado su amistad, su apoyo y transmitido siempre los ánimos necesarios para poder avanzar, tratándome como a un hijo más que como a un alumno.

También me debo acordar de mis compañeros y amigos del área de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Jaén: Francisco José Torres, Eva María Murgado, María Gutiérrez, Manuela Vega, Raquel Barreda, Carla Marano, Fermín Lucena, Jesús Pegalajar, Antonio Guzmán, Antonio Cárdenas, Rocío Carrillo y Adoración Molina. Así como de Silvia Arjonilla y Manuel Alonso, que al igual que yo coincidimos en el curso 2011/2012 con este extraordinario grupo docente e

investigador, del cual no puede hacerse otra cosa sino aprender. Hoy, pese a no pertenecer a este área, son frecuentes las muestras de cariño recibidas, no habiendo ninguna ocasión en la que no he encontrado ayuda y ánimos por parte de todos ellos, estando su puerta permanentemente abierta para mí. Extiendo este agradecimiento a otros profesores de la Universidad de Jaén que me han ayudado y aconsejado de manera magistral, especialmente a D^a. Encarnación Moral. Todos ellos han contribuido a que se incremente mi vocación docente y mi interés por la investigación.

Por su amabilidad, cercanía y por todo lo que aprendí a su lado, agradezco a D. Jorge de Sà, que hizo de mi estancia en la Universidad de Lisboa una experiencia tremendamente enriquecedora y provechosa para la elaboración de esta tesis doctoral. Del mismo modo, agradezco al Instituto Superior de Ciencias Sociales y Políticas de la Universidad de Lisboa, por la acogida y la ayuda prestada, especialmente a D. Manuel Belo Moreira.

En estos momentos, como en todos los de mi vida, nunca será suficiente mi agradecimiento a quienes me lo han dado todo, mis padres. Fueron ellos los que me impulsaron desde un primer momento a comenzar este camino y los que me han inspirado para ello, siendo para mí el espejo en el que mirarme y, junto al resto de mi familia, el refugio al cual acudir en los momentos difíciles.

Por último, agradecer a mis hermanos Antonio y Rodrigo, por convertirse en mi lugar de evasión, y a Sara, por su paciencia y comprensión infinita, por creer en mí más que yo mismo y por hacer suyas mis alegrías, preocupaciones y desvelos.

RESUMEN

La agricultura ecológica se encuentra inmersa en un profundo proceso de desarrollo, tanto en España, como en el resto del mundo, tal y como se refleja en el aumento vertiginoso de la superficie dedicada a este cultivo. En este escenario, España tiene un papel protagonista como productor, al contar con la mayor superficie dedicada a la agricultura ecológica de la Unión Europea y ocupando uno de los primeros puestos a nivel mundial. A nivel doméstico, también es muy destacada la importancia del olivar ecológico dentro del sector oleícola nacional.

El aumento de la importancia de los productos ecológicos también es perceptible desde el lado de la demanda, que viene experimentando un aumento continuo durante los últimos años. No obstante, en España, aun existiendo la misma tendencia creciente que en otros países, la intensidad con la que se produce viene siendo menor. Esto provoca que el tradicional desequilibrio entre oferta y demanda de productos ecológicos en España, lejos de reducirse, está aumentando, situación bien distinta a la de otros países productores, en los que su producción es insuficiente para abastecer a la creciente demanda.

Entre las principales razones que dificulta el aumento de la demanda de estos productos en España se encuentran la escasez de puntos de venta y el importante diferencial de precios existente entre los productos ecológicos y sus equivalentes convencionales, siendo este problema aún más pronunciado en el aceite de oliva ecológico y en el caso particular de España, en comparación con otros países productores.

Por tanto, establecemos como principales problemas de este sector: el importante *gap* entre la producción y su consumo nacional y los problemas de distribución (escasez de puntos de venta y el importante

porcentaje de este producto que se comercializa en establecimientos donde cargan al aceite de oliva ecológico un importante margen de beneficios).

En nuestra investigación sostenemos que la utilización de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) para la comercialización del aceite de oliva ecológico y la participación de la empresa en el comercio exterior, que a su vez puede ser impulsada por el comercio electrónico, puede dar respuestas a los anteriores problemas.

Así, en este estudio de investigación establecemos como principales objetivos los siguientes:

- obtener un conocimiento profundo de cómo las empresas del sector del aceite de oliva ecológico están haciendo uso de las TIC para mejorar el proceso de comercialización de sus productos,
- analizar el comportamiento de estas empresas respecto a su orientación hacia comercio exterior,
- estudiar las principales características que definen el perfil de estas empresas, a fin de comprobar si, de acuerdo con la literatura existente al respecto, favorecen o no la adopción y aprovechamiento de las TIC y, por último,
- comprobar si la intensidad de uso de las TIC y de la participación en el comercio exterior son determinantes para la eficiencia de la empresa.

Para la realización de esta tesis hemos utilizado tanto fuentes primarias como secundarias. Las fuentes secundarias nos han permitido justificar el estudio y definir la tesis e hipótesis, sirviéndonos de base para establecer los objetivos de investigación.

A su vez, para alcanzar estos objetivos se hace uso de fuentes primarias, mediante un trabajo de campo, consistente en la realización de

entrevistas telefónicas dirigidas a las empresas del sector oleícola ecológico con presencia en Internet. También se ha elaborado un *checkpoint* a los sitios Web de las mismas empresas. Partiendo de la información obtenida, realizamos un análisis descriptivo para comprobar las características del uso de las TIC y de la actividad de comercio exterior de estas empresas, así como para determinar su perfil estructural y organizativo. Adicionalmente, se aporta un análisis estadístico para averiguar si el uso de las TIC y la presencia en el comercio exterior son factores determinantes de la eficiencia de la empresa en este sector, haciendo uso para ello del método DEA (*Data Envelopment Analysis*), así como de una regresión logística posterior.

Los resultados extraídos de esta investigación muestran que la participación de la empresa en el comercio exterior y en el comercio electrónico se relacionan positivamente con la eficiencia de la empresa, siendo, por tanto, estas estrategias decisivas para el avance del sector. Asimismo, el estudio realizado muestra que las empresas analizadas no hacen un uso masivo, intenso y adecuado del comercio exterior, ni de las TIC para mejorar la comercialización. Además, existe una importante deficiencia organizativa y estructural, que, de acuerdo con la literatura, pueden ser factores explicativos del escaso aprovechamiento del actual entorno tecnológico por parte de estas empresas.

ABSTRACT

The extent of the development taking place in organic farming, both in Spain and in the rest of the world, is reflected by the dizzying rise in the surface area devoted to this form of production. Spain is a prominent player on this stage, as it has the largest area of organic farming in the European Union and is one of the top producing countries world-wide. At the national level, organic olive groves account for a very considerable proportion of Spain's edible oil sector.

The increasing importance of organic products is also perceptible on the demand side, which has shown continuous growth in recent years. Nevertheless, even though Spain shows the same upwards trend as other countries, the rate of growth is less intense. As a result, the traditional gap between supply and demand for organic products in Spain has widened rather than narrowed, unlike the situation in other countries, where the output of organic products cannot meet the increasing demand.

The main reasons that hinder growth in the demand for these products in Spain include a shortage of points of sale and a large difference between the prices of organic products and those of their conventional equivalents. The price problem is even greater in the case of organic olive oil, and even more pronounced in Spain than in other oil-producing countries.

Consequently, the main problems identified in this sector are the large gap between production and domestic consumption and the distribution difficulties (a scarcity of points of sale and the high percentage of organic olive oil that is sold through channels which apply a very large profit margin to this product).

This thesis argues that using information and communication technology (ICT) to sell organic olive oil, and engaging in foreign trade – which may be driven by the company's use of electronic business (e-business) channels – may provide solutions to the above problems.

Consequently, the main research aims were as follows:

- To acquire a profound knowledge of how organic olive oil sector companies are using ICT to improve product marketing
- To examine these companies' behaviour with regard to foreign trade
- To study the main characteristics that define the profile of these companies in order to ascertain whether, in accordance with the relevant literature, they do or do not favour adopting and making use of ICT and, lastly
- To discover whether the intensity of ICT use and engaging in foreign trade are decisive factors for corporate efficiency.

Both primary and secondary sources were consulted. The secondary sources were used to support the study rationale and define the thesis statement and hypotheses, providing the basis for establishing the research goals.

To attain these goals, primary sources were obtained through a field study consisting of telephone interviews with companies in the organic olive oil sector that have an Internet presence. A checklist was also used to assess the same companies' websites. Descriptive analysis was applied to the information obtained in order to verify the companies' ICT use and foreign trade activity characteristics and determine their structural and organisational profile. In addition, statistical analysis was performed using the Data Envelopment Analysis (DEA) method, followed by logistical

regression, to ascertain whether ICT use and engagement in foreign trade were decisive factors for efficiency among companies in this sector.

The results showed that engagement in foreign trade and in e-business were positively related to corporate efficiency and were therefore decisive strategies for sector advancement. This study also showed that the companies studied did not make massive, intensive or adequate use of foreign trade or of ICT to improve their sales. Major organisational and structural deficiencies were also encountered, which might be why these companies are taking scant advantage of the current technological environment.

ÍNDICE GENERAL

	<u>Página</u>
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	31
1.1. Justificación e importancia del estudio.....	33
1.2. Determinación del problema a investigar.....	36
1.3. Potencial del uso comercial de Internet y de la exportación para la comercialización de productos agroalimentarios ecológicos.....	40
1.4. Objetivos de la investigación.....	45
1.5. Tesis e hipótesis planteadas.....	47
1.6. Fuente y metodología de investigación.....	52
1.7. Estructura de la investigación.....	54
 CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	 57
2.1. Introducción.....	59
2.2. Enfoque de la economía industrial.....	60
2.3. Enfoque de la economía organizacional.....	63
2.3.1. Teoría de los costes de transacción.....	63
2.3.2. Teoría de la agencia.....	71
2.4. Teoría de recursos y capacidades.....	74
2.5. Teoría de la aceptación tecnológica.....	82
 CAPÍTULO 3: CARACTERÍSTICAS Y PREPARACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR OLEÍCOLA ECOLÓGICO PARA LA ADOPCIÓN TIC.....	 89
3.1. Introducción.....	91
3.2. Antigüedad de las empresas.....	93

3.3. Tamaño de las empresas.....	96
3.4. Los trabajadores.....	98
3.4.1. Trabajadores de oficina.....	99
3.4.2. Trabajadores de fábrica.....	102
3.4.3. El máximo responsable de la administración.....	104
3.4.3.1. Edad del máximo responsable de la administración.....	105
3.4.3.2. Formación del máximo responsable de la administración.....	107
3.4.4. Personal encargado de la TIC en la empresa.....	109
3.5. Origen y presiones para la introducción o incrementos de TIC en la empresa.....	111
3.6. Percepción de beneficios por la incorporación de TIC.....	115
3.7. Planificación de las tecnologías de la información y comunicación en la empresa.....	117

CAPÍTULO 4: EL COMERCIO EXTERIOR EN EL SECTOR OLEÍCOLA ECOPÓGICO ESPAÑOL.....

4.1. Introducción.....	123
4.2. Características de las empresas exportadoras.....	126
4.2.1. La forma jurídica.....	127
4.2.2. La antigüedad.....	128
4.2.3. El tamaño de las empresas.....	130
4.2.4. La dirección de comercio exterior en las empresas.....	132
4.2.4.1. Edad del máximo responsable del comercio exterior.....	135
4.2.4.2. Formación del máximo responsable del comercio exterior.....	136
4.3. Actividad exportadora de las empresas.....	138
4.3.1. Origen de la exportación.....	138
4.3.2. Experiencia de las empresas en el comercio exterior....	141

4.3.3. Actitud frente a la exportación.....	142
4.3.4. Destino de las exportaciones realizadas.....	146
4.3.5. Principales dificultades para participar en el comercio exterior.....	151
4.3.6. Vías de entrada y estrategias utilizadas en el comercio exterior.....	153
CAPÍTULO 5: EL SITIO WEB COMO HERRAMIENTA DE <i>MARKETING</i> DE LA EMPRESA.....	157
5.1. Introducción.....	159
5.2. Usabilidad.....	165
5.2.1. Usabilidad de contenido.....	165
5.2.1.1. Utilidad de la información.....	166
5.2.1.2. Información sobre la empresa.....	166
5.2.1.3. Información sobre el producto.....	168
5.2.2. Usabilidad de navegación.....	169
5.3. Interactividad.....	172
CAPÍTULO 6: USO DE LAS TIC EN LAS ORGANIZACIONES.....	177
6.1. Introducción.....	179
6.2. Principales usos de Internet en la empresa.....	182
6.3. El comercio electrónico en las empresas.....	184
6.3.1. Las tiendas electrónicas.....	187
6.3.1.1. Compras en las tiendas electrónicas.....	187
6.3.1.2. Ventas en las tiendas electrónicas.....	190
6.3.2. Los mercados electrónicos.....	196
6.3.2.1. Ventajas e inconvenientes de los mercados electrónicos.....	197
6.3.2.2. Tipos de mercados electrónicos.....	199
6.3.2.3. Conocimiento de los mercados electrónicos.....	203
6.3.2.4. Utilización de los mercados electrónicos.....	203

6.4. Las redes sociales como herramienta comercial.....	205
6.5. El futuro comercial de las TIC en la empresa, según su visión.....	210
CAPÍTULO 7: ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA.	
7.1. Introducción.....	217
7.2. Delimitación de la eficiencia técnica.....	219
7.3. Medición de la eficiencia.....	220
7.4. Método DEA (Data Envelopment Analysis).....	222
7.4.1. Modelo CCR.....	224
7.4.2. Modelo BCC.....	228
7.5. Estudio de la eficiencia de las empresas de aceite de oliva ecológico en España.....	230
7.5.1. Población del estudio.....	234
7.5.2. Análisis de la eficiencia mediante el método DEA.....	234
7.5.3. Análisis de segunda etapa.....	235
CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES.....	243
8.1. Conclusiones relativas a las características de las empresas del sector del aceite de oliva ecológico en España.....	245
8.2. Conclusiones relativas a la actuación de las empresas del sector en el comercio exterior.....	247
8.3. Conclusiones relativas a la calidad del sitio Web de las empresas del sector.....	251
8.4. Conclusiones relativas a la utilización de las TIC en las organizaciones.....	253
8.5. A modo de conclusión final.....	256
CONCLUSIONS.....	261
BIBLIOGRAFÍA.....	275

ANEXO I: Censo de empresas del sector del aceite de oliva ecológico con sitio Web.....	349
ANEXO II: Censo de empresas participantes.....	353
ANEXO III: Encuesta.....	357
ANEXO IV: <i>Check-point</i> pasado a los sitios Web de las empresas.....	367
ANEXO V: Localización geográfica de las empresas participantes en el estudio.....	369
ANEXO VI: Ficha técnica del estudio.....	371

ÍNDICE DE CUADROS

	<u>Página</u>	
Cuadro 2.1	Fuente de la diferencia de rentabilidad en las empresas. En términos porcentuales.....	76
Cuadro 3.1	Antigüedad de la empresa.....	95
Cuadro 3.2	Volumen de facturación de las empresas.....	97
Cuadro 3.3	Tamaño de las empresas.....	98
Cuadro 3.4	Número de empleados fijos en oficina.....	100
Cuadro 3.5	Aumento de empleados en oficina durante la temporada.....	101
Cuadro 3.6	Número de empleados fijos en fábrica.....	103
Cuadro 3.7	Aumento de empleados en fábrica durante la temporada.....	103
Cuadro 3.8	Puesto del máximo responsable de la administración.....	105
Cuadro 3.9	Edad del máximo responsable de la administración.....	107
Cuadro 3.10	Nivel académico del máximo responsable de la administración.....	108
Cuadro 3.11	Formación en TIC del máximo responsable de la administración.....	109
Cuadro 3.12	Personal encargado de llevar a cabo el sistema TIC en la empresa.....	110
Cuadro 3.13	Origen de la iniciativa para introducir o incrementar TIC en la empresa.....	113
Cuadro 3.14	Procedencia de las presiones para incorporar TIC en la empresa.....	114
Cuadro 3.15	Valoración de la afirmación: “La imagen del producto en la red es un componente esencial para su venta”.....	116
Cuadro 3.16	Valoración de la afirmación: “El empleo de TIC contribuye a mejorar la imagen de la empresa y de sus productos.....	117
Cuadro 3.17	¿Existió en el año 2012 un plan de tecnologías de la información y comunicación en la empresa?.....	119
Cuadro 3.18	¿Existió en el año 2012 una partida presupuestaria en TIC en la empresa?.....	120

Cuadro 4.1	Empresas presentes en el comercio exterior.....	125
Cuadro 4.2	Forma jurídica de las empresas exportadoras. Comparativa con el total de empresas.....	128
Cuadro 4.3	Antigüedad de las empresas exportadoras. Comparativa con el total de empresas.....	129
Cuadro 4.4	Tamaño, según volumen de facturación, de las empresas exportadoras. Comparativa con el total de empresas.....	132
Cuadro 4.5	Puesto del responsable de comercio exterior.....	134
Cuadro 4.6	Edad del responsable de comercio exterior.....	136
Cuadro 4.7	Nivel académico del responsable de comercio exterior.....	137
Cuadro 4.8	Formación en TIC del responsable de comercio exterior.....	138
Cuadro 4.9	Origen de la decisión de exportar.....	140
Cuadro 4.10	Razones por las que las empresas deciden comenzar a exportar.....	140
Cuadro 4.11	Años realizando actividad exportadora.....	142
Cuadro 4.12	Frecuencia de exportación.....	143
Cuadro 4.13	Actitud llevada a cabo frente a la exportación de las empresas que exportan regularmente.....	144
Cuadro 4.14	Porcentaje de exportación del último año.....	145
Cuadro 4.15	Tipo de exportación realizada.....	146
Cuadro 4.16	Número de países a los que exportan las empresas.....	148
Cuadro 4.17	Principales países de exportación.....	149
Cuadro 4.18	Razones por las que exportan a estos países.....	150
Cuadro 4.19	Principales factores que dificultan las operaciones de comercio exterior, según la opinión de las empresas exportadoras.....	152
Cuadro 4.20	¿Han recibido las empresas algún tipo de ayudas para facilitar su actividad exportadora?.....	153
Cuadro 4.21	Vías de entrada al comercio exterior.....	154
Cuadro 4.22	Número de vías utilizadas por las empresas en el comercio exterior.....	155

Cuadro 4.23	Estrategia utilizada por las empresas para competir en el comercio exterior.....	156
Cuadro 5.1	Definición de las dimensiones de la calidad del sitio Web e investigaciones que las han estudiado.....	164
Cuadro 5.2	Ítems sobre la utilidad del sitio Web.....	166
Cuadro 5.3	Ítems sobre la información de la empresa ofrecida en su sitio Web.....	167
Cuadro 5.4	Ítems sobre la información de los productos de la empresa ofrecida en su sitio Web.....	168
Cuadro 5.5	Ítems sobre la usabilidad de navegación del sitio Web.....	171
Cuadro 5.6	Ítems sobre la privacidad y la seguridad que ofrece el sitio Web.....	172
Cuadro 5.7	Ítems favorecedores de la interactividad entre la empresa y los usuarios.....	174
Cuadro 5.8	Idiomas en los que las empresas ofrecen la información en sus sitios Web.....	175
Cuadro 5.9	Empresas con tiendas <i>online</i>	176
Cuadro 6.1	Tipo de conexión a Internet.....	182
Cuadro 6.2	Usos habituales de Internet en las empresas.....	183
Cuadro 6.3	¿Se comparte información con clientes y proveedores a través de Internet?.....	184
Cuadro 6.4	Ventajas del comercio electrónico para empresas y consumidores.....	186
Cuadro 6.5	¿Se realizan compras a través de tiendas electrónicas?.....	188
Cuadro 6.6	Porcentaje de compras realizadas a través de tiendas electrónicas.....	189
Cuadro 6.7	Origen de las compras realizadas a través de las tiendas electrónicas.....	189
Cuadro 6.8	Razones por las que las empresas no realizan compras a través del comercio electrónico.....	190
Cuadro 6.9	¿Se realizan ventas a través de las tiendas electrónicas?....	191

Cuadro 6.10	Porcentaje de ventas realizadas a través de las tiendas electrónicas.....	192
Cuadro 6.11	Empresas que realizan ventas <i>online</i> , en función de su participación en el comercio exterior.....	193
Cuadro 6.12	Destino de las ventas realizadas a través de tiendas electrónicas, según el área geográfica.....	194
Cuadro 6.13	Destino de las ventas realizadas a través de tiendas electrónicas, según el tipo de cliente.....	194
Cuadro 6.14	Razones por las que las empresas no realizan ventas a través del comercio electrónico.....	196
Cuadro 6.15.	Ventajas e inconvenientes de los mercados electrónicos.....	198
Cuadro 6.16	¿Conocen las empresas los mercados electrónicos?.....	203
Cuadro 6.17	¿Operan las empresas en los mercados electrónicos?.....	204
Cuadro 6.18	Actividades realizadas por las empresas en los mercados electrónicos.....	204
Cuadro 6.19	Distribución de las operaciones realizadas por las empresas en el comercio electrónico.....	205
Cuadro 6.20	¿Se realiza un uso habitual de las redes sociales?.....	207
Cuadro 6.21	Usos que realizan las empresas de las redes sociales.....	208
Cuadro 6.22	Red social más utilizada por las empresas.....	209
Cuadro 6.23	¿Consideran las empresas que su presencia en las redes sociales les aporta valor?.....	211
Cuadro 6.24	Valoración de la afirmación: “emplear personal destinado a la gestión de redes sociales es esencial para la gestión de la imagen de mis productos”.....	211
Cuadro 6.25	Valoración de la afirmación: “Los sistemas electrónicos están facilitando las ventas en el exterior”.....	212
Cuadro 6.26	Valoración de la afirmación: “la actual imagen de nuestro país ha mejorado las ventas de nuestros productos a través de la red en otros países”.....	213

Cuadro 6.27	Valoración de la afirmación: “la venta a través de la red está incrementando la intensidad competitiva entre las empresas.....	214
Cuadro 6.28	Valoración de la afirmación: “la venta a través de la red ha potenciado la imagen de que los precios deben ser más ajustados”	214
Cuadro 6.29	Valoración de la afirmación: “la imagen de la empresa y de sus productos en Internet es determinante para la venta de estos.....	215
Cuadro 6.30	Valoración de la afirmación: “existe un fuerte conocimiento de cómo potenciar la imagen de la empresa y de sus productos a través de la red”.....	216
Cuadro 7.1	Estadísticas descriptivas de las variables seleccionadas para el estudio de la eficiencia técnica pura a través del método DEA.....	235
Cuadro 7.2	Resultados del Análisis Envoltente de Datos.....	236
Cuadro 7.3	Variabes para la regresión econométrica.....	237
Cuadro 7.4	Resultados de la regresión logística.....	239
Cuadro 7.5	Resultados de la prueba T-test.....	240

ÍNDICE DE FIGURAS

	<u>Página</u>
Figura 2.1 Modelo de recursos estratégicos de Barney.....	72
Figura 2.2 Modelo explicativo de la generación de ventajas competitivas en la empresa.....	82
Figura 2.3 Modelo de acción razonada (TRA).....	83
Figura 2.4 Modelo del comportamiento planificado (TPB).....	84
Figura 2.5 Modelo de aceptación tecnológica (TAM).....	86
Figura 3.1 Principales factores influyentes en la adopción de TIC por parte de las empresas.....	93
Figura 3.2 Principales errores de las empresas en su incorporación a la sociedad del conocimiento.....	119
Figura 4.1 Ventajas de las estrategias de concentración y diversificación de mercados.....	147
Figura 5.1 Dimensiones de la calidad del sitio Web.....	163
Figura 7.1 Clasificación de los métodos para el cálculo de la eficiencia de la empresa a través de una frontera de producción eficiente.....	224
Figura 7.2 Forma gráfica del modelo CCR: Orientación <i>input</i> y orientación <i>output</i>	229
Figura 7.3 Clasificación de la eficiencia técnica global.....	231
Figura 7.4 Forma gráfica del modelo BCC: Orientación <i>input</i> y orientación <i>output</i>	232

ÍNDICE DE FÓRMULAS

	<u>Página</u>
Fórmula 7.1 Eliminación de <i>outliers</i>	226
Fórmula 7.2 Formulación matemática de los modelos CCR-I y CCR-O...	230
Fórmula 7.3 Formulación matemática de los modelos BCC-I y BCC-O...	232
Fórmula 7.4 Cálculo de la calidad del sitio Web.....	238

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

En este primer capítulo de nuestra investigación justificaremos la importancia del estudio y determinaremos la problemática que en la actualidad tiene el sector del aceite de oliva ecológico en España. Posteriormente, expondremos los objetivos que perseguimos en la elaboración de esta investigación, así como la tesis e hipótesis de partida. Para concluir este primer capítulo comentaremos las fuentes y metodología de investigación seguida y la manera en que hemos estructurado este trabajo de investigación.

1.1. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

La agricultura ecológica¹ es un sistema de producción agrícola que trata de obtener productos de calidad, respetando el medio ambiente y conservando la fertilidad de la tierra, sin el empleo de productos químicos.

Por tanto, el aceite de oliva ecológico es el obtenido de la aceituna recolectada de las parcelas ecológicas y, a su vez, extraído por medios físicos, sin la incorporación de ningún componente químico en su elaboración, siguiendo para su obtención unas normas de cultivo y elaboración acordes a la normativa base de la producción ecológica europea² (Navas *et al.*, 2009 y Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, 2011).

La superficie dedicada a este cultivo en el mundo crece de manera vertiginosa desde hace algunos años (Willer, 2010). Dentro de este sector, España es uno de los principales países productores, contando con la mayor superficie dedicada a la agricultura ecológica de la Unión Europea y ocupando el quinto puesto a nivel mundial (Willer *et al.*, 2013).

¹ Los consumidores suelen confundir términos como producción ecológica y producción integrada. A diferencia de la producción ecológica, en la producción integrada se permite la utilización de productos agroquímicos.

² Reglamento (CE) 834/2007 de junio de junio de 2007, sobre producción y etiquetado de productos ecológicos y sus modificaciones posteriores, por el que se deroga el Reglamento (CEE) 2092/91.

Centrados en España, la agricultura ecológica lleva algunos años en continuo crecimiento, tanto en el número de operadores (productores, elaboradores y comercializadores), como en el número de hectáreas dedicadas a este tipo de cultivo. Según MAGRAMA (2013a), el número de operadores pasó de 3.811 en el año 1997, a 19.211 en el año 2006, siendo la última referencia 32.724 operadores en el año 2012. Por su parte, haciendo uso de la misma fuente, el número de hectáreas dedicadas a la agricultura ecológica sigue la misma tendencia creciente. Para ilustrar esta afirmación, debe decirse que la superficie pasó de 152.105 hectáreas en el año 1997, a 926.390 en el año 2006 y a 1.756.548 en el año 2012³.

Las hectáreas correspondientes a 2012 (1.756.548 hectáreas) se reparten, según los datos de MAGRAMA (2013a), en los siguientes cultivos:

- Pastos y prados permanentes, el 57,51 por 100.
- Cultivos permanentes, el 20,57 por 100.
- Cultivos de tierras arables, el 15,25 por 100.
- Barbecho, el 6,08 por 100.
- Hortalizas, fresas y setas cultivadas, 0,59 por 100.

Dentro de los cultivos permanentes, el olivar tiene una importancia destacada, ocupando éste 168.039 de las 361.280 hectáreas de los cultivos permanentes (más del 50 por 100 de este tipo de cultivo). Además, cabe destacar que del total de hectáreas ocupadas por el olivar en el año 2012, 167.624 estaban dedicadas a la producción de aceite de oliva, frente a las 414 hectáreas que se dedican a la producción de aceitunas de mesa (MAGRAMA, 2013b).

³ En este año aparece una reducción en el número de hectáreas dedicadas a la agricultura ecológica con respecto al año 2011, donde la superficie dedicada era de 1.845.039 hectáreas. No obstante, se debe hacer constar que esta reducción se debe a que hasta el año 2011 se incluían las superficies correspondientes a terreno forestal y plantas silvestres (sin uso ganadero), rosa de Damasco, árboles de navidad y otras superficies no incluidas en ningún otro lugar.

Este último informe destaca, por otro lado, el importante incremento en la producción de la partida aceite y vino, pasando de 209,16 miles de toneladas en el año 2011, a 408,10 en el año 2012. Un incremento del 40,6 por 100 (MAGRAMA, 2013b).

Esta creciente importancia de la producción ecológica, tanto a nivel mundial, como nacional, se debe principalmente al aumento de la preocupación por el medio ambiente, la salud y la seguridad alimenticia por parte de los consumidores. Este hecho se ha puesto de manifiesto en diversas investigaciones que han estudiado los principales factores facilitadores del consumo de productos ecológicos, como los de Rodríguez (2006), Vega *et al.* (2007, 2011a), Schmid *et al.* (2007), Gracia y Magistris (2008), Roitner (2008), Chamorro *et al.* (2009), Chen (2009), MAGRAMA (2011a) o Vega (2013).

Esto ha hecho que en los últimos años proliferen estudios centrados en este tipo de agricultura y en su comercio (Cobo y González, 2001; Fraj y Martínez, 2002; Vicente y Aldamiz-Echevarría, 2003; Caldentey y De Haro, 2004; Flores, 2009; Martín, 2010; Shaack y Willer, 2010; Willer, 2010 y 2013 o López y Platero, 2011). También desde el sector público se le ha prestado mucha atención a este tipo de agricultura, hecho que se ha reflejado en los múltiples informes que se han ido sucediendo en los últimos años. Un ejemplo lo encontramos en los del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2009, 2011b, 2012, 2013 a y b).

Por su parte, no son abundantes las investigaciones centradas en el sector del aceite de oliva ecológico, pudiendo destacar sobre las demás las realizadas por Vega *et al.* (2007), Bernabeu *et al.* (2009) y, principalmente, la de Vega (2011, 2013). Estas investigaciones analizan la situación del sector del aceite de oliva ecológico en España, centrándose fundamentalmente en el análisis del comportamiento del consumidor.

Sin embargo, no existen estudios centrados en el funcionamiento de la oferta. Nuestra investigación se centra en este ámbito. Es decir, en este trabajo vamos a analizar cómo las empresas dedicadas a la comercialización de aceite de oliva ecológico utilizan las herramientas TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) para lograr superar las dificultades comerciales del sector. Así, esta investigación intenta cubrir un nicho de estudio no abordado hasta el momento, ofreciendo un amplio conocimiento sobre la situación, características y funcionamiento de estas empresas en España.

1.2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA A INVESTIGAR

El auge de la agricultura ecológica y el creciente interés por sus productos también se ve por el lado de la demanda. De este modo, Schmid *et al.* (2007) calificaban a España como un país emergente en cuanto al mercado de productos ecológicos. Esta afirmación se confirma y sigue estando en vigor años después a la vista del aumento del gasto en este tipo de productos en el territorio nacional.

Según MAGRAMA (2013b), el gasto en productos ecológicos en España, en millones de euros, tuvo la siguiente evolución: 170 en el año 2000; 220 en el año 2003; 690 en el año 2006; 900 en el año 2009; llegando hasta los 998 millones de euros en el año 2012. El resultado de esta evolución es que se ha producido un incremento en el gasto desde el año 2000 al 2009 del 587 por 100.

Los datos anteriores muestran una tendencia de crecimiento continuo en el mercado español de productos ecológicos. No obstante, si tomamos como referencia el crecimiento del último año, este aumento nada despreciable (3,4 por 100) es inferior al que se ha producido en otros países, como Estados Unidos, Alemania, Francia, Italia, Suiza, Canadá o

Reino Unido, en los que la tasa de crecimiento oscila entre el 4 y el 10 por 100 (MAGRAMA, 2013b). Para interpretar correctamente estos datos, hay que tener en cuenta que en estos países ya existía un gasto en productos ecológicos muy superior al de España (López y Platero, 2011). También hay que señalar que, en el año 2012, España ocupaba el noveno puesto en el mercado mundial de productos ecológicos, con una cuota de mercado del 2 por 100, muy por debajo de Estados Unidos (44 por 100), Alemania (14 por 100), Francia (8 por 100) y sensiblemente inferior a otros, como Canadá y Reino Unido (4 por 100), Italia (3,60 por 100), Suiza (3,50 por 100) o Austria (2,20 por 100) (MAGRAMA, 2013b).

Este mismo informe muestra otro dato aún más claro de la menor importancia en el consumo de productos ecológicos en España: el porcentaje de gasto de productos ecológicos con respecto al gasto total de alimentación. Este porcentaje en España es del 1 por 100, claramente inferior al de otros países, como Alemania, con un 4 por 100, o Austria, con un 6,5 por 100 (MAGRAMA, 2013b).

Esta situación (gran producción y consumo moderado) provoca un desequilibrio entre la oferta y la demanda de productos ecológicos en España (Martín, 2010). Este problema no se da en otros países productores, como la mayoría de los anteriormente citados, donde la producción no es suficiente para cubrir la demanda (Vega *et al.*, 2011a).

Las barreras que impiden el avance comercial de este tipo de productos en España han sido estudiadas por diversos autores, como Rodríguez (2006), Roitner *et al.* (2008), Chamorro *et al.* (2009), Navas (2009), Martín (2010), Vega *et al.* (2011)⁴, MAGRAMA (2011a) o Vega

⁴ En este estudio se realiza una interesante revisión de la literatura internacional sobre los factores facilitadores e inhibidores de la demanda de productos ecológicos, citando múltiples estudios, como los de Padel y Foster (2005), Gifford y Bernard (2006), Botonaki *et al.* (2006), Schmid *et al.* (2007), Tsakiridou *et al.* (2008), Gracia y Magistris (2008), Hamzaoui y Zahaf (2008) y Chen (2009), entre otros.

(2013). A modo de síntesis, estas investigaciones señalan como principales factores inhibidores de la demanda de productos ecológicos los siguientes:

- el diferencial de precios entre los productos ecológicos y los productos convencionales;
- la falta de disponibilidad (escasez de puntos de venta);
- la menor calidad visual;
- la falta de confianza en las certificaciones;
- la lealtad a los productos convencionales y
- la falta de información al consumidor.

Al respecto, Vega *et al.* (2011) hacen constar la globalidad de estos factores en todos los mercados de productos ecológicos, siendo prácticamente idénticos los que dificultan el aumento de la demanda en la mayoría de los países. Sin embargo, en el mercado Español, uno de los principales factores señalados está presente con mayor intensidad. Nos referimos al diferencial de precio con respecto a los productos convencionales. En España, la diferencia de precios entre ambos tipos de productos llega a ser de un 70 por 100, frente al 51 por 100 de Italia, el 39 por 100 de Francia, el 21 por 100 de Reino Unido, el 10 por 100 de Dinamarca o el 9 por 100 de Alemania (Everis, 2012). Esta característica diferencial con respecto a otros países tiene un importante efecto inhibitor del desarrollo del sector en España, tal y como muestran los resultados de un estudio realizado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA, 2011a). En el mismo se señala que el 52 por 100 de los consumidores de productos ecológicos que en el año 2011 redujeron su consumo, lo hicieron por dicho motivo.

Dentro del mercado de productos ecológicos en España, uno de los mayores diferenciales de precios entre el producto ecológico y su equivalente convencional, después de los huevos y los postres lácteos, se da en el aceite de oliva. En este producto el diferencial entre el aceite de

oliva virgen o virgen extra convencional y el aceite de oliva ecológico fue del 132 por 100 en el año 2010. A su vez, la mayor diferencia de precios se produce en los hipermercados, con un 144 por 100, siendo en éstos donde se produce el mayor volumen de comercialización de aceite de oliva ecológico (un 52,2 por 100) (MAGRAMA, 2011b). Estos datos apoyan la investigación realizada por Vega *et al.* (2007), donde se señala al modelo de distribución actual como principal culpable de este diferencial de precios en el aceite de oliva ecológico. Según estos autores, esto se debe a que los hipermercados gravan al aceite de oliva ecológico con un elevado margen de beneficio, debido a la baja rotación de este producto. A su vez, podemos señalar que la baja rotación se debe a su alto precio, que se une a la alta consideración que los consumidores españoles tienen del aceite de oliva virgen extra, según Vega *et al.* (2011a).

Resumiendo lo expuesto hasta el momento, el sector del aceite de oliva ecológico se enfrenta a dos problemas fundamentales:

- El consumo interno está en crecimiento, pero aun es claramente insuficiente para absorber la oferta nacional. Por lo tanto, existe un *gap* entre la producción nacional y su consumo.
- La distribución comercial (escasez de puntos de venta y en establecimientos donde el precio de este producto se dispara) hace que el aceite de oliva ecológico no esté disponible para los consumidores, o lo esté a un precio muy elevado en comparación al aceite de oliva convencional.

1.3. POTENCIAL DEL USO COMERCIAL DE INTERNET Y DE LA EXPORTACIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS ECOLÓGICOS

Consideramos que para intentar dar una solución a los problemas actuales del sector del aceite de oliva ecológico en España, que hemos comentado anteriormente, habría que llevar a cabo dos estrategias fundamentales: hacer un mayor uso del comercio exterior y utilizar las TIC para ayudar a la comercialización de estos productos, tanto en el mercado interno como en el exterior.

Según informes del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA, 2012 y 2013b) o investigaciones como la de Vega *et al.* (2011a), aproximadamente, entre el 70 y el 80 por 100 de la producción ecológica española tiene como destino el comercio exterior. Por su parte, existen estudios, como el de González *et al.* (2007), que argumentan que para las empresas productoras y comercializadoras de productos ecológicos la exportación no debe ser una prioridad, sino que debería serlo el fomento del mercado nacional.

Coincidimos con González *et al.* (2007) en la importancia de la demanda nacional para la mejora y el afianzamiento de este sector en España. No obstante, tal y como hemos argumentado anteriormente, en la actualidad la demanda nacional, incluso aumentando año tras año, es incapaz de absorber la oferta generada. Además, la tendencia creciente de la producción nacional, más intensa que la del gasto, hace que la participación en los mercados internacionales esté muy lejos de dejar de ser una estrategia fundamental para el sector.

Por esto, consideramos que el comercio exterior ofrece a las empresas de este sector una vía para solucionar el *gap* existente en el

mercado interior, participando en mercados donde la oferta es insuficiente para dar respuesta a su creciente demanda.

Por otra parte, consideramos que para solucionar los problemas comerciales de este sector, es fundamental el uso activo y adecuado de las TIC. Con el uso del comercio electrónico⁵, las empresas pueden acercarse a los clientes, reduciendo la importancia de la distancia física existente en muchos casos entre la oferta, frecuentemente ubicada en medios rurales, y la demanda de los productos ecológicos en España. Esto resulta fundamental, al ser los productores de aceite de oliva ecológico de pequeña dimensión y distribuidos a lo largo de todo el territorio español, como veremos en capítulos posteriores. El uso de las TIC mejoraría la distribución e incluso permitirá prescindir de intermediarios, produciéndose así una reducción de los costes y, por lo tanto, del precio de este producto en el mercado interior. Además, el uso de determinadas herramientas TIC, como las redes sociales, permite a las empresas acercarse a otros productores, siendo esto determinante para lograr un ahorro de coste, que redunde en el precio del producto (Vega, 2013).

Por otro lado, el uso de las redes sociales y los sitios Web corporativos permite ofrecer información a los potenciales consumidores sobre las características y bondades del aceite de oliva ecológico, superando uno de los inconvenientes comentados anteriormente: el desconocimiento y confusión existente sobre las características de los productos ecológicos.

Además de estas opciones que ofrecen las TIC para la mejora comercial del sector, nos apoyamos en un estudio realizado recientemente por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI (ONTSI,

⁵ Por comercio electrónico (*eCommerce*) se entiende todas las transacciones realizadas a través de redes basadas en protocolos de Internet (TCP/IP) o sobre otras redes telemáticas distintas de Internet, como el EDI (Intercambio Electrónico de Datos) (INE, 2012). En esta investigación nos centramos en las transacciones realizadas a través de Internet.

2013) para argumentar la potencialidad del uso de estas tecnologías. De este estudio podemos destacar los siguientes datos:

- En España, el número de internautas y el de internautas compradores crece año tras año. En el año 2000, había un 23,50 por 100 de internautas, de los cuáles, un 12,70 por 100 hacían uso del comercio electrónico. Estos porcentajes aumentaron espectacularmente en poco más de 12 años, pasando en el año 2012 a un 69,90 por 100 de internautas, realizando un 55,70 por 100 de ellos compras *online*.
- Entre el año 2011 y el 2012, en España, creció un 26,90 por 100 el número de compradores de productos alimenticios a través de la red, hasta llegar a la cifra de 1.978.913 compradores.
- Otro dato interesante es la evolución del volumen del comercio electrónico entre empresas y consumidores finales dentro del mercado interior. Este volumen pasó de 5.911 millones de euros en el año 2007, a 9.114 en el año 2010 y a 12.383 en el año 2012.

Por esto, consideramos que el uso de las TIC ayudaría a las empresas de este sector en el mercado interior, mercado que, pese a la incuestionable importancia de los mercados extranjeros, no debe ser olvidado dado su potencial⁶ a medio y largo plazo.

Otra de las razones por las que consideramos que la utilización de las TIC, principalmente el uso del comercio electrónico, puede ayudar a las empresas en el mercado interno, es la similitud entre el perfil del

⁶ Según las predicciones del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA, 2012), el gasto promedio de productos ecológicos aumentará del 1 por 100 actual, con respecto al gasto en productos alimenticios, al 2 ó 3 por 100 entre los años 2020 y 2025. Según este estudio, se prevé tanto un aumento del número de consumidores, como del gasto promedio de éstos.

consumidor de productos ecológicos y el del usuario habitual del comercio electrónico en España.

El comprador electrónico en España, según ONTSI (2013), tiene mayoritariamente las siguientes características:

- Hombre.
- Entre 35 y 49 años.
- Trabajador activo.
- Clase social media o media-alta.
- Nivel académico medio o medio-alto.

Por su parte, según el informe del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA, 2011a), el perfil del comprador de productos ecológicos es el siguiente:

- Mujer.
- Entre 35 y 44 años, aunque según Vega (2011b), la edad media del consumidor de aceite de oliva ecológico se sitúa entre 50 y 64 años.
- Trabajador activo.
- Clase social media-alta.
- Nivel académico alto o medio-alto.

Como vemos, el perfil de ambos grupos es muy similar, salvo en el sexo. No obstante, según ONTSI (2013), entre los años 2011 y 2012, el gasto de las mujeres en el comercio electrónico aumentó un 18,20 por 100, reduciéndose el gasto promedio de los hombres en un 13,80 por 100, en el mismo periodo. Además, este mismo estudio destaca que el porcentaje de mujeres que compran productos alimenticios a través de la red es mucho mayor que el de hombres.

Esto hace que el comercio electrónico sea un canal de comercialización especialmente interesante para que las empresas del sector del aceite de oliva ecológico intenten abordar al mercado interno, dado que los consumidores de productos ecológicos en España tienen las mismas características que los usuarios del comercio electrónico. Esta idoneidad del comercio electrónico como canal de comercialización en este sector es defendida por otro estudio del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA, 2012), en el que se afirma que una de las características del consumidor de productos ecológicos en España es que está familiarizado con las TIC y es favorable al comercio electrónico.

Por otra parte, consideramos que el uso de las TIC no solo ayudaría a las empresas en el mercado interior, salvando la distancia entre productores y consumidores, sino que puede servir de ayuda a éstas en el comercio exterior. Así, según Filipescu *et al.* (2009), la innovación⁷, como puede ser el uso de las TIC para el cierre de operaciones de venta, suele ser un elemento clave para exportar. De hecho, existen estudios que demuestran la existencia de una relación significativa y positiva entre la innovación y uso de TIC y la participación de la empresa en el comercio exterior, como los de Castellani y Zanferi (2007), Gorondnichenko *et al.* (2010), Boso *et al.* (2013) o Jiménez (2013). Desde otra perspectiva, otros autores destacan la importancia de la innovación para mejorar la competitividad de las empresas, tanto en el mercado interior como en el exterior (Trill y Meulenbergh, 2002; Rama, 2008 o Capitano *et al.*, 2009).

Por todo esto, consideramos que la utilización del comercio electrónico, y de las TIC en general, podrían ser la clave para la mejora comercial de las empresas del sector. Estas tecnologías, por un lado,

⁷ La innovación es definida en el manual de Oslo (OCDE, 2005) como: “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del trabajo o las relaciones exteriores”.

ofrecen a las empresas un canal de comercialización alternativo, a través del cual se reduciría la importancia de la distancia física entre los productores y los consumidores. Ello, sumado a la posibilidad de aumentar el contacto entre los productores, reduciría los costes y, por tanto, los precios. Pero además, estas tecnologías ayudarían a vender parte de la producción en el comercio exterior, dando respuesta así al *gap* existente en la actualidad entre la producción y consumo de productos ecológicos en España.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo general que nos proponemos con la realización de esta tesis doctoral es obtener un conocimiento profundo de cómo las empresas comercializadoras de aceite de oliva ecológico están haciendo uso de las TIC para ayudar y mejorar el proceso de comercialización de sus productos, tanto en el mercado nacional como en el extranjero. Para ello, en esta investigación fijamos los siguientes objetivos específicos:

- Analizar la estructura interna de las empresas, para comprobar si factores como: el tamaño empresarial, medido a través del volumen de facturación; el número de trabajadores en oficina y fábrica, fijos y temporales; la antigüedad de la empresa o la formación académica y conocimiento en TIC de los máximos responsables de la administración de la empresa son los idóneos para prever un avance comercial en el sector a través del uso de dichas tecnologías.
- Identificar cuáles son las características de las empresas presentes en los mercados internacionales, estudiando si son las deseables para alcanzar el éxito comercial en este mercado y si son determinantes en su actividad comercial en el exterior.

- Indagar en las características de la actividad comercial de las empresas analizadas en los mercados extranjeros. En concreto, queremos conocer si organizativamente están preparadas para ello y si se apoyan en las TIC para realizar esta actividad comercial. Para ello, medimos parámetros como: la experiencia en el comercio exterior, la actitud de las empresas ante la exportación, la existencia y características del departamento o persona encargada del comercio exterior, la utilización del comercio electrónico o las vías utilizadas para acceder a los mercados internacionales.
- Estudiar la calidad del sitio Web de las empresas de nuestro estudio, como arma para mejorar las relaciones intraorganizativas y la interacción con el mercado y con sus *stakeholders*.
- Con respecto al uso de las TIC en las empresas del sector del aceite de oliva ecológico en España, nos planteamos los siguientes objetivos:
 - Analizar el uso general que realizan las empresas de estas tecnologías, para mantener el contacto con sus empleados, clientes, proveedores, etc.
 - Estudiar las ventas (porcentaje sobre el total de ventas y destinos) realizadas por las empresas a través de sus sitios Web, así como las compras *online* a empresas proveedoras.
 - Comprobar el conocimiento y uso que estas empresas realizan de los mercados electrónicos y de las redes sociales, como herramientas potenciadoras y facilitadoras del comercio electrónico.
 - Analizar la imagen que las empresas tienen sobre las TIC, estudiando las ventajas e inconvenientes que éstas perciben, así como las dificultades para su implantación, mediante el

análisis de los motivos que argumentan para no hacer un uso comercial de determinadas herramientas TIC.

- Estudiar si la participación de las empresas en el comercio exterior y/o su actuación con respecto a las TIC (presencia en redes sociales, confección de un sitio Web de calidad, con respecto a su usabilidad e interactividad, uso de tiendas virtuales,..) son factores determinantes para la eficiencia de estas organizaciones.

1.5. TESIS E HIPÓTESIS PLANTEADAS

El análisis realizado hasta el momento sobre los principales problemas del sector del aceite de oliva ecológico y de sus posibles vías de solución, nos lleva a plantear la siguiente tesis:

Las empresas del sector del aceite de oliva ecológico en España no están haciendo uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como herramienta fundamental para su avance comercial y el aumento de su eficiencia.

Para hacer más operativa esta tesis, se plantean una serie de hipótesis, que nos permitirán, en el caso de ser aceptadas empíricamente, aceptar la tesis principal, rechazándose ésta en caso contrario. A continuación, establecemos estas hipótesis de investigación, así como su fundamentación teórica.

Uno de los factores que anteriormente hemos identificado como clave para el avance comercial y la supervivencia de las empresas de este sector y que puede ser impulsada con el uso de las TIC es la participación de las empresas en el comercio exterior. A tal efecto, la exportación se erige como una necesidad para dar respuesta al diferencial existente en España entre la oferta y la demanda de productos ecológicos (Vidal *et al.*, 2013).

En este sentido, el trabajo de Ottaviano *et al.* (2007) sobre las empresas de la Unión Europea concluye que aquéllas que están internacionalizadas son más productivas que las que no lo están, resultado éste que coincide con los obtenidos por otros autores, como Aw *et al.* (2000), Wagner (2002), Mengistae y Pattillo (2004), Lu y Beamish (2006) y Cassiman *et al.* (2010). A partir de estas investigaciones, la hipótesis a contrastar sería:

H1: *Las empresas de aceite de oliva ecológico que exportan son más eficientes que las que destinan toda su producción al mercado doméstico.*

A su vez, existen investigaciones que han enfatizado la necesidad de que las empresas oleícolas españolas estén presentes en el comercio exterior, analizando la participación de éstas, la actitud y estrategias llevadas a cabo en los mercados internacionales y su provecho comercial (Lanzas, 2002; Parras *et al.*, 2005; Moral y Lanzas, 2008; Fernández *et al.*, 2008; Fayos y Calderón, 2013 o Calderón *et al.*, 2013). Estas investigaciones llegan a la conclusión de que las empresas oleícolas no están explotando el potencial comercial existente en el comercio exterior, dada su participación, volumen de negocio o forma de comercializar y competir en él. Con base en estos estudios, planteamos la siguiente hipótesis:

H2: *Las empresas oleícolas de producción ecológica no realizan una actividad comercial idónea en el comercio exterior, dejando escapar una importante oportunidad comercial.*

El éxito de Internet para fines comerciales pasa por la capacidad que posea el sitio Web de la empresa para influir positivamente en la impresión que el usuario adquiera de la compañía, pues de ésta puede depender su decisión final de mantener con la misma una relación a largo plazo (Van der

Heijden *et al.*, 2003). Dicha impresión viene condicionada, en parte, por el potencial de la información suministrada a través del sitio Web para compensar la ausencia en muchos casos de contacto personal entre agentes, así como de generar la confianza suficiente entre los mismos (McKinney *et al.*, 2002).

Del mismo modo, se debe tener en cuenta que el consumidor ecológico se caracteriza por su preocupación por la calidad y seguridad ofrecida por el producto alimenticio y por el cuidado del medio ambiente en su elaboración (Brunso *et al.*, 1996 y Morley *et al.*, 2000). Esta demanda de información referida a las cuestiones anteriores puede ofrecerse en el sitio Web de la empresa.

Meroño y Soto (2007), en uno de los pocos estudios que han analizado la influencia de la calidad del sitio Web de la empresa en los resultados obtenidos por ésta, encontraron evidencia de una relación positiva entre ambas variables. De acuerdo con lo anterior, planteamos la siguiente hipótesis:

H3: Las empresas oleícolas de producción ecológica que tienen una mayor calidad en su sitio Web son más eficientes que el resto.

En este sentido, en los últimos años han aparecido estudios que analizan el contenido de los sitios Web en el sector oleícola español (Bruque *et al.*, 2001; Bernal y Mozas, 2008 o Moral *et al.*, 2010), llegando a conclusiones como, la falta de contenido informativo o problemas de usabilidad y navegabilidad en los mismos. Así, planteamos la siguiente hipótesis de investigación:

H4: El diseño de los sitios Web de las empresas oleícolas de producción ecológica no es el adecuado, pudiendo calificarse de calidad baja.

Centrados en el uso de las TIC en las empresas, según Strader y Shaw (1997) y Benjamín y Wigand (1997), aquéllas tienen el potencial de reducir los costes de transacción, así como los riesgos inherentes a las operaciones realizadas, por lo que mejoran la eficiencia de la cadena de valor (Evans y Wurster, 1997 y Ghosh, 1997). Por su parte, Dholakia y Kshetri (2004) afirman que el uso de las TIC en la empresa puede servir para reducir el problema de la dispersión de los suministros, mediante la mejora de la cooperación entre empresas y la apertura de rutas.

Así, son las empresas que hacen un uso habitual de las TIC las que obtienen unos mejores resultados (Apigian *et al.*, 2005). En esta línea, multitud de estudios mantienen la existencia de una relación positiva entre el grado de innovación de la empresa y la mejora de su productividad, obteniendo unos mejores resultados comerciales (Urabe, 1988; Read, 2000; Kim y Azizi, 2008; Vega *et al.*, 2008; Falk, 2012 o Hashi y Stojcic, 2013). Por lo tanto, la utilización de las TIC para realizar operaciones comerciales se convierte en un factor determinante para la mejora del rendimiento de la empresa (Coltman *et al.*, 2007).

A esto hay que añadir que los consumidores de productos ecológicos tienden a utilizar canales de ventas alternativos, dado que buscan productos distintos a los ofrecidos en los canales de venta tradicionales (Pickernall *et al.*, 2004). Por ello, parece idóneo el uso del comercio electrónico para dar respuesta a estos consumidores.

Por otra parte, en los últimos años se ha intensificado el uso de las redes sociales para fines comerciales. Estas plataformas ofrecen canales de comunicación de bajo coste (Gunelius, 2011) en los que, debido a la interacción de los usuarios, se genera una alta confianza entre ellos (Lai *et al.*, 2011), pudiendo esto traducirse en el incremento de las ventas de las empresas presentes en la red (Cheng y Xie, 2008 y Wei Phang *et al.*, 2013), mejorando, por tanto, la eficiencia de los recursos empleados.

Asimismo, algunos autores destacan la capacidad de los medios sociales para descubrir nuevos productos que han sido previamente ignorados por los medios de comunicación convencionales (Dellarocas *et al.*, 2010 y Wei *et al.*, 2013), como es el caso de los productos ecológicos.

Todo ello nos lleva a plantear las siguientes hipótesis de investigación:

H5: *Las empresas del sector del aceite de oliva ecológico que venden sus productos a través de Internet son más eficientes que el resto.*

H6: *Las compañías oleícolas de producción ecológica con presencia en las redes sociales tienen un mayor grado de eficiencia.*

Como hemos visto hasta el momento, son abundantes los estudios que destacan el uso de las TIC como uno de los factores determinantes para el avance comercial de las empresas. Pese a ello, investigaciones llevadas a cabo, centradas en el sector oleícola en general y en el cooperativismo en particular, como los de Juliá *et al.* (2006), Mozas *et al.* (2007), Bernal y Mozas (2008) o Mozas y Bernal (2008), apuntan hacia un inadecuado y escaso uso con fines comerciales de las TIC. Esto nos lleva a plantear la siguiente hipótesis:

H7: *Las empresas españolas del sector del aceite de oliva ecológico no hacen un uso adecuado y completo de estas TIC para mejorar su situación en el mercado y sus resultados comerciales.*

1.6. FUENTES Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En nuestra investigación hemos utilizado fuentes de información primaria y secundaria.

Para obtener la información secundaria, hemos hecho uso de investigaciones publicadas en distintas revistas de impacto nacional e internacional enfocadas en: la dotación y uso de las TIC; los factores determinantes para el uso adecuado de estas tecnologías; los factores desencadenantes de la presencia y resultados favorables de las empresas en el comercio exterior; la actuación de las empresas oleícolas españolas en el comercio exterior y con respecto a las TIC; los factores determinantes para aumentar la eficiencia empresarial y la comercialización de los aceites de oliva, tanto convencionales como ecológicos; etc.

Del mismo modo, nos hemos apoyado en informes realizados por organismos oficiales, principalmente, en los informes y publicaciones sobre el aceite de oliva ecológico y su mercado del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Esto nos ha servido para llevar cabo la justificación y el estado de la cuestión de nuestro objeto de estudio, definición de los objetivos y el establecimiento de la tesis y de las hipótesis de investigación.

Para obtener la información primaria hemos llevado a cabo un trabajo de campo, consistente en la realización de entrevistas telefónicas dirigidas a los máximos responsables de la administración de las empresas o a la persona que éstos nos dirigían. Para ello, hemos partido de la totalidad de empresas comercializadoras de aceite de oliva ecológico en España, cuyo listado y directorio fue obtenido a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA, 2007), contabilizándose un total de 195 empresas. Partiendo de dicho listado, realizamos una búsqueda en los principales buscadores, para comprobar

cuáles de estas empresas tenían sitio Web propio, encontrando un total de 127 empresas con sitio Web, empresas éstas que configuran nuestra población objeto de estudio (su denominación, forma jurídica y localización geográfica pueden verse en el anexo I).

Posteriormente, nos dirigimos a estas 127 empresas con sitio Web para realizar la encuesta telefónica (en el anexo III puede verse el detalle de la misma), obteniendo respuesta de 99 de ellas (Ver anexo II), presentando este estudio un error muestral del 4,74 por 100 al 95,5 por 100 de nivel de confianza (véase ficha técnica en el anexo VI). Como podemos ver en el mapa del anexo V, esta investigación tiene un ámbito nacional, participando empresas ubicadas en la gran mayoría de provincias y comunidades autónomas de España, siendo Andalucía y Extremadura las comunidades donde se ubican un mayor número de empresas oleícolas de producción ecológica participantes en el estudio.

Para completar la información primaria necesaria para nuestra investigación, aplicamos un *check-point* a los sitios Web de las empresas participantes del estudio. Mediante la ejecución del mismo, cuyo detalle puede verse en el anexo IV, comprobamos la existencia o no de una serie de ítems que podemos agrupar en: ítems de usabilidad de contenido y navegación e ítems de interactividad.

Toda esta información nos servirá para realizar un análisis empírico descriptivo y estadístico. Para el análisis estadístico, se ha utilizado un método de aproximación no paramétrico: el método DEA (*Data Envelopment Analysis*). A través del mismo, estudiaremos la eficiencia técnica de las empresas de nuestra investigación. Posteriormente, utilizaremos esta medida de eficiencia como variable dependiente en un análisis de regresión, cuyas variables independientes serán algunos de los factores que analizamos como claves para el avance comercial del sector

del aceite de oliva ecológico en España. Esta metodología estadística será explicada de manera más detallada en el séptimo capítulo.

1.7. ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo de investigación ha sido estructurado en ocho capítulos. Los dos primeros sirven para introducir y enmarcar teóricamente la investigación, analizando en los cuatro siguientes los factores que hemos considerado como fundamentales para el avance comercial del sector. En el capítulo 7 llevamos a cabo el análisis de la eficiencia y establecemos las principales conclusiones en el capítulo octavo.

Así, en el presente capítulo hemos establecido la importancia y relevancia que tiene este estudio en la actualidad, la problemática que el sector del aceite de oliva ecológico tiene en España y hemos argumentado el potencial del uso comercial de Internet y de la exportación para la comercialización de estos productos. Posteriormente, indicamos los objetivos que se persiguen en este trabajo, estableciendo la tesis e hipótesis de investigación, para concluir comentando las fuentes utilizadas y la metodología seguida para alcanzar los objetivos establecidos, sirviendo esto como base empírica para aceptar o rechazar nuestra tesis e hipótesis de investigación.

En el segundo capítulo realizamos un análisis de las principales teorías que han servido como base para los estudios centrados en el uso de las TIC en la empresa y en sus efectos sobre ésta, sirviéndonos para enmarcar nuestra investigación. Principalmente, en este capítulo nos centramos en la teoría de los costes de transacción, en la teoría de la agencia, en la teoría de recursos y capacidades y sus variantes teóricas y en la teoría de la aceptación tecnológica.

El tercer capítulo se centra en el análisis de la estructura organizativa de las empresas oleícolas de producción ecológica en España. En concreto, en este capítulo estudiamos las principales características de las empresas de nuestro estudio (volumen de facturación, número de empleados, la edad, formación académica y conocimiento TIC de los máximos responsables de la administración de la empresa, la gestión de las TIC, el origen de la adopción de estas tecnologías, así como la planificación estratégica de estas tecnologías), con el objetivo de predecir si, estructural y organizativamente, están preparadas para aprovechar al máximo las ventajas que estas tecnologías ofrecen.

En el cuarto capítulo realizamos un estudio de la actuación de las empresas en el comercio exterior. En él se analizan las características de las empresas que están presentes en los mercados internacionales, como su forma jurídica, su antigüedad, la tenencia de un departamento de comercio exterior o trabajador dedicado en exclusiva a esta actividad comercial, así como sus características (edad, formación académica y conocimientos TIC). Posteriormente, estudiamos la experiencia de las empresas en el comercio exterior y el origen de la exportación, así como la actitud hacia esta actividad. Seguidamente, nos centramos en la actividad comercial exterior de las empresas, analizando su importancia, los principales destinos de las exportaciones, las vías de entrada en estos mercados y las estrategias seguidas. Además, analizaremos los problemas más frecuentes que las empresas encuentran al intentar introducirse en estos mercados.

El capítulo 5 está dedicado al análisis de los sitios Web de las empresas objeto de nuestro estudio. En éste realizamos un estudio detallado de la forma en la que están diseñados los sitios Web en el sector del aceite de oliva ecológico en España, centrándonos en aspectos relacionados con su usabilidad y su interactividad.

Por su parte, el uso de las TIC es analizado en el sexto capítulo. En él comenzamos estudiando el uso general que las empresas realizan de estas tecnologías, como son el mantenimiento e intensificación de las relaciones entre los miembros de la empresa o entre ésta con sus clientes y proveedores, así como con las administraciones públicas. Posteriormente, nos centramos en el uso comercial de las TIC, analizando las compras y ventas realizadas a través de los sitios Web (sus volúmenes o su origen y destino), indagando en las razones por las que no se realizan estas transacciones a través de los sitios Web. El capítulo sigue con el estudio del conocimiento que tienen las empresas de los mercados electrónicos y de las redes sociales, así como del uso que hacen de estas herramientas. Se finaliza con el análisis de la imagen que las empresas tienen sobre las bondades, riesgos y potencialidades de las TIC para su avance comercial.

En el séptimo capítulo de esta tesis se realiza un análisis de la eficiencia de las empresas de nuestro estudio a través del método no paramétrico DEA (*Data Envelopment Analysis*). Posteriormente, se realiza un análisis estadístico para estudiar los factores determinantes de dicha eficiencia, tomando como variables independientes factores estudiados en esta tesis: la presencia en los mercados internacionales, factores referentes a las TIC (calidad del sitio Web, presencia en redes sociales y realización de transacciones de venta mediante el comercio electrónico), así como uno de los factores estructurales más estudiados como determinante de los resultados obtenidos por la empresa: su antigüedad.

Este trabajo de investigación concluye con el capítulo 8, en el que se establecen las conclusiones más importantes extraídas en cada uno de los capítulos anteriores, llegando a una serie de conclusiones finales. Este capítulo concluye dando respuesta a la tesis e hipótesis planteadas y estableciendo una serie de recomendaciones para el avance comercial del sector del aceite de oliva ecológico en España.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la influencia de los Sistemas de Información (SI), de Internet y de las TIC en el ámbito de la empresa se ha servido, a lo largo de los años, de multitud de orientaciones y enfoques teóricos como base para las investigaciones en este campo. Así, se ha estudiado desde, prácticamente, todos los enfoques y vertientes de la teoría económica y organizativa (Águila *et al.*, 2003). Una de las cuestiones que más literatura ha generado se refiere al estudio del porqué unas empresas triunfan con las incorporación de las TIC en su actividad, mientras que otras no. El marco teórico sobre el que se trata de resolver esta cuestión es extenso y sigue en evolución debido, principalmente, al alto dinamismo del mercado y a su gran complejidad (Grant, 2006).

La proliferación de investigaciones en el campo de las TIC no es más que el reflejo de la gran repercusión que estas tecnologías tienen en el funcionamiento actual de las organizaciones y del cambio que han supuesto para el mercado y para las empresas que operan en él, así como su utilización masiva por parte de los consumidores.

En este capítulo se realiza una revisión de las teorías que han sido utilizadas con mayor frecuencia en investigaciones sobre la utilización y repercusión de las TIC en la empresa y que nos servirán como base y cimentación teórica para, a partir de la cual, construir nuestra investigación. Estos enfoques teóricos son:

- El enfoque industrial, como pionero en estudios de la influencia y repercusión empresarial de estas tecnologías.
- El enfoque de la economía organizacional, principalmente, la teoría de los costes de transacción y la teoría de la agencia.

- La teoría de recursos y capacidades, prestando especial atención a sus desarrollos posteriores, como la teoría de la empresa basada en el conocimiento o la teoría del escalafón superior.
- El enfoque comportamental, del cual surge el modelo de aceptación tecnológica.

No obstante, somos conscientes de que este ámbito de investigación se encuentra en una etapa de crecimiento continuo, dando lugar a un marco teórico muy dinámico, heterogéneo y extenso. Así, además de los enfoques en los que nos centramos en nuestro estudio, existen otros que por el momento han sido utilizados con menos asiduidad, pero que es posible que adquieran una mayor importancia e influencia en los próximos años, como son: la ecología organizativa (Hannan y Freeman, 1977; Aldrich, 1979); la teoría de dependencia de recursos (Aldrich y Pfeffer, 1976; Pfeffer y Salancick, 1978); el enfoque de redes estratégicas (Freeman, 1979); la teoría del intercambio relacional (Macneli, 1980); la teoría de la economía de la información (Stiglitz, 2003); el modelo de innovación abierta (Chesbrough, 2004, 2005); o la teoría de difusión de innovaciones (Rogers, 1983), entre otras.

2.2. ENFOQUE DE LA ECONOMÍA INDUSTRIAL

El enfoque de la economía industrial surge a partir de la teoría de la ventaja competitiva, formulada por Porter (1980). Los primeros periodos de desarrollo de las TIC en el ámbito de la organización de empresas coincidieron con el predominio de este paradigma de la teoría económica y de la organización industrial (Pérez y Dressler, 2007). La principal preocupación u objeto de análisis de esta rama fue la generación y mantenimiento de la ventaja competitiva en la empresa.

El trabajo de Parsons (1983), que estudia los efectos de las TIC sobre el sector, la industria y la estructura del mercado⁸, se considera el pionero y fundador de este enfoque. Además del anterior, son destacados los trabajos de McFarlan *et al.* (1983); McFarlan (1984); Rackoff *et al.* (1985); Porter y Millar (1985); Rackoff *et al.* (1985); Cash y Konsynski (1986) y Bakos y Treacy (1986).

Estudios, como el de Porter y Millar (1985), señalaron a las TIC como el motor de cambio en la economía, prediciendo que este proceso de cambio afectaría a todos los niveles de la competencia:

- En la estructura de las industrias y de sus reglas.
- En la creación de ventajas competitivas.
- En la creación de nuevos negocios dentro de la empresa.

Es, precisamente, la capacidad de las TIC para generar y mantener ventajas competitivas en la organización su objeto principal de estudio (Parsons, 1983; Benjamin *et al.*, 1984 y Freeney y Ives, 1990). Estas tecnologías pueden contribuir de manera decisiva (McFarlan *et al.*, 1983 y Cash and Konsynski, 1986) a desarrollar los tres tipos de estrategias competitivas identificadas por Porter (1980 y 1985):

- *Estrategia de liderazgo en costes.* Las empresas pueden servirse de las TIC para reducir su nivel de costes, por ejemplo, realizando parte de sus tareas de aprovisionamiento y operaciones de la venta a través de medios electrónicos (Cash y Konsynski, 1986). El uso de las TIC, además, permitiría a las empresas poder desarrollar una estrategia de almacenamiento eficiente, manteniendo un mínimo de stock (Método JIT⁹: *Just In Time*), reduciendo así

⁸ Ver Águila *et al.* (2003).

⁹ El método Just in time (justo a tiempo), también conocido como el método Toyota, es un sistema de organización de la producción de origen japonés en el que se utiliza un nivel mínimo de almacén para aumentar la productividad. Este método también es conocido

ostensiblemente sus costes de operación. Toda esta reducción de costes permitiría a las empresas reducir los precios de sus productos manteniendo su margen de beneficios.

- *Estrategia de diferenciación.* Las TIC pueden ser utilizadas para otorgar a los productos y a los servicios ofrecidos por la empresa un cariz diferenciador con respecto a los de la competencia. En opinión de Del Águila *et al.* (2003), las empresas pueden mejorar algunos de los atributos de sus productos o servicios, sirviéndose del uso de las TIC, como por ejemplo: la flexibilidad, la rapidez o el contenido de información. Además, estas tecnologías permiten el seguimiento de las preferencias y tendencias del mercado, permitiendo a la empresa adaptarse de manera constante a las mismas. Por otra parte, facilita el mantenimiento de un trato más personal y continuado con los clientes, es decir, la realización de una estrategia de *marketing* relacional.
- *Estrategia de enfoque o segmentación.* El uso de determinadas herramientas TIC, como sería el caso de las redes sociales, el uso de *cookies*, la utilización encuestas de satisfacción *online*, etc., pueden servir a las empresas para realizar una adecuada segmentación de la población. De esta forma se permite identificar distintos grupos de consumidores con características, necesidades y preferencias similares entre sí y distintas a las del resto de la población. Esto podría ser utilizado para identificar aquél o aquéllos segmentos idóneos o atractivos para la empresa, dirigiendo hacia esos una estrategia de *marketing* distinta y adaptada a las sus características. Ello permite el desarrollo de una estrategia de concentración, en el caso de resultar atractivo un único segmento, o de *marketing* diferenciado, en el caso de identificar más de un

como el método de los 5 ceros (ceros defectos, ceros averías, cero stocks, cero plazos y cero papel), siguiéndose la siguiente máxima: “*producir los elementos necesarios, en las cantidades necesarias y en el tiempo que se necesitan*”.

segmento atractivo, en lugar de una estrategia de *marketing* indiferenciado.

2.3. ENFOQUE DE LA ECONOMÍA ORGANIZACIONAL

En el desarrollo y evolución del estudio de la influencia de las TIC en la empresa y su capacidad para la obtención de ventajas competitivas, surgen investigaciones que se basan en teorías anteriores bajo la denominación de paradigma de la Economía institucional o paradigma de la Economía de las organizaciones. Este enfoque considera, a diferencia del anterior, que el interior de las empresas es fuente de ventajas competitivas y de obtención de rentas extraordinarias (Pérez y Dressler, 2007).

En este enfoque, destaca la teoría de los costes de transacción (Coase, 1937; Williamson, 1975), además de, aunque en menor medida, la teoría de la agencia (Demsetz, 1972; Jensen y Meckling, 1976; Fama, 1980; Fama y Jensen, 1983).

2.3.1. TEORÍA DE LOS COSTES DE TRANSACCIÓN

La teoría de los costes de transacción tiene como punto de partida el estudio de Coase (1937). Este autor cuestionó por primera vez la concepción, hasta entonces predominante, de empresa como una “caja negra”. Para Coase la creencia de que el sistema o actividad económica era coordinado por el mercado y el sistema de precios era solo una descripción parcial de la realidad, ya que consideraba que la actividad económica era coordinada a través de dos mecanismos: el mercado y la propia empresa.

Según Coase (1937), el mercado y la empresa son dos alternativas de coordinación u organización económica, siendo responsabilidad de la empresa decidir qué actividades organizar internamente (jerárquicamente)

y qué actividades encargar a otras empresas (a través del mercado). Para este autor, encargar una actividad a otra empresa o comprar los bienes que ésta ofrece, conlleva unos costes, llamados costes de transacción externos, derivados de la negociación, la formalización del contrato, etc. Según Coase (1937), la existencia de estos costes de transacción son los que justifican la existencia de las empresas. Así, éstas pueden evitar los costes de transacción produciendo ellas mismas los bienes que necesitan, llevando a cabo una integración vertical, aunque esta última alternativa tampoco está exenta de costes, dado que existen los llamados costes de transacción internos o de administración.

Por lo tanto, si las empresas deciden producir ellas mismas los bienes que necesitan tienen que soportar unos costes de transacción internos o de administración; si, por el contrario, deciden adquirirlos en el mercado a otras empresas, soportarán unos costes de transacción externos. Las empresas elegirán entre las dos alternativas en función del resultado de compararlos.

A estas dos alternativas, Williamson (1975) añade otra que se sitúa en una posición intermedia con respecto a las dos anteriores y que la denomina “contratos” o “formas híbridas”.

En estas formas híbridas, los participantes de la transacción llegan a un acuerdo sobre las condiciones por las que se llevarán a cabo dicho intercambios, como el precio, la calidad, el plazo de entrega, los servicios postventa, etc., sentando de esta manera las bases de la cooperación, en la que se combina una relación de autonomía con una relación de dependencia (Vargas, 2004).

Según Powell y Dent-Micallef (1997), esta teoría podría servir de base para investigaciones relacionadas con los efectos de las TIC en el ámbito empresarial, principalmente en lo que respecta a la actividad

comercial minorista de éstas. Esta previsión sería corroborada años más tarde por Águila, *et al.* (2003), identificándola como la teoría que más investigaciones sobre el efecto de las TIC en la empresa había originado e inspirado hasta el momento.

La teoría de los costes de transacción, en su concepción actual, ve a la empresa como un ente cuyo funcionamiento requiere de una constante realización de transacciones o intercambios entre individuos y organizaciones en el mercado (Hodge *et al.*, 1998), imponiéndose la idoneidad de las formas híbridas o contratos para la adecuada marcha de la organización empresarial.

Inherente a la naturaleza de las transacciones y, en gran parte, debido a la alta incertidumbre existente en el mercado, los individuos y organizaciones participantes en estas transacciones deben hacer frente a una serie de costes asociados a éstas, denominados costes de transacción (Mozas y Bernal, 2004). Estos costes pueden definirse como aquellos en los que irrumpe la empresa para realizar las funciones comerciales de búsqueda, negociación, intercambio y seguimiento (Kumar y Van Dissel, 1996).

Estas actividades, causantes de los costes de transacción en la empresa, son identificadas y relacionadas por Múgica (1986) y recogidas por Sánchez (1999) de la siguiente manera:

- Actividades de búsqueda:
 - Investigación de mercados de aprovisionamiento y demanda.
 - Identificación de fuentes de aprovisionamiento relevantes.
 - Identificación de fuentes de aprovisionamiento deseables.
 - Identificación de segmentos de demanda relevantes.
 - Identificación de segmentos de demanda deseables.

- Identificación de vías de acceso deseables a los segmentos de demanda objetivos.
- Identificación de vías de acceso alternativas.
- Actividades de negociación, para regular el intercambio:
 - Procesamiento de la información.
 - Adaptación de la información al proceso de negociación.
 - Asesoramiento legal.
 - Previsión de comportamiento de la otra parte.
 - Mantenimiento de negociaciones con clientes/proveedores alternativos.
- Actividades para el intercambio:
 - Establecimiento de relaciones con intermediarios de apoyo logístico.
 - Manejo físico del producto.
 - Ejecución del contrato o acuerdo no contractual en los términos fijados.
 - Supervisión de la operación en los términos fijados.
- Actividades para el seguimiento:
 - Seguimiento de las obligaciones post-intercambio.
 - Mantenimiento de las relaciones.
 - Preparación de intercambios futuros.
 - Mantenimiento de información de fuentes de aprovisionamiento y de clientes alternativos.

Como hemos mencionado, la realización de estas actividades conlleva unos costes, que siguiendo a Salas (1989), pueden ser clasificados en:

- Costes de información: valor de los recursos consumidos en la identificación y contacto de las partes que intervienen en la transacción.
- Costes de negociación: valor de los recursos consumidos en el establecimiento y redacción de las condiciones por las que se regirán las partes en la transacción, mediante la formalización del contrato.
- Costes de garantía: valor de los recursos consumidos para asegurar el cumplimiento de lo pactado en el contrato o protegerse las partes de las consecuencias que conllevase el incumplimiento de lo pactado.

Pero según Sánchez (1999), los costes de transacción no son solo aquéllos que se derivan de desarrollar las actividades anteriormente enumeradas de búsqueda, negociación, intercambio y seguimiento, sino que hay que considerar otros que tienen como origen el resultado de las negociaciones entre las partes y de la propia transacción. Este autor considera los siguientes posibles resultados:

- Intercambio fallido. Se produce cuando las partes no logran llegar a un acuerdo satisfactorio para ambos, teniendo que replantear los términos o desistir del acuerdo.
- Ajuste de los términos acordados para futuros intercambios. Las partes llegan a un acuerdo *a priori* satisfactorio para ambos, realizándose la transacción. No obstante, alguna de las partes, o

ambas, consideran que la transacción no ha sido totalmente satisfactoria o es mejorable, imponiendo una modificación parcial de los términos acordados en el contrato primitivo para futuras transacciones entre las partes.

- Ruptura de la relación transaccional. Las partes llegan a un acuerdo, pero una vez realizada la primera transacción, alguna de las partes considera que los términos del acuerdo primero son totalmente inapropiados o se han incumplido. Ésto obliga a las partes a interrumpir la relación contractual, teniendo éstas que comenzar de nuevo la búsqueda y/o negociación.
- Transacción rutinaria. Las partes llegan a un acuerdo que satisface totalmente a ambos, recurriendo de manera sistemática a la transacción en los términos establecidos, sin necesidad de realizar modificación alguna en el contrato originario.

Por lo tanto, además de los costes de transacción citados anteriormente, podrían existir otros, dependiendo del resultado obtenido por las partes en la negociación y de la culminación o no de los acuerdos de manera satisfactoria para ambas partes (Sánchez, 1999). Así, los tres primeros resultados conllevarían para la empresa un incremento de los costes de transacción. Por su parte, la consecución del último de los resultados permite a la empresa una reducción de los costes de transacción, al utilizar la relación entre las partes de manera continuada, ahorrando el coste de tener que realizar un proceso de negociación para cada transacción. De este modo, las empresas, hacen uso de una estrategia de *marketing* relacional¹⁰, con la consecuente obtención de una mayor lealtad entre el cliente y la empresa (Williams, 2012). Se trata de una

¹⁰ El *marketing* relacional fue acuñado por primera vez en los trabajos de Berry (1983) y Levitt (1983).

estrategia especialmente recomendable para la empresa cuando los costes de cambio de proveedor son elevados (De Sà, 2012).

El uso de las TIC en las empresas facilitan el desarrollo de esta estrategia de *marketing* relacional entre los agente de las transacciones y de manera general favorecen la reducción de los costes de transacción inherentes al desarrollo de las relaciones en el mercado (Brynjolsson, 1993; Jonston y Lawrence, 1988; Clemons y Row, 1992; Águila *et al.*, 2003; Fernández *et al.*, 2009). También permiten la reducción de los costes de coordinación y el control de la relaciones, permitiendo una integración en toda la cadena de suministro (Clemons y Row, 1991; Boyer y Olson, 2002; Frohlich, 2002).

Además, estas tecnologías permiten la reducción de la dimensión empresarial, a través del *downsizing* y del *outsourcing* (Malone *et al.*, 1987; Brynjolfsson *et al.*, 1994 Marcehewka y Towell, 2000). De esta manera, las TIC favorecen la especialización productiva de la empresa, dedicándose ésta a una parte del proceso productivo de manera exclusiva y externalizando el resto de tareas. Esto hace que las organizaciones necesiten una menor dimensión para llevar a cabo su actividad.

Por otra parte, la teoría de los costes de transacción puede servir como base teórica para investigaciones centradas en sociedades cooperativas, tal y como ocurre en nuestro estudio, donde más del 40 por 100 de empresas tienen esta forma jurídica. De este modo, según autores como Williamson (1975), existe una serie de características en las sociedades cooperativas que sugieren unos menores costes de transacción con relación a otras formas jurídicas. Estas características pueden ser resumidas de la siguiente manera:

- En las cooperativas, por la frecuencia con que tienen lugar las transacciones entre los socios y la cooperativa, existe una gran

confianza entre los agentes de las transacciones, lo que puede llevar a la disminución de los costes de transacción, al dificultar la existencia de actuaciones oportunistas por parte de los socios.

- Dado que los agentes de las transacciones en las cooperativas son socios y, por lo tanto, propietarios de aquéllas, cabe esperar cierto grado de lealtad entre ellos, lo que reduce los costes de transacción, al facilitar la implantación de procedimientos operativos estándares.

Además, la teoría de los costes de transacción nos sirve para dar una explicación razonada a la escasa orientación al mercado de las cooperativas. Siguiendo a Vargas (2004), a medida que avanza la comercialización en estas sociedades, aumenta la incertidumbre de los socios, al desconocer éstos una parte de la actividad de la cooperativa. Ello produce un aumento de los costes de transacción internos o de administración. Según este autor, este hecho es una de las razones que explican la escasa presencia de las cooperativas en el proceso de comercialización de sus productos en el mercado, dedicándose en la mayoría de los casos a actuar en las primeras fases de la cadena agroalimentaria.

La gerencia y/o presidencia de las cooperativas pueden utilizar las TIC para mantener un mayor contacto con sus socios, informándoles puntualmente de las estrategias seguidas en el mercado, las ventas alcanzadas, los mercados destino, los objetivos a largo y a corto plazo, etc., de una manera rápida, ágil y de bajo coste. De esta manera, las cooperativas podrían aumentar la implicación de los socios en el proceso comercial de éste, reduciendo la incertidumbre y, por ende, los costes de transacción internos.

A pesar de la importancia que esta teoría tiene como base teórica en el ámbito empresarial, no está exenta de críticas. Principalmente se le achaca su excesiva preocupación por la minimización de costes, provocando que se olvide la posibilidad de emprender acciones de carácter estratégico o que se subestimen los costes de agencia (Barney y Herstley, 1996).

2.3.2. TEORÍA DE LA AGENCIA

Otra teoría que se enmarca dentro del enfoque de la economía organizacional es la teoría de la agencia (Simon, 1957; Alchian y Demsetz, 1972; Jensen y Meckling, 1976). En esta teoría, al igual que en la teoría de los costes de transacción, no se supone que los individuos actúan de forma totalmente racional, sino que se reconoce la existencia de un comportamiento oportunista (Eisendhardt, 1989). Pero a diferencia de la teoría anterior, ésta aún no ha sido utilizada de manera masiva por los investigadores para analizar la utilización y efecto de las TIC en las organizaciones.

Las empresas tradicionales han convivido durante largo tiempo con un entorno estable, lo que ha permitido que la dirección y la propiedad de aquéllas coincidieran en una misma persona: el empresario. Conforme el entorno se fue haciendo cada vez más dinámico y complejo, surgió la necesidad de separar la propiedad de la dirección de la empresa, dejando en manos de profesionales su gestión. Esta separación entre propiedad y dirección conlleva que en las empresas exista una relación de la agencia o relación principal-agente (Jensen y Meckling, 1976).

La teorización de la relación de agencia se debe a los trabajos de Jensen y Meckling (1976). Según estos autores existe relación de agencia cuando una o más personas (el principal) encarga a otra persona (el agente) la realización de un determinado cometido en su nombre. En la

relación de agencia se produce una delegación de poder, necesaria para que el agente pueda realizar en nombre del principal el cometido encargado por este último.

De esta delegación de poder entre principal y agente surgen una serie de costes derivados, en los que el principal debe incurrir para evitar que se produzca la aparición de comportamientos oportunistas. Éstos surgen por la existencia de dos tipos de asimetrías de información, que provoca la incertidumbre entre las partes: la selección adversa (información oculta, solo en poder de una de las partes) y el riesgo moral (acción oculta, referida a las posibles acciones que una parte puede desarrollar con posterioridad al acuerdo contractual y que pueden ir en contra de la otra parte) (Mozas y Bernal, 2004). Estos costes pueden ser clasificados de la siguiente manera:

- El coste de control, que es soportado por el principal y proviene, fundamentalmente, de dos problemas que surgen en cualquier relación de agencia, a saber (Álvarez *et al.*, 2000):
 - La disparidad de intereses entre los actores de esta relación (el principal y el agente). El agente puede, haciendo uso del poder delegado, perseguir unos objetivos propios en lugar de centrarse en obtener unos mejores resultados para el principal.
 - Existencia de una información asimétrica. La divergencia entre la información disponible por parte de los actores de la relación de agencia provoca que el principal no disponga de información acerca del esfuerzo y el contexto en el cual el agente realiza su tarea, lo que otorga al agente una gran discreción para perseguir sus propios objetivos (Salas, 1989).

Según Álvarez *et al.* (2000) estos dos problemas podrían resolverse con unos adecuados sistemas de incentivos, de tal manera que se pudiesen acercar o igualar los intereses del principal y del agente, teniendo como resultado la disminución de los costes de control. Tal y como afirmaba Ross (1973), el problema del principal es ver si existe algún mecanismo de recompensas para el agente que produzca una solución pareto-eficiente para cualquier par de funciones de utilidad del agente y el principal.

- El coste de garantía o fianza, que proviene de la asunción del riesgo por parte del agente de la relación de agencia, al tomar decisiones en un entorno de riesgo. Los costes de garantía son repercusiones monetarias y legales soportadas por el agente.
- El coste residual, que suele producirse por la asimetría de información explicada anteriormente y debido a que el agente, al actuar en el nombre del principal, toma decisiones distintas a las que el principal tomaría si las tomase él directamente.

Además de estos tres costes producidos en las relaciones de agencia a los que hacen referencia Jensen y Meckling (1976), podríamos añadir el coste de formalización del contrato, existente en todos ellos y, por lo tanto, también en la relación de agencia, al ser ésta una relación contractual entre principal y agente (Álvarez *et al.*, 2000).

Según Hoskisson *et al.* (1999), los conflictos de agencia pueden afectar a la adopción de innovaciones en la empresa. Esto es así porque la decisión de incorporar cualquier tipo de innovación en el seno de la organización supone cambiar la manera de operar en ella, además de la consiguiente inversión financiera, lo que conlleva un cierto grado de riesgo. Por lo que es previsible que los directivos o gerentes sean reacios, o como poco precavidos, a la hora de incorporar innovaciones, por temor a la

reducción de incentivos percibidos por parte de la propiedad de la empresa, o incluso a la pérdida del puesto de trabajo.

Por otra parte, existen estudios, como los de Águila *et al.* (2003), que argumentan que desde esta base teórica, los directivos que tienen propiedad en las empresas estarán más comprometidos e incentivados para adoptar, implantar y desarrollar innovaciones, como las distintas herramientas TIC. Ello es debido a que permite perseguir un doble objetivo: aumentar el control sobre la gestión de la organización e incrementar la rentabilidad y el beneficio empresarial. No obstante, estos autores afirman que no existe evidencia empírica que corrobore esta hipótesis.

2.4. TEORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES

Uno de los objetivos más perseguidos por los economistas de todas las épocas ha sido el estudio de las razones por las que existe una divergencia en los resultados de distintas empresas. A lo largo de los años, distintos autores han intentado dar respuesta a esta cuestión desde distintos puntos de vista y ámbitos de estudios. Según López y Sabater (2000), pueden identificarse 3 etapas distintas en la evolución de este ámbito de investigación:

- La primera etapa se sitúa entre mediados de los años 50 y principios de los 70, teniendo como principales autores a Selznick (1957) y a Andrews (1971). En ella se intenta explicar la diferencia entre los resultados de las empresas a través de las competencias distintivas entre organizaciones.
- A finales de los años 70 se produce un abandono de esta tendencia, intentando explicar el diferencial de los resultados de las empresas mediante el estudio de la diversidad entre los sectores

productivos. En esta segunda etapa destaca la figura de Porter (1980 y 1985)

- En la tercera y última etapa, los autores se vuelven a centrar en aspectos internos a las organizaciones para explicar la diferencia entre sus resultados, surgiendo así la teoría de los recursos y capacidades, creada y desarrollada por autores como Rumelt (1984), Wernerfelt (1984), Barney (1991), Peteraf (1993), Teece *et al.* (1997) o Grant (2006).

No obstante, Penrose (1959) puso la primera piedra para su estudio, al considerar que: *“Una empresa es más que una unidad administrativa; es también una colección de recursos productivos dispuestos entre diversos usuarios y en un cierto plazo, dada una decisión administrativa. Cuando miramos el proceso de negocio de la empresa privada desde este punto de vista, el tamaño de la firma es mejor calibrado a través de la medición de los recursos productivos que emplea”*.

La teoría de recursos y capacidades se fundamenta en la existencia de recursos y capacidades heterogéneos en las empresas, estando en el seno de la misma la respuesta a la diferencia de resultados obtenidos por cada una de ellas. Así, desde la aparición de esta teoría, han sido múltiples los estudios que han destacado este hecho en sus investigaciones, tal y como se muestra en el cuadro 2.1. Como vemos, las investigaciones posteriores a la aparición de esta corriente teórica muestran que la principal fuente de la diferencia de rentabilidad en las empresas se encuentra en el interior de las éstas (Rumelt, 1991; McGahan y Porter, 1997 y Hawawini *et al.*, 2003). A diferencia de éstas, las investigaciones realizadas con anterioridad a la teoría de recursos y capacidades, o cuando esta teoría aún no era aceptada de manera general, consideraban que era el sector y no la propia empresa la fuente de las diferencias de rentabilidad entre ellas (Schmalensee, 1985).

CUADRO 2.1
FUENTE DE LA DIFERENCIA DE RENTABILIDAD EN LAS EMPRESAS,
EN TÉRMINOS PORCENTUALES

Autores	En el sector	Efectos específicos de la empresa	Varianza no explicada
Schmalensee (1985)	19,6	0,6	80,4
Rumelt (1991)	4,0	44,2	44,8
McGahan y Porter (1997)	18,7	31,7	48,8
Hawawini <i>et al.</i> (2003)	8,1	35,8	52,0

Fuente: Grant (2006).

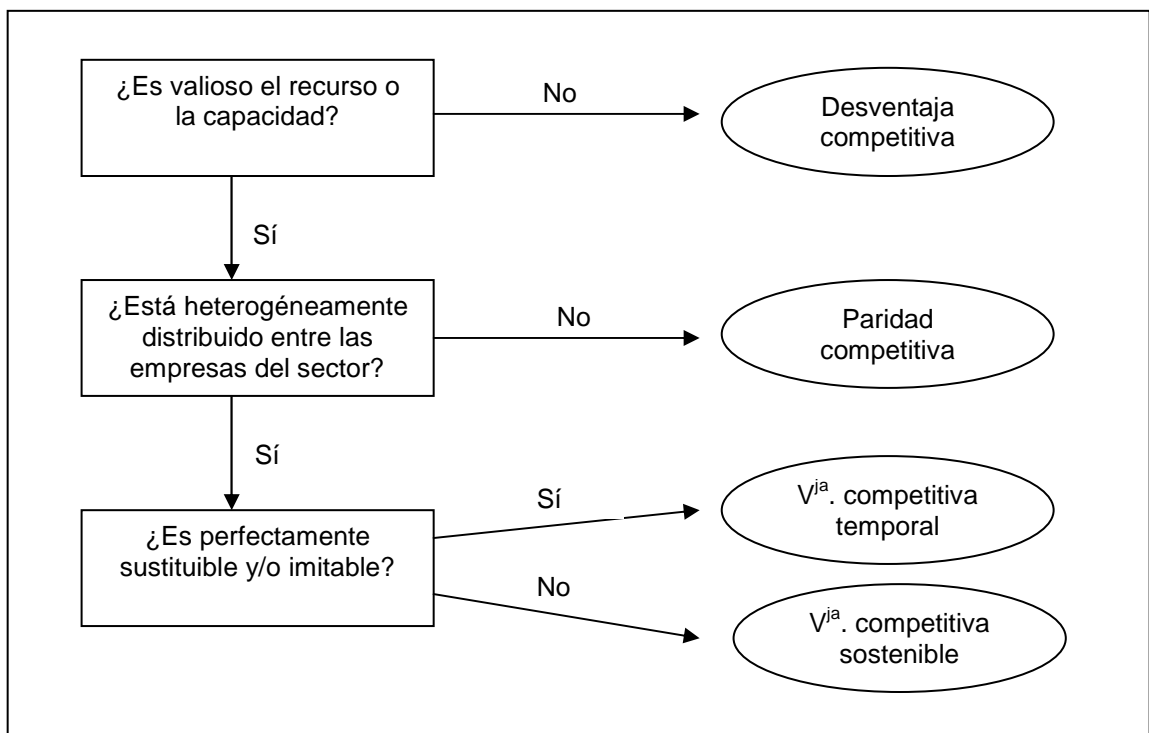
Por lo tanto, los recursos y capacidades de las empresas son fortalezas con las que cuentan para poner en práctica sus estrategias en el mercado (Bharadwaj, 2000), siendo su dotación la que determine sus respectivas posiciones en el mismo. Sin embargo, no todos los recursos y capacidades de las organizaciones producen una ventaja competitiva. Según Barney (1991) y Peteraf (1993), para que los recursos y capacidades se traduzcan en unos mejores resultados para las organizaciones se deben dar tres condiciones:

- Que los recursos y capacidades de la empresa generen rentas.
- Que dichas rentas sean duraderas en el tiempo.
- Que la empresa pueda apropiarse de una parte de ellas.

La existencia de estas condiciones serán las que determine el valor del recurso o capacidad para la empresa. Sin embargo, si todas las empresas del sector disponen del recurso en cuestión, o lo que es lo mismo, si ese recurso está distribuido de manera homogénea entre las empresas del sector, estos recursos no serían fuente de una ventaja competitiva, sino que se darían una paridad competitiva entre todas las empresas participantes en el sector (ver figura 2.1).

Es decir, si el recurso o capacidad es valioso para la empresa y no está disponible para todas las empresas de un determinado sector, será fuente de una ventaja competitiva para la que lo posea. Pero para que esta ventaja competitiva sea sostenible en el tiempo, el recurso o capacidad que lo ha originado no debe ser perfectamente sustituible o imitable, pues, de lo contrario, dicho recurso daría lugar a una ventaja competitiva solo de carácter temporal.

FIGURA 2.1
MODELO DE RECURSOS ESTRATÉGICOS DE BARNEY



Fuente: Barney (1995) y Mata *et al.* (1995).

Así, resumiendo lo anterior, para que un recurso o capacidad dé lugar a una ventaja competitiva sostenible en el tiempo para la empresa, se deben dar las siguientes condiciones (Byrd y Douglas, 2001 y Barney *et al.*, 2001):

- Deben proporcionar valor a la empresa, reduciendo el coste o aumentando los ingresos.
- Deben ser escasos, no estando disponibles para todas las empresas del sector en el que opera.
- Difícilmente imitable o sustituible por otro recurso que haga una función similar.

A estas condiciones necesarias, López y Sabater (2000) añaden la necesidad de tener presente la depreciación de estos recursos y capacidades, haciendo énfasis en la necesidad de realizar una búsqueda constante de recursos y capacidades para mantener o aumentar la ventaja competitiva lograda.

La teoría de recursos y capacidades es de las últimas teorías utilizadas para estudiar el impacto de las TIC en la empresa, siendo cada vez más utilizada por multitud de investigadores (Ray *et al.*, 2005; Nieto y Fernández, 2005; Rivard *et al.*, 2006; Fernández y Nieto, 2006; López *et al.*, 2006; García *et al.*, 2007; Fernández *et al.*, 2009; Martínez, *et al.*, 2010).

Desde esta perspectiva, se ha señalado a las TIC como recursos apreciables capaces de generar ventajas competitivas (Santhanam y Hartono, 2003). Al respecto, Rangan y Adner (2001) señalan que cualquier nueva tecnología proporciona una ventaja competitiva temporal. Por lo que no es posible obtener una ventaja competitiva sostenible en el tiempo con la mera adquisición de TIC por parte de la empresa (Carr, 2004).

La aparición de TIC basadas en Internet y su uso masivo ha hecho posible superar muchos inconvenientes de las tecnologías de la información anteriores, como el EDI (Frohlich, 2002; Johnson y Wang, 2002; Fernández *et al.*, 2009), caracterizadas por su elevado coste y difícil implementación (Johnston y Mak, 2000). Este hecho, unido a la existencia de un mercado externo para las TIC, hace que estas tecnologías estén

disponible para todas las empresas (García *et al.*, 2007), desapareciendo la relación directa entre las mismas y la obtención de ventajas competitivas (Fernández *et al.*, 2009).

Así, en la actualidad se impone el enfoque del alineamiento estratégico (Henderson y Venkatraman 1993; Horner *et al.*, 2000), según el cual las TIC no proporcionan una ventaja competitiva utilizada de manera aislada, pero sí puede reforzar a otros recursos de la empresa (Hitt y Brynjolsson, 1997; Brynjolsson y Hitt, 2000; Bruque, 2002). No obstante, para esto, las inversiones se deben hacer de manera coordinada dentro de la misma estrategia empresarial. Además, según Byrd y Douglas (2001), si un recurso que está generando una ventaja competitiva a la empresa está conectado a otro recurso, aumentará los resultados de aquélla y hará más fuerte su ventaja competitiva, prolongando su efecto durante un mayor periodo de tiempo.

Con base en esto, muchos han sido los autores que han centrado sus estudios en identificar cuáles son los recursos que hacen que las inversiones de la empresa en TIC sean generadoras de ventajas competitivas sostenibles (Keen, 1993; Benjamín y Levinsson, 1993; Mata *et al.*, 1995; Powell y Dent-Micallef, 1997; Bharadwaj, 2000; Águila *et al.*, 2002; Bruque, 2002; Paños *et al.*, 2003; Abencassis y Mahmoud, 2008). Estos autores señalan factores como: el compromiso de la dirección en la implantación y desarrollo de las TIC en la empresa, la experiencia de los trabajadores en relación a las TIC, la cualificación de los recursos humanos de la empresa, la orientación al cambio de la plantilla, el acople de la estrategia TIC con las estrategias generales de la empresa, etc.

En los resultados de estos estudios en busca de los recursos con los que se deberían combinar las TIC para conseguir una ventaja competitiva sostenible, destacan los recursos humanos: para que los avances tecnológicos, como el caso de las TIC, sean fuente de una ventaja

competitiva sostenible deben ser utilizados junto a los recursos humanos de la empresa. Además, muchas investigaciones desde la teoría de recursos y capacidades han enfatizado que las personas constituyen el recurso con mayor potencial para proporcionar a la empresa una ventaja competitiva sostenible (Lado y Wilson, 1994; Pfeffer, 1994; Amit y Belcourt, 1999; Lepak y Snell, 2002; Bayo y Merino, 2000; Aragón *et al.*, 2003; Landeta *et al.*, 2007 o Martínez *et al.*, 2010).

Sin embargo, no todos los grupos, dentro de los recursos humanos de la empresa son igualmente importantes y estratégicos para ésta (Martínez *et al.*, 2010). En este sentido, se ha señalado a los directivos como el principal y más importante grupo para la obtención de ventajas competitivas sostenibles (Hambrick y Mason, 1984; Castanias y Helfat, 2001; Lado y Wilson, 1994; Pickett, 1998; Landeta *et al.*, 2007 o Martínez *et al.*, 2010).

Estos estudios se enmarcan dentro de algunas de las sub-corrientes¹¹ de la teoría de recursos y capacidades, como la teoría de la empresa basada en el conocimiento (Hoskisson *et al.*, 1999; Markus, 2001; Lueg, 2002; Tyndale, 2002), cuyos pilares teóricos fueron puestos por Nonaka (1994), Grant (1996), Spender (1996) o Kogut y Zander (1996). Pero, principalmente, con la teoría del escalafón superior (Hambrick y Mason, 1984; Karake, 1995; Pinsonneault y Kraemer, 1997 o Pinsonneault y Rivard, 1998).

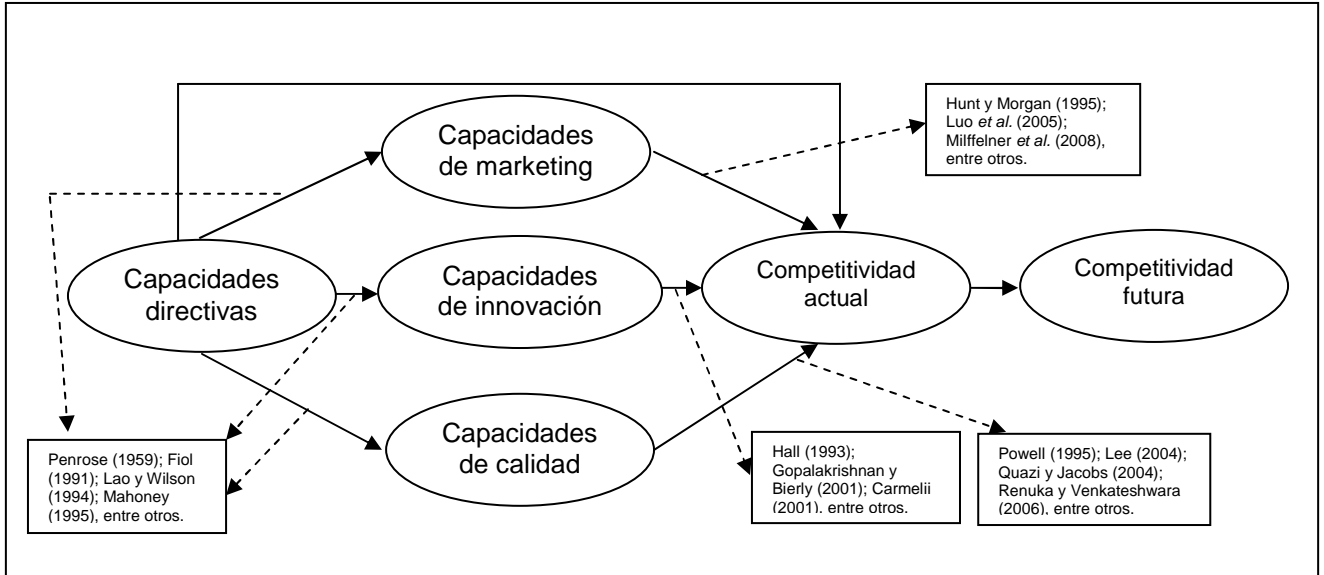
Según esta última teoría, las organizaciones terminan siendo un reflejo de las características personales de los directivos (Hoskisson *et al.*, 1999). Uno de los trabajos más importantes de esta corriente es el de

¹¹ A raíz de la teoría de los recursos y capacidades, surgen una serie de sub-corrientes teóricas, que analizan distintos recursos como generadores de ventajas competitiva, como: la teoría de la empresa basada en el conocimiento, la teoría de las capacidades dinámicas, la teoría de la apropiación de rentas de recursos por parte de los grupos de poder empresariales, la teoría del liderazgo estratégico o la teoría del escalafón superior.

Karake (1995), según el cual, los resultados de las empresas en relación al uso de las TIC y la implantación efectiva de las nuevas tecnologías en la empresa dependen de manera determinante de determinadas características de la dirección, como: la edad; la experiencia en la empresa; su trayectoria profesional; la experiencia en el comercio internacional, o sus conocimientos tecnológicos. Según Águila *et al.* (2003), existen fuertes complementariedades entre esta teoría y la teoría de recursos y capacidades, ya que las características de los directivos constituyen recursos valiosos, escasos y difícilmente imitables.

En esta línea, un estudio reciente de Martínez (2010) establece un modelo explicativo de la generación de ventajas competitivas en la empresa (figura 2.2). Según el mismo, la competitividad actual de la empresa determinante de la competitividad futura, tiene como factor generador a las capacidades directivas. Estas capacidades de la dirección de la empresa, según este modelo, determinan de manera directa la competitividad actual de la empresa, afectando a ésta también de manera indirecta, a través de las capacidades de *marketing*, capacidades de calidad y capacidades de innovación.

FIGURA 2.2
MODELO EXPLICATIVO DE LA GENERACIÓN DE VENTAJAS
COMPETITIVAS EN LA EMPRESA



Fuente: Adaptado de Martínez *et al.* (2010).

2.5. TEORÍA DE LA ACEPTACIÓN TECNOLÓGICA

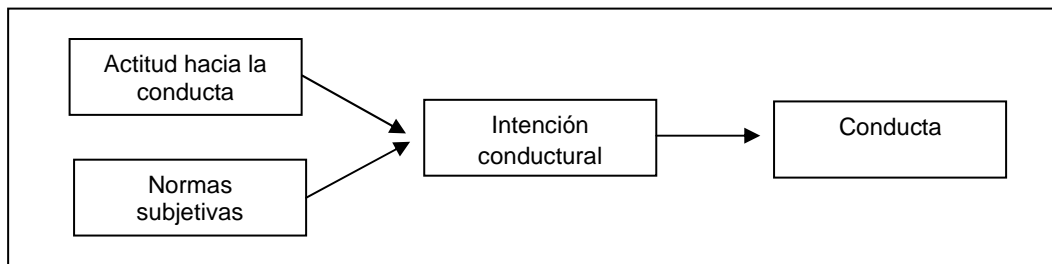
Desde hace algunos años, los investigadores han hecho uso de modelos de intención de psicología social como base teórica para explicar la decisión de las empresas de incorporar nuevas tecnologías en el ámbito empresarial (García-Borbolla, 2005), intensificándose esta tendencia en los últimos años.

Estos estudios parten de teorías y modelos que intentan explicar el comportamiento humano a partir de las actitudes, como: la teoría de la confirmación de las expectativas (Oliver, 1980), el modelo de Triandis (1971) o la teoría de la acción razonada (Ajzen y Fishbein, 1974; Fishbein y Ajzen, 1975). Es en esta última teoría en la que se han basado teorías y modelos como el de la aceptación tecnológica.

Según la teoría de la acción razonada (TRA, por sus sigla en inglés –*Theory of Reasoned Action*), la conducta sería el resultado de un proceso

racional (García, 2012), que estará influido por la actitud del individuo hacia el comportamiento y por la norma subjetiva¹² de dicho individuo. Como vemos en la figura 2.3, estos factores influirán directamente en la intención conductual del individuo, siendo desencadenantes directos de que la persona termine llevando a cabo una determinada conducta.

FIGURA 2.3
MODELO DE LA ACCIÓN RAZONADA (TRA)



Fuente: Ajzen y Fishbein (1974).

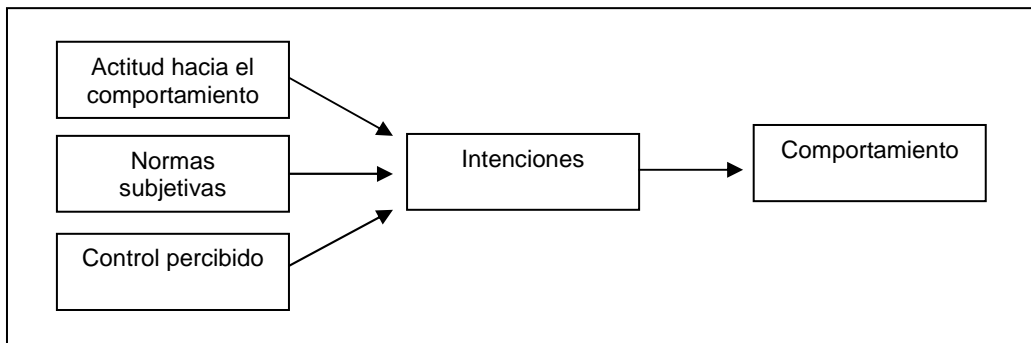
Posteriormente, Ajzen (1985, 1991) reformularía la teoría de la acción razonada, creando la teoría del comportamiento planeado (TPB, por sus siglas en inglés –*Theory of Planned Behavior*).

En esta nueva teoría, además de la actitud hacia el comportamiento y las normas subjetivas del individuo, se tiene en cuenta el control percibido por el individuo o autosuficiencia. Se refiere a la percepción que la persona tiene sobre la facilidad o dificultad de llevar a cabo un determinado comportamiento.

Así, como se puede apreciar en la figura 2.4, el comportamiento del individuo estará condicionado por las intenciones que éste tenga para realizar dicho comportamiento, siendo las intenciones, a su vez, consecuencia de la actitud hacia el comportamiento, de las normas subjetivas del individuo y del control percibido por éste.

¹² La norma subjetiva es el resultado de los sentimientos del individuo con respecto a las opiniones que otras personas tengan sobre la idoneidad de realizar el comportamiento, y de la importancia que asigne a dichas opiniones.

FIGURA 2.4
MODELO DEL COMPORTAMIENTO PLANIFICADO (TPB)



Fuente: Ajzen (1991).

Por lo que respecta a las teorías y modelos que han utilizado los investigadores en los últimos años para estudiar la incorporación de innovaciones en la empresa podemos destacar, entre otros, los siguientes:

- Teoría de difusión de innovaciones (Rogers, 1962)
- Teoría descompuesta del comportamiento planificado (Taylor y Todd, 1995)
- Teoría social cognitiva (Bandura, 1986)
- Modelo de aceptación tecnológica (Davis, 1989).
- Teoría unificada de la aceptación del uso de la tecnología (Venkatesh *et al.*, 2003)

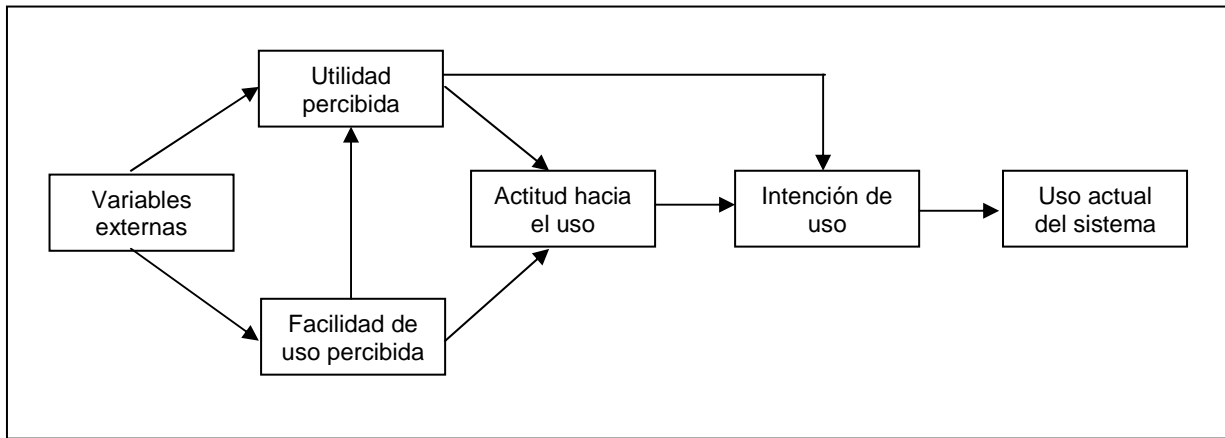
De estas teorías y modelos, el más utilizado en los últimos años, inspirando una gran cantidad de investigaciones, ha sido el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM, por sus siglas en inglés –*Technology Adaptation Model*). Davis (1989) se basó en la teoría de acción razonada (TRA) para proponer este modelo, estando especialmente diseñado para predecir la aceptación de los sistemas de información por parte de la empresa. En concreto, el propósito de la TAM es explicar las causas de aceptación de las tecnologías por parte de los usuarios (Davis *et al.*, 1989).

Según este modelo, el uso de un determinado sistema tecnológico está directamente relacionado con su intención de uso y éste, a su vez, de que el individuo tenga la actitud previa positiva hacia el uso de sistema. Por su parte, como vemos en la figura 2.5, dicha actitud está determinada por:

- La utilidad percibida. Esto es el grado en que una persona cree que usando un sistema determinado mejorará su desempeño en la empresa, siendo el sistema un facilitador para las actividades que realice. Las empresas decidirán el uso o no de un sistema después de realizar una estimación de los posibles rendimientos y riesgos que conlleva (Stoneman, 1981). Esto está relacionado con la teoría de las expectativas racionales (Muth, 1961 y Lucas, 1972), según la cual, las empresas adoptarán innovaciones, como pueden ser las TIC, en el caso de esperar recibir retornos positivos de esta inversión (Au y Kauffman, 2003). Además, según este modelo, la utilidad percibida también afecta de manera directa a la intención de uso del sistema.
- Facilidad de uso percibida. Se refiere al grado en que una persona cree que haciendo uso de un determinado sistema realizará menos esfuerzo para desempeñar sus actividades en la empresa. Por otro lado, la facilidad de uso que percibe el individuo también influirá en el primer factor que afecta a la actitud hacia el uso: la utilidad percibida.

Estos dos factores, que se identifican como claves en el modelo de aceptación tecnológica, están estrechamente ligados o determinados por una serie de variables externas, como pueden ser las características de la innovación o la cualificación de los usuarios. Estas relaciones establecidas en la TAM, han sido corroboradas con posterioridad por varios investigadores, como Adams *et al.* (1992) o Devaraj *et al.* (2002).

FIGURA 2.5
MODELO DE ACEPTACIÓN TECNOLÓGICA (TAM)



Fuente: Davis (1989). Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM).

Como hemos indicado anteriormente, esta teoría ha sido utilizada con bastante frecuencia para investigaciones centradas en la incorporación y uso de TIC en la empresa (García-Borbolla, 2005). Así, se ha utilizado como marco teórico para estudiar, entre otros asuntos, la incorporación de Internet en la empresas (Mehrtens *et al.*, 2001) o la utilización del comercio electrónico (Mirchandani y Montwani, 2001; Lal, 2002; Grandon y Pearson, 2004).

Por su parte, son numerosos los estudios que se han centrado en las variables externas que influyen en la aceptación de TIC en la empresa. Principalmente, ha sido objeto de estudio la cualificación de los recursos humanos de la empresa, hallando una relación directa entre ésta y la capacidad para absorber innovación, especialmente para adoptar TIC en la organización (Minbaeva *et al.*, 2003; Hollenstein, 2004; Vinding, 2006; Giunta y Trivieri, 2007; Martins y Oliveira, 2008).

Además, existen otros estudios que se centran en la importancia de la experiencia de los recursos humanos de la empresas con respecto a estas tecnologías como desencadenante para su adopción (Fernández *et*

al., 2009). Según estos estudios, la falta de experiencia puede compensarse con otras variables externas, como es el contacto con expertos externos, que pueden funcionar como facilitadores e impulsores de la adopción de TIC en la empresa (Fink, 1998; Matías, 2000).

CAPÍTULO 3

CARACTERÍSTICAS Y PREPARACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR OLEÍCOLA ECOLÓGICO PARA LA ADOPCIÓN DE TIC

3.1. INTRODUCCIÓN

En el mercado actual, caracterizado por la globalización y la competitividad, no es posible la subsistencia de una empresa si no es realizando un continuo proceso de adaptación al mercado. Por ello, es fundamental para su éxito, independientemente del sector de actividad al que pertenezca, poseer un carácter innovador que la haga estar a la vanguardia, incluso anticipándose a las exigencias de los consumidores. La innovación es, por tanto, un elemento clave para el logro de una ventaja competitiva (Nonaka y Takeuchi, 1995 y Johannessen *et al.*, 2001).

Aunque bien es cierto que, según Bruque (2002), poseer las más avanzadas herramientas tecnológicas no es sinónimo de éxito, si la inversión no se ve acompañada de otros factores. Este aspecto es fundamental para conseguir que la ventaja competitiva sea sostenible en el tiempo. Pese a todo, la adopción de las herramientas TIC en las empresas es condición *sine qua non* para alcanzar los objetivos empresariales, ya que si competir actualmente en cualquier mercado sería enormemente complicado sin las mismas, lo sería más aún en uno, como el del aceite de oliva ecológico español, que todavía tiene pendiente el desarrollo del mercado doméstico, su apertura al internacional, el dar respuesta al problema de la dispersión de la demanda, etc. Es por esto que las empresas estudiadas no pueden permitirse competir sin una adecuada dotación de herramientas TIC.

En este tercer capítulo de nuestra investigación, nos centraremos en el estudio de la organización interna de las empresas del sector oleícola ecológico en España con presencia en la red, con el objetivo de determinar si poseen las características idóneas o deseables para la adopción de las TIC. De este modo, el objetivo principal de este capítulo es comprobar si las empresas analizadas son potencialmente innovadoras o si, por el contrario, tienen algún déficit estructural que dificulte la introducción y uso de estas

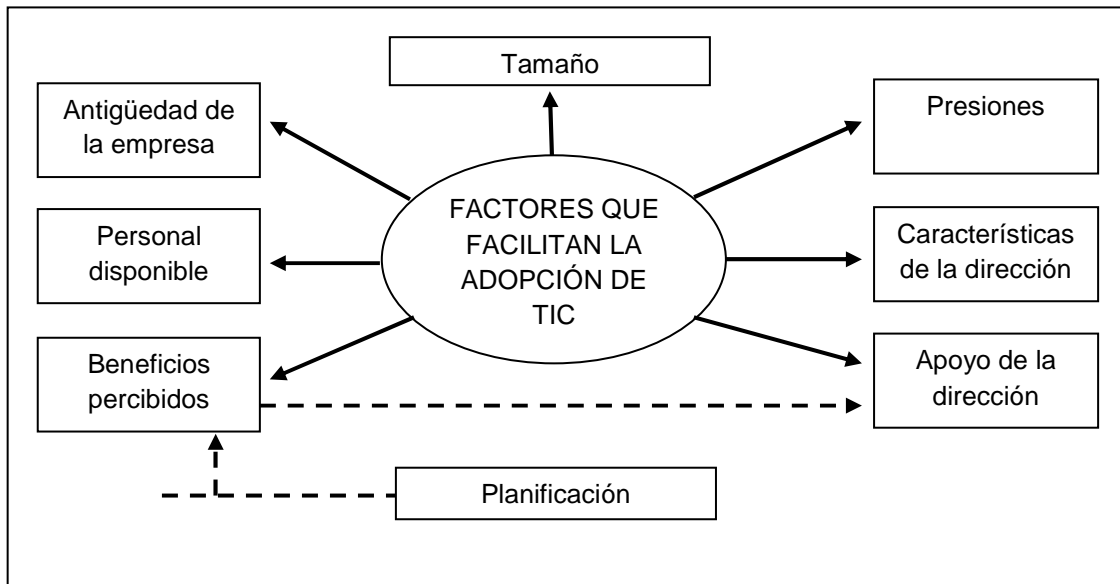
tecnologías en su organización, impidiéndoles sacar el máximo provecho de las oportunidades que les ofrece.

Los factores que impulsan a una empresa a adoptar una nueva tecnología, o herramientas TIC, no han sido estudiados en el sector oleícola ecológico, pese a que sí han despertado el interés de multitud de investigadores en otros sectores (Thong y Yap, 1995; Iacovou *et al.*, 1995; Pereda, 2000; Mehrtens *et al.*, 2001; Doherty *et al.*, 2003; Beckinsale y Levy, 2004; Nguyen y Barret, 2006; Chong, 2006; Kim y Jee, 2007; González y Peña, 2007; Del Águila y Padilla, 2010). Estos estudios han analizado la influencia que tienen sobre la posibilidad de adoptar las TIC en la empresa factores como: su antigüedad, las presiones externas, las características de sus trabajadores, la edad y la formación de sus puestos directivos, el apoyo de la dirección de la empresa a las propuestas de innovación tecnológica de sus empleados, su dimensión, los beneficios percibidos, su localización geográfica, su sector de actividad o su cultura innovadora.

Como podemos ver esquemáticamente en la figura 3.1, en nuestro estudio hemos analizado un total de siete de los anteriores factores, destacando en número los internos sobre los externos, dado que son los primeros los que determinan en mayor medida el carácter innovador de una empresa (Hadjimanolis, 2000). En concreto, los factores finalmente analizados son: el tamaño de la empresa, su antigüedad, el personal disponible, las presiones recibidas, los beneficios percibidos, las características y el apoyo de la dirección al proceso innovador. Asimismo, hemos analizado otro factor que consideramos que puede afectar de manera indirecta a la posibilidad de que la empresa adopte las TIC: la planificación. Consideramos que este factor adicional puede condicionar el apoyo que la dirección dé a los proyectos de innovación y a los beneficios percibidos, influyendo directamente en la adopción de TIC. Por su parte, es

fácil deducir que el apoyo de la dirección a los proyectos de innovación estará condicionado por los beneficios que prevean obtener de los mismos.

FIGURA 3.1
PRINCIPALES FACTORES INFLUYENTES EN LA ADOPCIÓN DE TIC
POR PARTE DE LAS EMPRESAS



Fuente: Elaboración propia.

En adelante, analizaremos de manera individual y pormenorizada cuál es la situación de las empresas estudiadas con respecto a cada uno de los factores mencionados.

3.2. ANTIGÜEDAD DE LAS EMPRESAS

La antigüedad de la empresa es uno de los factores desencadenantes de la actitud innovadora que las lleva a adoptar los últimos avances en nuevas tecnologías (Díaz *et al.*, 2006) e intentar, de esta manera, adaptarse a las actuales exigencias del mercado. Así, Chesbrough (2005) considera que las empresas desarrollan una mayor propensión a la innovación a través del contacto con otras empresas a lo

largo de tiempo, lo que implicaría una mayor actitud innovadora en las empresas de mayor antigüedad. Esta opinión es compartida por Goode y Stevens (2000), que consideran que la mayor antigüedad de una empresa le confiere una experiencia determinante a la hora de no dejar escapar las oportunidades del mercado.

No obstante, otros autores, como Pavitt (2003), sostienen que las empresas de mayor antigüedad se pueden encontrar con dificultades a la hora de incorporar innovaciones como las TIC. Esto es así debido a que a lo largo del desarrollo de su actividad han podido adoptar automatismos organizativos y comerciales que les hacen ser más reticentes a nuevas formas de llevar a cabo su actividad y de actuar en el mercado.

Además de estas dos orientaciones, existe una tercera que afirma que la antigüedad de la empresa afectará a la posibilidad de adoptar innovaciones de manera diferente en función del sector de actividad al que pertenezca la empresa. Así, Frenkel *et al.* (2001) mantienen que las empresas jóvenes serán más proclives a la innovación en los sectores de alta tecnología. No obstante, este autor mantiene que las empresas de menor antigüedad adoptarán más fácilmente innovaciones poco costosas, como es el caso del comercio electrónico. Por lo que, según esta última corriente, una empresa joven será más receptiva a la incorporación de herramientas TIC, debido al bajo coste que representa su incorporación en la empresa.

Así, podemos decir que la antigüedad puede ser tanto un facilitador, como un inhibidor de la adopción de TIC en las empresas, ya que la mayor experiencia de las empresas de más antigüedad, adquirida por la adopción de otras tecnologías anteriormente, puede ser compensada por las reticencias al cambio que suelen tener éstas (Hollenstein, 2004).

Del análisis de la antigüedad de las empresas de este sector en España (cuadro 3.1), podemos determinar que predominan las empresa de mediana edad (más del 60 por 100 de las empresas tienen entre 11 y 30 años de antigüedad), siendo muy escasas las empresas menores de 10 años (el 9,09 por 100), que pueden ser clasificadas como jóvenes, y algo superior el número de empresas de más de 30 años (algo más del 29 por 100).

CUADRO 3.1
ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA

Años en funcionamiento	Nº de empresas	Porcentaje
0-10	9	9,09
11-20	42	42,43
21-30	17	17,17
31-40	5	5,05
41-50	9	9,09
Más de 50	15	15,15
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Aunque la antigüedad de la empresa no tiene una clasificación generalmente aceptada, podemos utilizar el baremo propuesto por Sánchez y Martín (2008), adaptado de Berger y Udell (1998), que proponen la siguiente clasificación de empresas en función de su antigüedad:

- De 0 a 4 años: Empresas jóvenes.
- De 5 a 24 años: Empresas de mediana edad.
- Más de 24 años: Empresas viejas.

Haciendo uso de esta clasificación, nuestra muestra estaría compuesta por ninguna empresa joven, 59 empresas de mediana edad y 40 empresas viejas. De acuerdo con ello, la gran mayoría de empresas tiene una antigüedad media, sin destacar ni las jóvenes ni las de mayor antigüedad, aunque estas últimas tengan una presencia considerable.

3.3. TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

Según Rothwell (1983), el tamaño es uno de los principales factores que afectan a la actitud innovadora de las empresas, siendo las PYMEs (pequeñas y medianas empresas) más propensas a adoptar innovaciones organizativas que las grandes empresas y las grandes más propensas a las innovaciones tecnológicas (Tether, 2005). Entre las razones que limitan a las PYMEs en su adopción de las TIC se encuentran: la falta de recursos financieros; la falta de personal; la falta de tiempo y la falta de conocimientos tecnológicos (Mehrtens *et al.*, 2000; Kaufmann y Tödtling, 2002; Feel, 2007; Smallbone *et al.*, 2003 y McCole y Ramsey, 2005).

Sin embargo, cabe señalar que uno de los motivos anteriores, la falta de recursos financieros, carece de consenso en la literatura económica respecto a su influencia sobre la adopción de las TIC. Así, Benito y Platero (2012) sostienen que la innovación no tiene por qué suponer un aumento de los costes en la empresa, dado que la mayoría de las herramientas TIC, como los mercados electrónicos o las redes sociales, no conllevan un incremento del coste, aunque sí de tiempo y de personal si se quiere adoptar con unas mínimas garantías de éxito.

Por el contrario, algunos estudios (Damanpour, 1996 o Sciulli, 1998) argumentan que el tamaño de las empresas puede actuar como un inhibidor de las innovaciones, dado que las de mayor tamaño suelen estar más formalizadas y el comportamiento directivo más estandarizado. Por otro lado, en gran parte debido a la mayor conciencia de la importancia y ventajas que ofrecen las TIC a la totalidad de las empresas en general y a las PYMEs, en particular, en el mercado actual, desde años atrás se están produciendo una inversión de la situación, siendo las PYMEs las que están invirtiendo de manera más activa en TIC (Kim y Jee, 2007). En esta misma línea existen voces que niegan la existencia de una relación entre el

tamaño de las empresas y su propensión a adoptar TIC, argumentando que la aparición de las TIC ha reconfigurado la estructura económica de las empresas (European Commission, 2001 y Vilaseca *et al.*, 2002).

En el caso de las empresas de nuestro estudio, vemos en el cuadro 3.2, que la inmensa mayoría de empresas son de pequeña dimensión, si la clasificamos tomando como criterio su volumen de facturación.

CUADRO 3.2
VOLUMEN DE FACTURACIÓN DE LAS EMPRESAS

Vol. de facturación	Nº de empresas	Porcentaje
Menos de 500.000 €	22	22,22
500.000-1.000.000 €	15	15,15
1.000.001-5.000.000 €	38	38,39
5.000.001-10.000.000 €	10	10,10
10.000.001-20.000.000 €	4	4,04
20.000.001-30.000.000 €	1	1,01
Más de 30.000.000 €	5	5,05
Ns/Nc	4	4,04
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Así, en el cuadro anterior, vemos cómo el 22,22 por 100 de las empresas tiene un volumen de facturación menor a 500.000 euros, casi un 38 por 100 igual o inferior de un millón de euros o que más del 75 por 100 presentan una facturación que no supera los 5 millones de euros.

A continuación, realizamos el análisis anterior basándonos en los nuevos criterios de la Comisión Europea (European Commission, 2006), que establece la siguiente clasificación en función del volumen de facturación:

- Microempresa: hasta de 2 millones de euros.
- Pequeña empresa: más de 2 y hasta 10 millones de euros.
- Empresa mediana: más de 10 y hasta 50 millones de euros.

- Empresa grande: más de 50 millones de euros.

Según esta clasificación, y como vemos en el cuadro 3.3, el 56,57 por 100 de estas empresas son microempresas y un 29,29 por 100 pequeñas empresas. Así, en este sector hay casi un 92 por 100 de PYMEs, frente a tan solo algo más del 4 por 100 de grandes empresas.

CUADRO 3.3
TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

Tamaño	Nº de empresas	Porcentaje
Microempresa	56	56,57
Pequeña empresa	29	29,29
Empresa mediana	6	6,06
Empresa grande	4	4,04
Ns/Nc	4	4,04
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

3.4. LOS TRABAJADORES

No cabe duda de la importancia que tienen los recursos humanos en la nueva economía del conocimiento (López *et al.*, 2006), siendo aún más determinante en un sector con un alto grado de competitividad (Pfeffer, 1998; Cappelli, 1999 o Lawler, 2001), como es el caso del sector de los productos ecológicos. De hecho, se trata de uno de los principales factores que facilitan la adopción de las TIC en la empresa, dado el binomio imprescindible de TIC y recursos humanos (Keen, 1991 y Bruque, 2002).

Carmona *et al.* (2000) señalan la relevancia de tener unos recursos humanos distintivos para crear valor en la empresa y, por lo tanto, para obtener unos mejores resultados aumentando el rendimiento de las TIC. Así, podemos señalar al capital humano de las empresas como unos de los factores básicos para determinar su grado de aprovechamiento de las TIC.

En este apartado, vamos a analizar tres de los factores que hemos establecidos como determinantes para poseer una actitud positiva hacia la incorporación de las TIC en la empresa. Esto prueba la importancia que se le da en esta investigación al capital humano para la configuración y funcionamiento adecuado de las organizaciones.

Comenzaremos analizando la dotación de personal en oficina y en fábrica, para determinar si es la adecuada para poder esperar de los recursos humanos una fuente de iniciativas innovadoras. Posteriormente, estudiaremos las características principales de la dirección de la empresa, para concluir el apartado analizando el apoyo de la dirección a las iniciativas surgidas de los distintos estamentos de la empresa.

3.4.1. LOS TRABAJADORES DE OFICINA

Siguiendo a Cooper y Zmud (1990), Chun (2003) y Hollestein (2004), un factor determinante de la actitud innovadora de la empresa es su personal y la formación de éste. Con base en ello, consideramos que tiene una gran importancia para la adopción de las TIC en la empresa que ésta cuente con un número adecuado de trabajadores en tareas de administración, así como que estén formados y actualizados en las últimas novedades tecnológicas, para que puedan ser una fuente de iniciativa de actualización y de renovación organizativa y comercial.

García *et al.* (2008), subrayan la necesidad de realizar programas de formación, continuados en el tiempo, para mejorar la competencia tecnológica y la receptividad de las innovaciones por parte de los empleados. Pero para poder desarrollar estos programas formativos es necesario que exista una continuidad en el puesto de trabajo, es decir, estos programas formativos serían imposibles de realizar para aquellos empleados que tengan una relación contractual con la empresa de carácter temporal. Además, también sería difícil que los trabajadores estén

actualizados a través de cursos de formación en las empresas en las que las tareas administrativas son llevadas a cabo por pocos trabajadores, ya que en estas empresas los trabajadores de oficina no dispondrían del tiempo necesario para su formación y actualización en TIC, dado que dedicarían la totalidad de su jornada laboral a realizar tareas rutinarias de administración.

Analizando el número de empleados fijos en oficina (cuadro 3.4), comprobamos que en un porcentaje muy alto de empresas el número de trabajadores fijos en oficina es solo uno (un 32,33 por 100), existiendo incluso 3 empresas que no cuentan en sus plantillas con ningún empleado que realice labores de administración durante todo el año.

CUADRO 3.4
NÚMERO DE EMPLEADOS FIJOS EN OFICINA

Nº de empleados fijos en oficina	Nº de empresas	Porcentaje
0	3	3,03
1	32	32,33
2	18	18,18
3	15	15,15
4	9	9,09
5	4	4,04
6-10	9	9,09
11-20	7	7,07
Más de 20	2	2,02
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

A la vista de los resultados que se presentan en el cuadro anterior, parece que en los últimos años, la situación de las empresas oleícolas con respecto a sus recursos humanos ha mejorado, ya que, estudios como el de Domingo y Loma-Ossorio (1991), para las cooperativas oleícolas andaluzas, o el de Mozas (1999), para el sector cooperativo oleícola en la provincia de Jaén, cifraban el porcentaje de empresas que no disponían en sus plantillas de ningún trabajador durante todo el año en la oficina del 36 y 22,6 por 100, respectivamente. Estos estudios son especialmente

relevantes e interesantes para poder compararlos con los datos de nuestra investigación, ya que la mayoría de empresas del sector oleícola ecológico en España son sociedades cooperativas, siendo Andalucía la comunidad autónoma que más empresas de este tipo concentra y, dentro de ella, Jaén la provincia que más aporta.

Como hemos indicado, en nuestro estudio el porcentaje de empresas que no cuentan con ningún trabajador fijo en tareas de administración es algo mayor al 3 por 100, lo que indica, en primer lugar, una clara evolución positiva en este sentido, a la vez que una mejor dotación de recursos humanos en el sector ecológico del aceite de oliva respecto al sector oleícola global. No obstante, todavía quedan empresas que, debido al escaso o inexistente número de empleados en oficina, no cuentan con una estructura laboral adecuada para esperar de ellas que se adapten a las últimas herramientas comerciales que ofrecen las TIC.

Nos ratificamos en esta postura al comprobar los datos del aumento de empleados en oficina durante la temporada. Como vemos en el cuadro 3.5, en un gran porcentaje de empresas (79,80 por 100), no se contrata a nadie para ayudar a los empleados fijos en tareas administrativas.

CUADRO 3.5

AUMENTO DE EMPLEADOS EN OFICINA DURANTE LA TEMPORADA

Aumento de empleados en oficina en temporada	Nº de empresas	Porcentaje
0	79	79,80
1	15	15,15
2	3	3,03
3	2	2,02
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Durante la campaña de la aceituna, la actividad en las empresas se intensifica de manera ostensible, tanto en fábrica como en oficina. Por lo que los empleados fijos en oficina, al no contar con una ayuda adicional, se pueden ver obligados a descuidar su actualización de TIC y esto implicaría que las empresas podrían, por un lado, dejar escapar oportunidades estructurales y organizativas, al no estar sus empleados dedicando tiempo a analizar nuevas versiones o nuevas herramientas TIC que pudieran aparecer, y, por otro lado, podrían dejar escapar oportunidades comerciales, por la falta de actualización de su sitio Web o por no estar pendientes de oportunidades que pueden aparecer en los mercados electrónicos.

3.4.2. LOS TRABAJADORES DE FÁBRICA

Hemos considerado interesante realizar un análisis de los puestos de trabajo en fábrica, dado que si este capital humano no es suficiente, algunas de sus tareas serían asumidas por el personal de oficina. Esto provocaría una reducción del tiempo que éste último puede dedicar al trabajo con estas herramientas TIC (sitio Web, redes sociales o mercados electrónicos), a la actualización de sus conocimientos y al desarrollo o a la búsqueda de nuevas oportunidades comerciales con base en la utilización de las TIC.

Como podemos apreciar en el cuadro 3.6, el porcentaje de empresas que no cuentan con personal fijo en la fábrica es muy elevado, un 22,22 por 100. Además, con solo un trabajador el 27,28 por 100, lo que significa que casi la mitad de las empresas oleícolas de producción ecológica en España tienen como mucho un solo empleado fijo. Este hecho, previsiblemente, provocaría que en muchas empresas el personal de oficina se vea obligado a abandonar sus tareas de oficina para ayudar a otras que puntualmente se requieren en la fábrica o incluso a realizarlas de

manera permanente en el caso de empresas que carecen de personal de fábrica durante todo el año.

CUADRO 3.6
NÚMERO DE EMPLEADOS FIJOS EN FÁBRICA

Nº de empleados fijos en fábrica	Nº de empresas	Porcentaje
0	22	22,22
1	27	27,28
2	13	13,13
3	15	15,15
4	7	7,07
5	2	2,02
6-10	7	7,07
11-20	1	1,01
Más de 20	5	5,05
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Otro dato interesante con respecto a las tareas de fábrica lo podemos ver en el cuadro 3.7. En él apreciamos que en el 16,16 por 100 de las empresas estudiadas no existe un aumento del número de empleados en fábrica durante la campaña. Esto vuelve a redundar en el problema anteriormente citado.

CUADRO 3.7
AUMENTO DE EMPLEADOS EN FÁBRICA DURANTE LA TEMPORADA

Aumento de empleados en fábrica en temporada	Nº de empresas	Porcentaje
0	16	16,16
1	13	13,13
2	14	14,14
3	14	14,14
4	12	12,13
5	5	5,05
6-10	16	16,16
11-20	4	4,04
Más de 20	5	5,05
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

3.4.3. EL MÁXIMO RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

Entre los factores internos que afectan a la incorporación de las herramientas TIC en la empresa, uno de los más importantes y estudiados se refiere a las características del máximo dirigente de la organización. Según estos estudios, el papel del director general de la empresa es fundamental en la adopción de las nuevas TIC (Mehrtens *et al.*, 2001), tanto para la adopción de innovaciones tecnológicas sugeridas directamente desde la dirección, como para el apoyo de otras promovidas por otros miembros de la organización.

Aunque este factor es determinante en todas las organizaciones, independientemente de su dimensión, diversos autores, como Thong y Yap, (1995), Brancheau y Buckland (1996), Levenburg *et al.* (2006) o Benito y Platero (2012), enfatizan el carácter vital que tienen las características del máximo dirigente de la administración de la empresa en el proceso de adopción de las herramientas TIC en el caso de las PYMEs.

En el cuadro 3.8, vemos quiénes son los que ostentan el poder de decisión en las empresas estudiadas. De este análisis de puestos, podemos extraer varias conclusiones interesantes. Destaca el hecho de que en más del 16 por 100 de las empresas, quien ostenta el máximo cargo en la dirección de las empresas es el propietario (un 10,10 por 100) o el presidente (un 6,06 por 100), sin existir en ellas las figuras del gerente o jefe de administración.

En este cuadro vemos que en el 58,59 por 100 de las empresas el máximo responsable de la administración es el gerente. A tal efecto, debemos reseñar que, según Mozas (1999), en la mayoría de cooperativas oleícolas no existe una total delegación de poder desde el consejo rector hacia la figura del gerente, aunque en los últimos años haya habido una mejora en este sentido. Consideramos que este problema estructural de las

sociedades cooperativas puede provocar que en parte de éstas (en nuestro estudio son 41 empresas las que tienen la forma jurídica de sociedad cooperativa), quien toma las decisiones estratégicas no sea un puesto profesional cualificado.

CUADRO 3.8

PUESTO DEL MÁXIMO RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

Puesto	Nº de empresas	Porcentaje
Gerente	58	58,59
Jefe de administración	12	12,12
Presidente	6	6,06
Administrativo	9	9,09
Director de operaciones	3	3,03
Propietario	10	10,10
Consejero	1	1,01
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Una vez analizados los puestos del máximo responsable de la administración, pasaremos a estudiar las características más destacadas de éstos para la adopción de TIC en las empresas.

3.4.3.1. Edad del máximo responsable de la administración

La edad del máximo dirigente de la empresa ha sido estudiada con asiduidad respecto a su relación con la propensión innovadora de éste y, por tanto, con la posibilidad de que las empresas incorporen y se adapten a las últimas novedades de las TIC. Esta característica es aún más importante en las microempresas (Benito y Platero, 2012) y, por tanto, para las empresas de nuestro estudio, en la que el 56,57 por 100 son microempresas.

Al igual que pasa con la antigüedad de la empresa, no existe un consenso sobre si la relación entre la edad del dirigente y su propensión a la innovación es directa o inversa. Así, existen autores, como Khan y

Manopichetwattana (1989), que sostienen que serán los dirigentes más jóvenes los que estarán más dispuestos a incorporar innovaciones. Por el contrario, estudios más recientes, como los de Lasch *et al.* (2007) o Álvarez y Otero (2007), sostienen la existencia de una relación positiva entre la edad y su propensión a la innovación, siendo los dirigentes de mayor edad los más activos con respecto a la incorporación de TIC en la empresa. Estos autores argumentan que la edad puede ser un indicador de la experiencia y los conocimientos adquiridos por el dirigente a lo largo de su vida laboral, actuando esta experiencia de manera favorable a la actualización permanente de la empresa.

Otros estudios, como los de Verheul *et al.* (2002), Aubert *et al.* (2006) o González y Peña (2007), consideran que la edad del dirigente no afecta de manera lineal a la posibilidad de que las empresas adopten nuevas tecnologías. Según este grupo de investigadores, la capacidad innovadora del máximo responsable de la administración aumenta con la edad de éste. Sin embargo, no lo hace de manera continuada a lo largo de tiempo, sino que llega a un punto de inflexión en el que se produce una pérdida de habilidades tecnológicas que dificulta su adaptación a los cambios, provocando que finalmente la relación entre edad de dirigente y adaptación a las TIC se vuelva inversa. Así, los dirigentes de mediana edad serían los idóneos para provocar una adopción de las novedosas herramientas TIC.

En el cuadro 3.9, vemos cómo en las empresas estudiadas no proliferan dirigentes demasiado jóvenes (solo en una de ellas el dirigente tiene menos de 30 años), ni tampoco demasiado mayores (solo en el 8,08 por 100 de las empresas el dirigente tiene más de 60 años). Aunque si consideramos a los dirigentes mayores de 50 años, el porcentaje se eleva a más del 34 por 100. De todas formas, podemos considerar que el perfil del dirigente de las empresas oleícolas de producción ecológica en España es

de mediana edad, ya que en la mayoría de ellas (en el 63,64 por 100), el dirigente tiene una edad comprendida entre 30 y 50 años.

CUADRO 3.9
EDAD DEL MÁXIMO RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

Edad	Nº de empresas	Porcentaje
Menos de 30	1	1,01
30-40	28	28,28
41-50	35	35,36
51-60	26	26,26
Más de 60	8	8,08
Ns/Nc	1	1,01
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

3.4.3.2. Formación del máximo responsable de la administración

También ha sido de nuestro interés comprobar la formación académica de los máximos responsables de la administración de la empresa, dado que consideramos que es un hecho determinante para poseer una mentalidad abierta y receptiva a las innovaciones, pudiendo esto favorecer la incorporación de las TIC en la empresa (Levenburg *et al.*, 2006; González y Peña, 2007), que establecen una relación positiva entre el nivel académico del dirigente de la empresa y la posibilidad de adoptar las TIC en ella.

Tal y como podemos apreciar en el cuadro 3.10, existe un alto porcentaje de dirigentes de las empresas estudiadas que tienen formación universitaria: los diplomados y licenciados suponen un 64 por 100 en nuestro trabajo. Aunque también es reseñable el elevado porcentaje de dirigentes que poseen solo estudios primarios (un 11,11 por 100) o bachiller o formación profesional de grado superior (un 21,21 por 100), existiendo incluso un dirigente sin estudios.

CUADRO 3.10
NIVEL ACADÉMICO DEL MÁXIMO RESPONSABLE DE LA
ADMINISTRACIÓN

Nivel académico	Nº de empresas	Porcentaje
Sin estudios	1	1,01
Estudios primarios	11	11,11
Bachiller/FP II	21	21,21
Diplomado	27	27,27
Licenciado	36	36,37
Ns/Nc	3	3,03
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Aún más decisiva que la formación académica de los máximos responsables de la administración de la empresa, son sus conocimientos sobre TIC a la hora de adoptar éstas en el funcionamiento organizativo y comercial de las empresas. A tal efecto, Nguyen y Barret (2006) inciden en la importancia de que los directivos posean un elevado nivel de conocimiento en TIC, tanto para la adopción de nuevas herramientas y versiones, como para obtener el máximo rendimiento de su uso. En la misma línea, González y Peña (2007) sostienen la existencia de una relación positiva entre ambas variables, siendo la falta de habilidades tecnológicas de la dirección de la empresa un factor que provoca la inhibición en la adopción de innovaciones tecnológicas (McCole y Ramsey, 2005). Por su parte, diversas investigaciones, como las de Ross *et al.* (1996), Bharadwaj (2000) o Santhanam y Hartona (2003), mantienen que las empresas que cuentan con personal con conocimientos en TIC utilizan más eficazmente sus conocimientos técnicos, dado que reconocen las oportunidades de las nuevas tecnologías conforme éstas aparecen y son más proclives a su adaptación inmediata a ellas.

En el cuadro 3.11, vemos que la formación en TIC de los dirigentes de las empresas oleícolas estudiadas no puede considerarse elevada: tan solo un 14,14 por 100 de ellos tienen un nivel avanzado de conocimientos en TIC, llamando la atención el elevado porcentaje de dirigentes que solo

tienen unos conocimientos a nivel de usuario (32,32 por 100) y que un 10,10 por 100 no tienen ningún conocimiento de estas tecnologías.

CUADRO 3.11
FORMACIÓN EN TIC DEL MÁXIMO RESPONSABLE DE LA
ADMINISTRACIÓN

Formación en TIC	Nº de empresas	Porcentaje
Sin conocimientos	10	10,10
Nivel de usuario	32	32,32
Nivel intermedio	40	40,41
Nivel avanzado	14	14,14
Ns/Nc	3	3,03
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

El conocimiento de las TIC por parte de los máximos responsables de la administración de la empresa, además de ser determinante para la adopción directa de estas tecnologías, lo es también para obtener beneficios de las mismas, lo que volverá a revertir en una nueva inversión futura (Thong *et al.*, 1996; Kim y Jee, 2007). Pero también pueden ser un claro condicionante para el apoyo que éstos ofrezcan a iniciativas innovadoras que pudieran surgir del resto de miembros de la empresa o ajenos a ella. Esta última afirmación es apoyada por Marchese y Jones (2011), al considerar que el nivel de conciencia tecnológica de la dirección incentiva la adopción de TIC en la empresa, configurándose la conciencia tecnológica a partir del conocimiento de las bondades de las TIC.

3.4.4. PERSONAL ENCARGADO DE LAS TIC EN LA EMPRESA

Para concluir este apartado dedicado al capital humano dentro de la organización, se analiza a continuación quién es el encargado de realizar las tareas de mantenimiento y actualización de las TIC en la empresa¹³. Como vemos en el cuadro 3.12, el sistema TIC se mantienen en más de la

¹³ Son, entre otras, la actualización del sitio Web o la búsqueda de nuevas herramientas y versiones de estas tecnologías.

mitad de los casos exclusivamente por personal externo, siendo casi el 80 por 100 de empresas las que externalizan parte o la totalidad de esta tarea.

CUADRO 3.12
PERSONAL ENCARGADO DE LLEVAR A CABO EL SISTEMA TIC EN LA EMPRESA

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Empleados con conocimientos avanzados en TIC	11	11,11
Empleados con conocimientos a nivel de usuario en TIC	5	5,05
Expertos externos con ayuda interna	28	28,28
Solo expertos externos	51	51,52
Conjunto de empleados	1	1,01
Nadie	1	1,01
Ns/Nc	2	2,02
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Estos datos nos llevan a concluir que las empresas oleícolas de producción ecológica en España no cuentan con personal dotado de conocimientos suficientes en TIC, lo que puede provocar la falta de iniciativas de incorporación de novedades en estas herramientas, como redes sociales o mercados electrónicos, por el desconocimiento del potencial que tienen para las empresas. Además, la falta de conocimientos en TIC de los empleados de las empresas es probable que provoque un uso inadecuado de éstas y que deje escapar las oportunidades comerciales que ofrecen.

Bien es cierto que las actividades de las TIC no están desatendidas por las empresas, ya que un alto porcentaje de ellas contratan a expertos externos para que les ayuden o lleven en exclusiva estas tareas. No obstante, sería recomendable que fuesen las empresas las que directamente se encargaran de estas actividades, dado que nadie como los trabajadores internos de la empresa saben cuáles son sus fortalezas y debilidades. Esto hace que pueda existir un problema de información

incompleta, dado que los trabajadores conocen las fortalezas y debilidades de las empresas, pero desconocen las oportunidades o amenazas de las TIC, al no tener conocimientos de estas tecnologías, ni de sus novedades. Del mismo modo, los expertos externos difícilmente podrán aprovechar las oportunidades y combatir las amenazas de las TIC, ya que desconocen las armas con las que cuenta la empresa para ello.

3.5. ORIGEN Y PRESIONES PARA LA INTRODUCCIÓN O INCREMENTOS DE TIC EN LA EMPRESA

Este apartado se dedica al análisis del origen de las iniciativas para incorporar TIC en la empresa y al estudio la procedencia de las presiones recibidas por la organización para que las lleven a cabo.

Las presiones externas es uno de los factores que hemos identificado como desencadenante de que las empresas tengan una actitud positiva hacia las innovaciones tecnológicas y las haga incorporarlas a la empresa. Este factor ha sido uno de los que ha concentrado un mayor interés por parte de los investigadores durante los últimos años. Así, diversas investigaciones, como las de Iacovou *et al.* (1995) o Dembla (2007), identifican a las presiones externas como una de las causas que explican el por qué las empresas deciden incorporar TIC en su organización, siendo determinante para algunos autores como Levy *et al.* (2005) y Beckinsale y Levy (2005) en el caso particular de las PYMEs. Según la literatura, las principales presiones externas proceden de los siguientes actores:

- Clientes y proveedores: McCollum (1997), Hassink (1997), Kauffman y Tödting (2002 y 2003), Levy *et al.* (2005), Beckinsale y Levy (2005), Gebauer *et al.* (2005) o Alderete (2010).

- Administraciones públicas: Rogers (1983), Iacovou *et al.* (1995), Igbaria *et al.* (1998), Sadowski *et al.* (2002), Boer y During (2001) o Chong (2006).
- La competencia: Iacovou *et al.* (1995), Igbaria *et al.* (1998), Klein y Sorra (1998), Premkumar y Rogers (1999), Sadowski *et al.* (2002), Kim y Jee (2007) o Dembla *et al.* (2007).

Comenzando por el análisis del origen de las iniciativas innovadoras en la empresa, y como comprobamos en el cuadro 3.13, éstas surgen mayoritariamente de sus órganos decisores. Así, en un 14,14 por 100 de las ocasiones proceden del presidente o consejo rector (en el caso de las sociedades cooperativas), un 31,32 por 100 surgen del gerente de la empresa y un 4,04 por 100 del propietario. En términos globales, en un 52,60 por 100 de empresas, las iniciativas surgen de manera exclusiva de los órganos decisores o directivos de la empresa, porcentaje al que se debe añadir el 13,13 por 100 de empresas en las que la iniciativa procede de manera conjunta de empleados y gerente.

También es destacable el alto porcentaje de empresas en las que la iniciativa procede de los empleados con conocimientos en TIC (un 28,28 por 100).

De los datos del siguiente cuadro, podemos extraer algunas conclusiones interesantes. En primer lugar, que en la inmensa mayoría de empresas la iniciativa de incorporación de TIC parte de los máximos responsables de la administración (en un 52,60 por 100), personas que como hemos visto anteriormente no cuentan con conocimientos elevados en estas tecnologías (en solo un 14,14 por 100 de empresas los dirigentes tienen unos conocimientos elevados en TIC y en un 40,41 por 100 conocimientos medios). Este hecho puede provocar que en las empresas no se tengan en cuenta, por desconocimiento, las últimas novedades surgidas de este tipo de tecnologías.

CUADRO 3.13
ORIGEN DE LA INICIATIVA PARA INTRODUCIR O INCREMENTAR LAS
TIC EN LA EMPRESA

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Presidente/C. Rector	14	14,14
Gerente	31	31,32
Empleados con conocimientos TIC	28	28,28
Gerente y empleados	13	13,13
Presidente y empleados	1	1,01
Gerente y presidente/C. Rector	1	1,01
Propietario	4	4,04
Jefe de administración	1	1,01
Director de <i>marketing</i>	1	1,01
Grupo empresarial	1	1,01
Nadie/obligación	2	2,02
Ns/Nc	2	2,02
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Otra conclusión que podemos extraer de los datos del cuadro anterior es que existe cierto apoyo de la dirección a las iniciativas propuestas por los trabajadores de la empresa. Aunque, a priori no era previsible dicho apoyo, visto el reducido nivel de conocimientos TIC de los dirigentes. Una posible respuesta a esta confianza puede residir en el tamaño de las empresas, que como hemos visto en apartados anterior es pequeño, prevaleciendo las PYMEs y con un elevado número de microempresas.

Por su parte, del análisis de las presiones recibidas por las empresas del sector del aceite de oliva ecológico en España (cuadro 3.14), llama la atención el elevado porcentaje de empresas que manifiestan no haber tenido ninguna presión que les obligase a incorporar las TIC (un 79,80 por 100 de empresas). De las empresas que sí afirman haber tenido presiones, destaca sobre los demás actores, los clientes. De entre ellas, 15 empresas declaran haber tenido presiones de sus clientes, seguidos por las administraciones públicas, con 5 empresas, los proveedores, con 4 empresas y, por último, de la competencia, con 3 empresas.

CUADRO 3.14
PROCEDENCIA DE LAS PRESIONES PARA INCORPORAR LAS TIC EN LA EMPRESA

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Empresas clientes	1	1,01
Consumidores directos	1	1,01
Administraciones públicas (AAPP)	1	1,01
Proveedores y empresas clientes	1	1,01
Empresas clientes y AAPP	2	2,02
Consumidores directos y empresas clientes	7	7,07
Competencia	1	1,01
Grupo empresarial	1	1,01
Proveedores y consumidores directos	1	1,01
Trabajadores y socios	1	1,01
De todos	2	2,02
No he tenido presiones	79	79,80
Ns/Nc	1	1,01
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Como hemos comentado, llama la atención sobremanera el alto porcentaje de empresas que manifiestan no haber tenido presiones de ningún agente externo para incorporar las TIC. Este hecho puede ser debido a algunas de las tres razones siguientes:

- Los agentes externos no actúan como impulsores de innovación para las empresas en este sector de actividad.
- Las empresas del sector oleícola de producción ecológica en España son herméticas con su entorno, no dejando recibir influencias ni exigencias de él.
- Existe un problema de comunicación entre las empresas analizadas y el entorno en el que actúan.

3.6. PERCEPCIÓN DE BENEFICIOS POR LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC

Los beneficios percibidos por las empresas es otro de los factores que han sido estudiados como influyentes en la configuración de una actitud innovadora y, por tanto, en la posibilidad de que las empresas adopten las TIC.

Los estudios realizados en este sentido llegan a una conclusión unánime: “Los beneficios percibidos influyen en la adopción de TIC por parte de las empresas” (Roger, 1991; Cooper y Zmud, 1990; Iacovou *et al.*, 1995; Sadowski *et al.*, 2002; Doherty *et al.*, 2003; González y Peña, 2007; García *et al.*, 2008). De acuerdo con ello, es necesario que las empresas sientan seguridad plena de que se producirán dichos beneficios para que decidan tener una actitud proactiva al respecto, es decir, deben estar totalmente convencidas de la idoneidad de una nueva tecnología, versión o programa para ser los primeros en adoptarla en su organización (Vadapalli y Ramamurthy, 1997).

Esta necesidad de percepción de beneficios se convierte en fundamental y es exigencia previa para adoptar la innovación en el caso de empresas de economía social (Del Águila y Padilla, 2010), así como en el caso de las PYMEs (Pereda, 2000; Levy *et al.*, 2005 y Beckinsale y Levy, 2005). Destacamos estos últimos estudios, dado el perfil de las empresas de nuestra investigación, en la que cerca del 50 por 100 son empresas de economía social y casi un 92 por 100 son PYMEs.

Al objeto de averiguar si las TIC eran valoradas positivamente por las empresas como herramientas para incrementar sus ventas, les preguntamos sobre la importancia que para la venta en Internet tiene la imagen de su producto. Los resultados obtenidos (ver cuadro 3.15) no dejan lugar a equívoco: las empresas oleícolas de producción ecológica en

España consideran fundamental la imagen del producto en Internet para potenciar su venta (un 34,34 por 100 de las empresas están bastante de acuerdo con esta idea, siendo el 45,46 por 100 de empresas las que están totalmente de acuerdo con ella).

CUADRO 3.15

VALORACIÓN DE LA AFIRMACIÓN: “LA IMAGEN DEL PRODUCTO EN LA RED ES UN COMPONENTE ESENCIAL PARA SU VENTA”

Valoración	Nº de empresas	Porcentaje
Total en desacuerdo	2	2,02
Bastante en desacuerdo	6	6,06
Indiferente	11	11,11
Bastante de acuerdo	34	34,34
Totalmente de acuerdo	45	45,46
Ns/Nc	1	1,01
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

A continuación preguntamos a las empresas si el empleo de las TIC contribuye a mejorar su imagen y la de sus productos. Nuestro objetivo es comprobar si, desde el punto de vista de las empresas estudiadas, el manejo de las herramientas TIC (tiendas electrónicas en el sitio web, mercados electrónicos, redes sociales, etc.) ayuda a mejorar la percepción que sus actuales o potenciales clientes tienen de la empresa y de sus productos.

Según los datos del cuadro 3.16, un elevado porcentaje de empresas (un 79,80 por 100) considera que el uso de TIC contribuye a mejorar su imagen y la de sus productos: un 37,38 por 100 de ellas están bastante de acuerdo con esta idea, siendo el 42,42 por 100, las que están totalmente de acuerdo con ella.

CUADRO 3.16
VALORACIÓN DE LA AFIRMACIÓN: “EL EMPLEO DE TIC
CONTRIBUYE A MEJORAR LA IMAGEN DE LA EMPRESA Y DE SUS
PRODUCTOS”

Valoración	Nº de empresas	Porcentaje
Total en desacuerdo	0	0,00
Bastante en desacuerdo	2	2,02
Indiferente	17	17,17
Bastante de acuerdo	37	37,38
Totalmente de acuerdo	42	42,42
Ns/Nc	1	1,01
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

A la vista de estos datos podemos decir que las empresas de esta investigación tienen una imagen positiva de las TIC y perciben que la adopción y uso de éstas ofrecerá beneficios a su empresa. Por lo tanto, esta buena imagen de las TIC por parte de las empresas puede influir positivamente en la decisión de adoptarlas.

Por otro lado, como podemos ver en la figura 3.1 de este capítulo, consideramos que sería lógico pensar que la percepción de los beneficios que puede reportar a la empresas la adopción y uso de TIC, además de influir directamente en la adopción, también podría influir de manera indirecta, ya que si la dirección es consciente de los beneficios de estas tecnologías, podría producirse un aumento de su apoyo a las iniciativas de innovación.

3.7. PLANIFICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA EMPRESA

El estudio del proceso de planificación de las TIC se ha centrado, tradicionalmente, en su influencia sobre los resultados empresariales. Así, Sohal *et al.* (2000) o Sieber *et al.* (2006) sostienen la importancia de la planificación del uso de las TIC en las empresas para poner obtener de

ellas el máximo rendimiento. Por su parte, otros autores destacan la importancia de que el plan TIC esté alineado con la estrategia general de la empresa, adaptándose las empresas a estas tecnologías y éstas, a su vez, a las características de la empresa y a sus líneas generales de actuación. De este modo, estos estudios sostienen que la estrategia TIC y la estrategia general de la empresa deben estar en sintonía (Hurley y Birkwood, 1997; Parra y Molinillo, 2001; Peppard y Ward, 2004 e Hidalgo *et al.*, 2008).

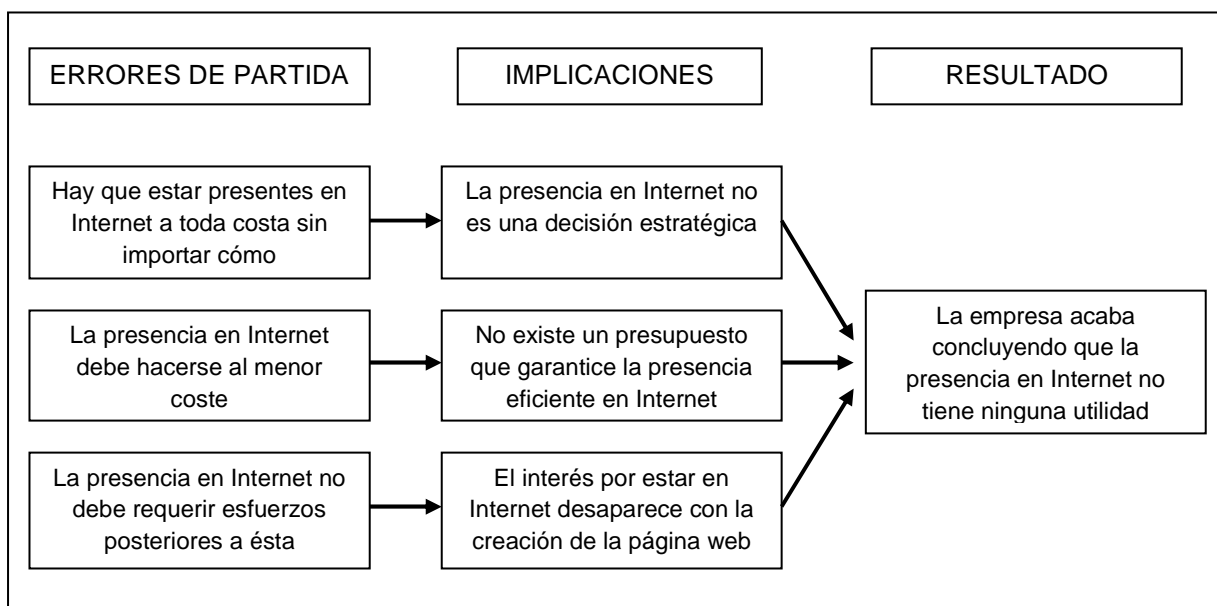
A la vista de los estudios realizados, parece inequívoca la influencia positiva que tiene la planificación de las TIC sobre su rentabilidad, sin existir estudios que mantengan una relación directa entre la planificación TIC y la posibilidad de adoptar estas tecnologías en la empresa. No obstante, en esta investigación consideramos que la planificación puede ser un factor clave para que las empresas decidan adoptar este tipo de tecnologías, basándonos en la argumentación que sigue.

Las empresas estudiadas en esta investigación son sociedades que están presentes en Internet a través de su propio sitio Web, lo que implica que ya han tenido un contacto más o menos intenso con las TIC. En la figura 3.2, podemos ver los errores más comunes que se comenten a la hora de tomar la decisión de estar presentes en la red (Hartmann y Zorrilla, 1998).

Así, y analizando lo establecido en la siguiente figura, la no consideración de la inversión en TIC como una decisión estratégica, sin realizar una adecuada planificación ni presupuesto que garantice el éxito de ésta, influye negativamente en los resultados y, por lo tanto, en la percepción de los beneficios que futuras adopciones en TIC reportaría a la empresa. Por lo que podemos establecer que existe una relación positiva entre la planificación de una inversión en TIC y los beneficios percibidos de

ésta, siendo también lógico el aumento del apoyo de la dirección ante estos beneficios percibidos.

FIGURA 3.2
PRINCIPALES ERRORES DE LAS EMPRESAS EN SU
INCORPORACIÓN A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO



Fuente: Adaptado de Hartmann y Zorrilla (1998).

Como podemos ver en el cuadro 3.17, la inmensa mayoría de las empresas objeto de nuestra investigación (un 89,90 por 100) no tenían en el año 2012 un plan de TIC.

CUADRO 3.17
¿EXISTIÓ EN EL AÑO 2012 UN PLAN DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA EMPRESA?

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Sí	10	10,10
No	89	89,90
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Esta falta de planificación en las empresas de nuestra investigación puede justificarse fundamentalmente en sus características estructurales,

principalmente en la reducida dimensión de estas organizaciones. Así, investigaciones como las de Kowtha y Choon (2001) sostienen que la planificación en TIC está relacionada con el tamaño de las empresas, teniendo un mayor compromiso estratégico las empresas de mayor dimensión. Según Delone (1988) y Mehrrens *et al.* (2001), las empresas de reducida dimensión son más proclives a que gran parte de sus decisiones sean de carácter operativo y a esperar el rendimiento de las inversiones en el corto plazo.

En sintonía con lo mencionado, vemos en el cuadro 3.18 cómo la gran mayoría de las empresas (un 83,84 por 100) no tenía una partida presupuestaria para sus inversiones en TIC. Este resultado vuelve a poner de manifiesto el carácter operativo de este tipo de inversiones en estas empresas, reduciendo por tanto las posibilidades de sacarles un mayor rendimiento (Kim y Jee, 2007) y, previsiblemente, reduciéndose a su vez los beneficios percibidos y el apoyo de la dirección a inversiones futuras.

CUADRO 3.18
¿EXISTIÓ EN EL AÑO 2012 UNA PARTIDA PRESUPUESTARIA DE
INVERSIÓN EN TIC EN LA EMPRESA?

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Sí	16	16,16
No	83	83,84
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

La consideración de la inversión en TIC como una decisión operativa y no estratégica es uno de los principales problemas de estas inversiones en la empresa. La incorporación de las herramientas TIC no puede ser considerada como un paso más que la empresa da en su día a día; no es una estrategia operativa, sino que debe ser considerada como una decisión estratégica, es decir, a largo plazo, que requiere un riguroso control en su planificación e implementación (Hartmann y Zorrilla, 1998).

CAPÍTULO 4

EL COMERCIO EXTERIOR EN EL SECTOR OLEÍCOLA ECOLÓGICO ESPAÑOL

4.1. INTRODUCCIÓN

Como hemos mencionado en capítulos anteriores, la exportación puede ser una de las decisiones estratégicas decisivas para intentar solucionar los problemas comerciales del sector del aceite de oliva de producción ecológica en España, principalmente para salvar el gap nacional existente entre oferta y demanda en este mercado. En este contexto, la exportación se presenta, ya no solo como una alternativa comercial, sino como una exigencia para que las empresas de este sector puedan afrontar el futuro con garantías de éxito. Por todo ello, hemos considerado dedicar este capítulo al análisis de la actividad exportadora de las empresas oleícolas de producción ecológica en España, con el objetivo de comprobar: si el comercio exterior es considerado como fundamental por las empresas del sector; si las empresas están estructural y organizativamente preparadas para abordar el mercado exterior; y, por último, si la actividad comercial llevada a cabo en los mercados exteriores es la idónea para sacar de éste el máximo provecho.

Para aprovechar las oportunidades del inmenso mercado que brinda a las empresas la economía de la globalización es indispensable mover los bienes y servicios hacia el lugar preciso y a un coste adecuado (Martner, 2006). Así, la exportación ofrece a las empresas la posibilidad de competir en un mayor mercado con infinitas posibilidades comerciales, siendo la exportación una de las herramientas más importantes para aumentar la rentabilidad de los recursos productivos y, por tanto, los resultados económicos de la empresa (Ram, 1987; Wagner, 2002; Mengistae y Pattillo, 2004; Martín y Rodríguez, 2009; Correa y Domenech, 2012).

Aparte de los beneficios directos, anteriormente mencionados, la internacionalización ofrece a las empresas una serie de beneficios indirectos, como el aprendizaje y el conocimiento de los mercados

internacionales en los que opera, aumentando así su competitividad en ellos (Blalock y Gertler, 2004; Biesebroeck, 2005; Loecker, 2007 y Hessels y Van Stel, 2011).

Además de una estrategia que facilita el crecimiento empresarial y ampliación del mercado de referencia, la exportación puede ser un arma de defensa contra los competidores exteriores (Alonso y Álvarez, 2003). Es por ello que consideramos que la presencia en los mercados internacionales de las empresas españolas de aceite de oliva ecológico permitirá el aumento de la competitividad de éstas, al estar en contacto continuo con múltiples oferentes y demandantes de distintos países, con distintas exigencias comerciales y con diferentes maneras de actuar en el mercado.

Por su parte, Fayos *et al.* (2011) sostienen que la supervivencia del sector agroalimentario en España pasa necesariamente por su expansión internacional. Solo a través de su presencia en mercados internacionales las empresas de este sector podrán competir y hacer frente a los competidores exteriores, así como aprovechar las oportunidades de la economía de la globalización, siendo especialmente necesaria para las sociedades cooperativas (la mayoría de nuestra muestra).

Pese a la importancia que tiene el mercado exterior para el mercado del aceite de oliva en España, en el que la producción supera ampliamente al consumo, incrementándose dicho problema en el sector del aceite de oliva ecológico, al ser un sector en parte desconocido y aún poco valorado por los consumidores españoles, no abundan estudios que analicen las posibilidades de los mercados internacionales para este sector. No obstante, podemos destacar entre otros los de Lanzas (2002), Felipe *et al.* (2003), Parras *et al.* (2005) o Lanzas y Moral (2007). Estas investigaciones analizan el papel imprescindible del mercado exterior para intentar solventar el exceso de oferta de aceite de oliva en España.

Las empresas oleícolas de producción ecológica en España son conscientes de la importancia que tiene el mercado exterior para el éxito de su actividad comercial. Prueba de ello es el alto porcentaje de aquéllas que están presentes en mercados internacionales (un 69,70 por 100), como podemos ver en el cuadro 4.1. No obstante, pese al dato anterior, consideramos que, debido a los grandes problemas comerciales que existen en el mercado nacional, el porcentaje de empresas exportadoras debería ser mayor, incluso acercándose a la totalidad de empresas.

CUADRO 4.1
EMPRESAS PRESENTES EN EL COMERCIO EXTERIOR

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Sí	69	69,70
No	30	30,30
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

De cualquier modo, la simple presencia no garantiza el éxito comercial de la empresa. Por el contrario, existen condicionantes estructurales y organizativos, así como decisiones estratégicas que condicionan, además de la probabilidad de participar del comercio exterior, el éxito de las empresas.

Tomando como referencia los estudios de Zou y Stan (1998) y de Fernández *et al.* (2008), para el caso de las sociedades cooperativas (que representan el 41,41 por 100 de las empresas de nuestro estudio), los principales factores que inciden en la probabilidad de participar en el comercio exterior con éxito son:

- Características de la empresa (antigüedad, forma jurídica o tamaño empresarial).
- Experiencia de la empresa en el comercio exterior, adquirida a través de sus años operando en mercados extranjeros.

- Percepción del comercio exterior por parte de la gerencia.
- Características y formación de la dirección.
- Percepción de las barreras de entrada a los mercados internacionales.
- Estrategia de exportación (vías de acceso, estrategias competitivas, etc.).
- Características de la competencia.
- Características del mercado interior y exterior.

En este capítulo estudiaremos, en un primer apartado, las particularidades organizativas de las empresas oleícolas de producción ecológica que están presentes en el comercio exterior, en comparación con el total de empresas, con el fin de determinar su perfil y valorar si, de acuerdo con la literatura existente, cumplen con las características idóneas para actuar en estos mercados de una manera adecuada. Posteriormente, en un segundo apartado, analizaremos la mecánica operacional de estas empresas en los mercados internacionales.

4.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS

Como hemos comentado, en este apartado se estudian las características de la estructura organizativa de las empresas de nuestra investigación. Concretamente, vamos a analizar distintos aspectos de la organización empresarial, tales como la forma jurídica, la antigüedad, el tamaño y los aspectos más destacables de la dirección de comercio exterior. Estas características, según la literatura, condicionan de una manera determinante, por una parte, la propensión de las empresas a actuar en los mercados internacionales y, por otra, la actuación que éstas realicen en el mercado exterior una vez instaladas en él.

4.2.1. LA FORMA JURÍDICA

La primera característica de las empresas exportadoras que hemos analizado es su forma jurídica, haciendo una comparativa con la del conjunto de sociedades que conforman nuestra muestra. Los datos de este análisis se reflejan en el cuadro 4.2.

Como podemos apreciar, la mayoría de las empresas oleícolas de producción ecológica que están presentes en el comercio exterior poseen como forma jurídica la sociedad de responsabilidad limitada (un 44,93 por 100), frente al 33,33 por 100 de sociedades cooperativas, un 17,39 por 100 de sociedades anónimas y un 4,35 por 100 de empresas que tienen una forma jurídica distinta de las anteriores, como son la de empresario individual o la de sociedad agraria de transformación.

Es importante destacar que en el conjunto de empresas analizadas, las sociedades cooperativas representan un 41,41 por 100, seguidas de las sociedades de responsabilidad limitada, con un 38,39 por 100. Como puede observarse, estas posiciones se invierten al analizar solo el grupo de empresas presentes en el comercio exterior. Según Errasti *et al.* (2002), este hecho se justifica por el mayor carácter doméstico y local que tienen las sociedades cooperativas frente a las demás formas jurídicas.

Otro dato, aún más interesante, de la importancia que tiene la forma jurídica para la decisión de participar del mercado exterior, se refleja en la última columna del cuadro 4.2. En ésta se ve un altísimo porcentaje de sociedades anónimas y de responsabilidad limitada que exportan (un 92,31 y un 81,58 por 100, respectivamente), frente al modesto porcentaje correspondientes a las sociedades cooperativas (un 56,10 por 100).

CUADRO 4.2
FORMA JURÍDICA DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS.
COMPARATIVA CON EL TOTAL DE EMPRESAS

Forma jurídica	Empr. exportadoras		Total empresas		% Export. según FJ*
	Nº	%	Nº	%	
Soc. Cooperativa	23	33,33	41	41,41	56,10
Soc. Limitada	31	44,93	38	38,39	81,58
Soc. Anónima	12	17,39	13	13,13	92,31
Otras F.J.	3	4,35	7	7,07	42,86
TOTAL	69	100,00	99	100,00	69,70

Fuente: Elaboración propia.

* Porcentaje de empresas que exportan, según su forma jurídica

A la vista de los datos del cuadro anterior, parece existir una clara relación entre la forma jurídica de las empresas y su propensión a exportar, teniendo una mayor probabilidad de hacerlo las sociedades de responsabilidad limitada y las anónimas, frente a las sociedades cooperativas. Esta característica de las empresas oleícolas de producción ecológica parece estar en sintonía con las de las empresas españolas que están presentes en el comercio exterior. Así lo demuestra el estudio de Buisán y Espinosa (2007), que determina que el 58,30 por 100 de las empresas internacionalizadas son sociedades anónimas, un 32 por 100 sociedades de responsabilidad limitada y solo un 5,70 por 100 sociedades cooperativas. No obstante, según Fayos *et al.* (2011), la presencia de las cooperativas agroalimentarias españolas en el comercio exterior ha aumentado en los últimos años.

4.2.2. LA ANTIGÜEDAD

La segunda característica que analizamos es la antigüedad de la empresa. Como vemos en el cuadro 4.3, no existen diferencias significativas entre las empresas exportadoras y no exportadoras en función de su antigüedad. Vemos cómo el mayor porcentaje de empresas que están presentes en el exterior son aquellas que tienen entre 31 y 40 años de antigüedad (un 80 por 100).

Estos datos nos llevan a plantear que los años de actividad de la empresa no es determinante para que decidan acceder a los mercados internacionales. Consideramos que esto puede deberse a que, tanto las empresas jóvenes, como las de mayor antigüedad cuentan con condicionantes que les presionan a actuar en el mercado exterior:

- Por un lado las empresas de menor edad han nacido en un mercado globalizado, lo que las lleva a tener propensión a exportar desde el momento de su creación. Además, siguiendo a Ursic y Czintona (1984) y Baldauf *et al.* (2000), las empresas jóvenes se ven obligadas a exportar desde el inicio de su actividad, por la desventaja en coste y el difícil acceso a los recursos del mercado doméstico.
- A su vez, las empresas más antiguas, tanto oleícolas como de productos ecológicos, debido a la experiencia acumulada, son conscientes de las limitaciones del mercado español, lo que les llevaría a no dejar escapar las oportunidades comerciales que les ofrece el actual mercado globalizado.

CUADRO 4.3
ANTIGÜEDAD DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS. COMPARATIVA
CON EL TOTAL DE EMPRESAS

Años	Empr. exportadoras		Total empresas		% Export. según años
	Nº	%	Nº	%	
0-10	7	10,14	9	9,09	77,78
11-20	32	46,38	42	42,43	76,19
21-30	11	15,94	17	17,17	64,71
31-40	4	5,80	5	5,05	80,00
41-50	5	7,25	9	9,09	55,56
Más de 50	10	14,49	15	15,15	66,67
TOTAL	69	100,00	99	100,00	69,70

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

Sin duda, la característica empresarial más estudiada en la literatura con relación a su influencia sobre la propensión exportadora de la empresa y a su éxito en el comercio exterior ha sido el tamaño empresarial.

Diversos estudios, como los de Alonso y Donoso (1989) o Martín y Rodríguez (2009), afirman que el tamaño de la empresa es una variable de especial relevancia para determinar la probabilidad de que una empresa realice actividades comerciales en mercados internacionales. Al respecto, parece haber consenso a la hora de afirmar que la empresa debe de contar con una dimensión mínima para poder competir en los mercados internacionales. De este modo, investigaciones recientes, como la de Boccherini (2009), afirman que una reducida dimensión es una de las más importantes barreras a la exportación de las empresas. Las empresas pequeñas no suelen disponer de los recursos necesarios, ni de la experiencia suficiente para actuar con garantías en los mercados internacionales (Peng y Ilinitch, 1998; Stansfield y Grant, 2003).

En la misma línea argumental, Manova (2008) y Berman y Héricourt (2012) destacan la importancia de disponer de unos recursos financieros suficientes para poder afrontar los costes fijos que supone la entrada en el mercado internacional. Además, en opinión Server y Meliá (2002) y Juliá y Server (2003), actuar en los mercados exteriores conlleva una importante movilización de recursos, que será difícil para las empresas de pequeña dimensión.

Por su parte, Guisado (2002) argumenta que la proyección internacional de las empresas depende en gran parte de su capacidad para asumir riesgos, siendo esto a su vez resultado de la capacidad financiera de la organización. Una adecuada dotación de recursos económicos permitirá a las empresas poder asumir cierto grado de riesgo en sus

inversiones en el exterior, además de una mayor facilidad para acceder a financiación externa, por la mayor seguridad ofrecida al sector financiero.

Por lo tanto, según la mayoría de las investigaciones realizadas, la propensión a exportar aumenta conforme lo hace la dimensión de la empresa (Alonso y Donoso, 1998; Camisón, 1997; Fuente *et al.*, 1999; Correa y Doménech, 2012). En esta línea, Ameur y Gil (2003) cuantifican esta relación entre tamaño empresarial y propensión a la exportación, obteniendo como resultado que un aumento en la facturación de un 1 por 100 aumenta la probabilidad de exportar en un 2 por 100.

Por el contrario, Buisán y Espinosa (2007), para el caso de la empresas españolas, afirman que la propensión a exportar no aumenta constantemente conforme se produce un aumento de la dimensión de las empresas. Según estos investigadores, una vez llegado a un tamaño adecuado, la propensión a exportar no aumenta necesariamente, manteniéndose a partir de entonces constante dicha probabilidad. Por su parte, Guillén (2004) afirma que raramente las empresas de elevada dimensión son las pioneras, las más agresivas, ni las que ostentan los mayores índices de éxito en el comercio exterior.

Por su parte, Buisán y Espinosa (2007) entienden que el tamaño no es tan determinante para el inicio de la actividad exportadora de la empresa, como para el proceso comercial iniciado posteriormente y para la consecución de un éxito en el mercado exterior. Así, diversos estudios, como los de Cavusgil (1980), Bonaccorsi (1992), Calof (1993 y 1994), Zou y Stan (1998), Wolff y Pett (2000), Ameur y Gil (2003), Losada *et al.* (2007) o Mañez *et al.* (2009), sostienen la existencia de una relación directa entre el tamaño de la empresa y el compromiso y la intensidad exportadora de ésta.

En el cuadro 4.4 podemos apreciar cómo esta relación entre tamaño y probabilidad de participar en los mercados internacionales se

cumple para el caso de las empresas oleícolas de producción ecológica en España. Como vemos, el porcentaje de empresas exportadoras aumenta conforme lo hace el tamaño empresarial, estando el 100 por 100 de las empresas grandes presentes en mercados internacionales y reduciéndose este porcentaje hasta el 72, 41 por 100 en el caso de las empresas pequeñas y hasta el 66,07 por 100 para el de las microempresas.

CUADRO 4.4

TAMAÑO, SEGÚN VOLUMEN DE FACTURACIÓN, DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS. COMPARATIVA CON EL TOTAL DE EMPRESAS

Tamaño*	Empr. exportadoras		Total empresas		% Export. según tamaño
	Nº	%	Nº	%	
Microempresa	37	53,62	56	56,57	66,07
E. Pequeña	21	30,43	29	29,29	72,41
E. Mediana	5	7,25	6	6,06	83,33
E. Grande	4	5,80	4	4,04	100,00
Ns/Nc	2	2,90	4	4,04	50,00
TOTAL	69	100,00	99	100,00	69,70

Fuente: Elaboración propia.

* Según los criterios establecidos por la comisión europea (European Commission, 2006).

Tomando como referencia la revisión de la literatura especializada realizada anteriormente y con base en el análisis de los datos del cuadro anterior podemos determinar que el tamaño de las empresas estudiadas no es el adecuado para participar con las máximas garantías en el comercio exterior, dificultando, por otro lado, el acceso de las empresas a este mercado.

4.2.4. LA DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERIOR EN LAS EMPRESAS

En este subapartado nos centramos en el análisis de las características de la dirección de comercio exterior en las empresas (edad, nivel académico y formación en TIC del máximo responsable del comercio exterior). No obstante, como paso previo a la existencia de un departamento, unipersonal o colectivo, dedicado exclusivamente al comercio exterior, las empresas deben haber realizado una apuesta

decidida por la estrategia internacional. Aaby y Slater (1989) entienden que el papel de la gerencia de la empresa es determinante para que se produzca una apuesta decidida por el comercio exterior, siendo la formación académica de los responsables, en opinión de Reid (1983), Axinn (1988) o Merino (1998), la principal característica que influye en la orientación internacional de la empresa, de modo que la existencia de carencias en este apartado puede representar una importante barrera a la exportación (Boccherini, 2009). Los resultados obtenidos en nuestro estudio indican que la formación académica de la gerencia de las empresas del sector del aceite de oliva ecológico en España puede ser calificada como media-alta¹⁴.

Referente a la existencia de un departamento dedicado exclusivamente al comercio exterior en la empresa, existen estudios, como el de Fernández y Nieto (2005), que destacan la importancia de la disponibilidad de estructuras organizativas complejas y de la descentralización en la toma de decisiones. Esto es imprescindible para que la empresa pueda llevar a cabo de manera eficiente sus actividades de comercio exterior, aumentando su compromiso exportador, que la llevaría a mejorar los resultados del comercio exterior (Evangelista, 1994; Beamish *et al.*, 1999 o Losada *et al.*, 2007).

Por el contrario, existen otras investigaciones que entienden que la creación de un departamento de comercio exterior es el resultado del aumento de la importancia de las exportaciones en la empresa (Vermeulen y Barkema, 2002), sin ser necesaria la creación de tal estructura organizativa al inicio de esa actividad. Esta necesidad surgiría del aumento del volumen de ventas en el comercio exterior (Durán, 2001 y Czinkota y Rankoinen, 2002). En esta línea, Jain (2002) apunta que las tareas derivadas del inicio de la actividad exportadora en las empresas de pequeña dimensión (la mayoría en el caso de nuestra muestra) serían

¹⁴ Ver el cuadro 3.10 (nivel académico del máximo responsable de la administración).

llevadas a cabo por personal de la administración, que verían aumentadas sus responsabilidades.

Del análisis del puesto del responsable de comercio exterior en las empresas oleícolas de producción ecológica en España (cuadro 4.5), cabe destacar el elevado porcentaje de ellas que no disponen de una estructura mínima dedicada al comercio exterior. De este modo, un 44,93 por 100 de las empresas no tienen a ningún empleado que se dedique a las actividades relativas al comercio exterior, por lo que dichas actividades son asumidas por cualquier miembro de la organización, situación que sugiere una presencia pasiva en los mercados internacionales.

También es destacable el porcentaje de empresas en las que las actividades de comercio exterior son llevadas a cabo por el mismo personal que realiza las tareas de comercio interior (en más del 11 por 100 de empresas), es decir, por el comercial o por el director comercial.

En el caso de disponer de un departamento dedicado en exclusiva al mercado exterior, destacan los que son unipersonales (un 24,64 por 100), sobre las otras estructuras de más de una persona (un 14,49 por 100).

CUADRO 4.5
PUESTO DEL RESPONSABLE DE COMERCIO EXTERIOR

Puesto	Nº de empresas	Porcentaje
Responsable de comercio exterior	17	24,64
Director de comercio exterior	10	14,49
Director comercial	6	8,69
<i>Export manager</i>	3	4,35
Comercial	2	2,90
No existe la figura	31	44,93
TOTAL	69	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Los datos extraídos de nuestro análisis y plasmados en el cuadro 4.5 denotan un importante déficit en la estructura organizativa dedicada al comercio exterior de las empresas. Esto es, sin duda, una de las consecuencias más destacadas de la escasa dimensión empresarial de las organizaciones analizadas. Es decir, el pequeño tamaño de las empresas impide a éstas contar con especialistas dedicados de manera exclusiva a las tareas de comercio exterior, lo que supone un importante obstáculo para que puedan sacar el máximo rendimiento al actual entorno globalizado en el que desarrollan su actividad.

A continuación pasamos a analizar las características más destacadas del máximo responsable del comercio exterior de la empresa, como la edad, la formación académica y sus conocimientos sobre las TIC.

4.2.4.1. Edad del máximo responsable del comercio exterior

Del análisis realizado sobre la edad del máximo responsable del comercio exterior en la empresa podemos resaltar (cuadro 4.6) el escaso porcentaje de empresas en las que este puesto es ocupado por una persona menor de 30 años (un 5,26 por 100). Del mismo modo, tampoco abundan las empresas con responsables de edad superior a 50 años (un 5,26 por 100). La inmensa mayoría de empresas optan por un responsable de comercio exterior de edad mediana, siendo un 55,27 por 100 las que tienen un responsable con una edad de entre 30 y 40 años y un 28,95 por 100 con una comprendida entre los 41 y 50 años.

A la vista de los datos plasmados en el cuadro 4.6, con base en la argumentación realizada en el capítulo anterior sobre de la idoneidad de una edad mediana para aumentar la capacidad de adaptación a las innovaciones, podemos calificar la edad del responsable de comercio exterior como adecuada, dado que en más de un 84 por 100 de empresas, el responsable tiene una edad mediana, de entre 30 y 50 años.

CUADRO 4.6
EDAD DEL RESPONSABLE DE COMERCIO EXTERIOR

Edad	Nº de empresas	Porcentaje
Menos de 30	2	5,26
30-40	21	55,27
41-50	11	28,95
Más de 50	2	5,26
Ns/Nc	2	5,26
TOTAL	38	100,00

Fuente: Elaboración propia.

4.2.4.2. Formación del máximo responsable del comercio exterior

La formación académica y los conocimientos sobre TIC de los máximos responsables del comercio exterior de las empresas son fundamentales para esperar del departamento de comercio exterior una adecuada estrategia comercial, que lleve a la empresa a competir adecuadamente en los mercados internacionales. Esta afirmación es apoyada por diversos estudios, como los de Aneur y Gil (2003) o Fernández y Nieto (2011). Estos investigadores enfatizan la necesidad de contar con unos recursos humanos cualificados para poder aspirar al éxito en el comercio exterior. En la misma línea, los trabajos de Dichtl *et al.* (2004) y Leounidou *et al.* (1998) enfatizan el papel determinante de las actitudes y aptitudes de la dirección.

Piercy *et al.* (1998), por su parte, sostienen la necesidad de una capacitación adecuada de la administración para aprovechar las oportunidades del comercio exterior. Como vemos en el cuadro 4.7, la mayoría de los responsables del comercio exterior en las empresas estudiadas tiene un alto nivel académico, con una formación de titulado universitario en el 81,58 por 100 de las empresas (63,16 por 100 licenciados y 18,42 por 100 diplomados). De acuerdo con ello, podemos destacar la elevada preparación académica de las personas encargadas de llevar a cabo las tareas del comercio exterior en las empresas.

CUADRO 4.7

NIVEL ACADÉMICO DEL RESPONSABLE DE COMERCIO EXTERIOR

Nivel académico	Nº de empresas	Porcentaje
Sin estudios	0	0,00
Estudios primarios	1	2,63
Bachiller/FP II	5	13,16
Diplomado	7	18,42
Licenciado	24	63,16
Ns/Nc	1	2,63
TOTAL	38	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Con relación a la predisposición a adoptar las TIC en la empresa, un complemento importante a la formación académica de los responsables de comercio exterior es el grado de conocimiento relacionado con las TIC, dado que en el actual entorno globalizado de la economía del conocimiento, las principales oportunidades comerciales van a aparecer a través de medios tales como las redes sociales o los mercados electrónicos.

En el cuadro 4.8 se muestran los conocimientos sobre las TIC de los responsables de comercio exterior en las empresas analizadas. Como vemos, en la mayoría de las empresas el responsable de comercio exterior posee conocimientos en TIC a nivel avanzado (en un 44,74 por 100 de los casos), seguido de un 42,10 por 100 que lo tiene a nivel intermedio y con solo un reducido porcentaje con conocimientos en TIC a nivel de usuario (10,53 por 100).

Estos datos son especialmente relevantes, dado que como hemos visto anteriormente, en la mayoría de empresas que cuentan con un departamento dedicado en exclusiva al comercio exterior, este órgano es de carácter unipersonal, por lo que en la mayoría de las empresas los conocimientos en TIC que tenga el máximo responsable del comercio exterior serán los únicos con los que cuente la empresa para actuar en los mercados internacionales.

CUADRO 4.8

FORMACIÓN EN TIC DEL RESPONSABLE DE COMERCIO EXTERIOR

Formación en TIC	Nº de empresas	Porcentaje
Sin conocimientos	0	0,00
Nivel de usuario	4	10,53
Nivel intermedio	16	42,10
Nivel avanzado	17	44,74
Ns/Nc	1	2,63
TOTAL	38	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis realizado en este epígrafe se deduce que los conocimientos en TIC de los responsables de comercio exterior en las empresas son adecuados para aprovechar las ventajas que ofrecen estas herramientas para la actividad comercial, sobre todo cuando ésta tiene un carácter internacional.

4.3. ACTIVIDAD EXPORTADORA DE LAS EMPRESAS

Una vez analizadas las características internas más importantes de la empresa y de su estructura organizativa, en este apartado pretendemos realizar un análisis de la actividad que llevan a cabo en los mercados internacionales. En concreto, lo que pretendemos comprobar es si la empresa lleva a cabo una adecuada estrategia comercial en el mercado exterior, al mismo tiempo que identificar cuáles son sus motivaciones, sus dificultades o su experiencia y qué importancia tiene para la empresa estar presente en los mercados internacionales.

4.3.1. ORIGEN DE LA EXPORTACIÓN

Comenzamos este apartado analizando el origen de las actividades de exportación en la empresa, para posteriormente identificar quién o qué órganos empresariales fueron los que tomaron la decisión de exportar. Como vemos en el cuadro 4.9, en un elevado porcentaje de empresas que

están presentes en el comercio exterior (en un 40,58 por 100) la idea y decisión de exportar surge del gerente, seguido de un 21,73 por 100 de ellas en las que la idea surge de la junta directiva o del consejo rector (caso de las sociedades cooperativas). Con menor importancia, aparecen las empresas en las que esta decisión tiene como origen al presidente (en un 1,45 por 100) o al propietario (en un 4,35 por 100). Esto pone de manifiesto el papel determinante de la dirección a la hora de iniciar las empresas su andadura en el comercio exterior, hecho contrastado en estudios como el de Ditch *et al.* (1984) o el de Leounidou *et al.* (1998).

También es destacable el escaso porcentaje de empresas en las que la iniciativa de exportación surge de los empleados (en solo un 2,90 por 100, tanto en solitario como en compañía del gerente de la empresa), de socios, en el caso de las sociedades cooperativa (en un 1,45 por 100 de empresas) o del responsable comercial (en un 13,04 por 100). Esto denota bien el desconocimiento de empleados y socios sobre los beneficios del mercado exterior, bien la falta de iniciativa de éstos en las decisiones estratégicas de la empresa o bien el escaso fomento y apoyo de la dirección de la empresa hacia las iniciativas surgidas de sus socios o trabajadores.

Pasando a estudiar los motivos por los que las empresas deciden introducirse en los mercados internacionales, estudios recientes como los de Fayós *et al.* (2011), citando a Buisán y Espinosa (2007), determinan que son, principalmente: la mejora de la imagen de la empresa, el crecimiento de la empresa, la diversificación de las inversiones, la búsqueda de nuevas oportunidades comerciales y la reducción del riesgo. Como vemos en el cuadro 4.10, las principales razones por las que las empresas oleícolas de producción ecológica en España participan en el comercio exterior, coinciden, casi completamente, con las comentadas anteriormente, siendo las oportunidades de negocio en los mercados exteriores la principal razón (el 68,12 por 100 de empresas señalaba esta razón), seguida del aumento

de la rentabilidad (52,17 por 100), la saturación del mercado nacional y la reducción del riesgo asociado a la dependencia del mercado nacional, con un 27,54 y un 17,39 por 100, respectivamente. Sin embargo, ninguna empresa justifica su presencia en mercados internacionales por el intento de mejorar la imagen de su organización.

CUADRO 4.9
ORIGEN DE LA DECISIÓN DE EXPORTAR

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Gerente	28	40,58
Responsable comercial	9	13,04
Presidente	1	1,45
Junta directiva/C. Rector	15	21,73
Empleados	2	2,90
Gerente y junta/CR	2	2,90
Socios	1	1,45
El mercado	3	4,35
Gerente y empleados	2	2,90
Propietario	3	4,35
Todos	1	1,45
Ns/Nc	2	2,90
TOTAL	69	100,00

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 4.10
RAZONES POR LAS QUE LAS EMPRESAS DECIDEN COMENZAR A EXPORTAR

Razones de exportación	Nº de empresas	Porcentaje
Reducir el riesgo de dependencia del mercado nacional	12	17,39
Conseguir una mayor rentabilidad de los recursos de la empresa	36	52,17
Saturación del mercado nacional	19	27,54
Oportunidades de negocio en los mercados exteriores	47	68,12
Porque el cliente se ha internacionalizado y yo con él	11	15,94
Otras razones	7	10,14
Ns/Nc	1	1,45

Fuente: Elaboración propia.

Una vez analizado el origen de la actividad exportadora de la empresa, en las líneas siguientes nos centraremos en las características o estrategias comerciales llevadas a cabo por las mismas y en sus posibles efectos sobre la obtención de resultados positivos en dicha actividad.

4.3.2. EXPERIENCIA DE LAS EMPRESAS EN EL COMERCIO EXTERIOR

Los años de experiencia de las empresas en los mercados internacionales son un determinante para el aprendizaje sobre estos mercados (Roberts y Tybout, 1997; Girma *et al.*, 2004 y Özler *et al.*, 2009). Ello es así, porque a medida que la empresa actúa y se involucra en el mercado exterior, aumenta y construye relaciones con los actores de su entorno (clientes, proveedores, distribuidores, administraciones públicas, etc.). Esto le permitirá disfrutar de una información más completa y realista del mercado en el que está operando y, por tanto, podrá reducir el riesgo asociado a este tipo de operaciones (Johanson y Mattson, 1988; Johanson y Vahlne, 1990 y Lucio *et al.*, 2008). Según Lucio *et al.* (2008), este aprendizaje y las relaciones construidas en el mercado exterior facilitarán la permanencia de la empresa en él y aumentarán paulatinamente los resultados obtenidos (Codogan *et al.*, 2002).

Además, existe una serie de investigaciones, como las de Roberts y Tybout (1997), Bernard y Jensen (1999), Girma *et al.* (2004), Bosco *et al.* (2006), Özler *et al.* (2009), Esteve *et al.* (2007), Lucio *et al.* (2008) o Moreno y Rodríguez (2010), que sostienen el papel determinante de la experiencia acumulada por las empresas en los mercados exteriores para que éstas continúen realizando una actividad comercial prolongada en el tiempo.

De acuerdo con lo anterior, la experiencia en la exportación y la probabilidad de seguir realizando actividades comerciales en el comercio exterior se retroalimentan continuamente. Como vemos en el cuadro 4.11, la experiencia de las empresas estudiadas en esta investigación no puede

ser calificada como muy elevada, dado que tan solo un 10,15 por 100 de las que están presentes en el mercado exterior tienen una experiencia superior a 20 años. Por el contrario, son abundantes las que llevan poco tiempo operando en el exterior: casi el 50 por 100 de las empresas llevan 10 o menos años, teniendo un 14,49 por 100 de ellas una experiencia inferior a 5.

CUADRO 4.11
AÑOS REALIZANDO ACTIVIDAD EXPORTADORA

Años exportando	Nº de empresas	Porcentaje
Menos de 5	10	14,49
5-10	25	36,23
11-15	17	24,64
16-20	8	11,59
Más de 20	7	10,15
Ns/Nc	2	2,90
TOTAL	69	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Losada *et al.* (2007) establece el límite para tener una gran experiencia en los mercados internacionales en 10 años. Estos primeros años, según el análisis de la literatura realizado anteriormente, son críticos para su continuidad y difíciles para la operativa, dado que aún no tienen un conocimiento completo de los mercados en los que operan. Por lo que podemos decir que la mayoría de empresas de este sector se encuentran en esta fase determinante para afianzarse en el comercio exterior.

4.3.3. ACTITUD FRENTE A LA EXPORTACIÓN

Resulta especialmente interesante conocer si ha existido un continuidad en el tiempo en las actividades de exportación de las empresas analizadas o si, por el contrario, se tratan de operaciones esporádicas. Como vemos en el cuadro 4.12, la mayoría de las empresas que exportan lo hacen de manera regular, todos los años (un 72,46 por 100 de empresas), frente al 27,54 por 100 que realizan transacciones comerciales

de manera esporádica. Consideramos que el porcentaje de empresas que aún no realizan actividades comerciales con el exterior de manera continuada tiene relación con la escasa experiencia en estos mercados.

Como hemos indicado anteriormente, el aumento de la experiencia de las empresas en este comercio lleva a éstas a reducir la incertidumbre y, por tanto, se produce en afianzamiento en el mercado exterior. Por ello, sería lógico pensar que el aumento de los años de experiencia puede actuar como efecto afianzador de las empresas en los mercados internacionales. Esto se confirma en este sector (cuadro 4.12), al ser superior la media de años de experiencia en el comercio exterior de las empresas que exportan regularmente (16,24 años), frente a las que lo hacen con carácter esporádico (10 años).

CUADRO 4.12
FRECUENCIA DE EXPORTACIÓN

Frecuencia de exportación	Nº de empresas	Porcentaje	Experiencia*
Con carácter esporádico	19	27,54	10
Regularmente (todos los años)	50	72,46	16,24
TOTAL	69	100,00	

Fuente: Elaboración propia.

* Media de los años de experiencia de las empresas en el comercio exterior.

Además de realizar una actividad continuada, es importante que ésta no sea tomada como una estrategia operativa, sino estratégica. La justificación de esta afirmación reside en la importancia que el mercado exterior tiene para el sector del aceite de oliva ecológico en España, donde la demanda es superada por la oferta. Esto hecho hace que parte de la producción deba ser vendida, obligatoriamente, en mercados distintos del nacional, donde, por otro lado, los productos ecológicos son más apreciados.

La exportación como estrategia comercial debe ser planificada cuidadosamente. Solo así la empresa podrá obtener de estos mercados unos resultados satisfactorios. Además, investigaciones como las de Lanzas y Moral (2010) destacan la importancia de llevar una actitud activa frente a la exportación, como medio de defensa frente a otros competidores que intentarán acceder al mercado. Lógicamente, si la empresa tiene una posición fuerte y estable en un mercado concreto, fruto de una adecuada planificación, será más difícil para otras empresas acceder a él.

En el cuadro 4.13, vemos como son minoría las empresas que realizan un plan formalizado de exportación: solo un 32,00 por 100 de las empresas que exportan de manera regular lo poseen. Este hecho puede provocar que las empresas de nuestro estudio actúen en el comercio exterior en un plano de inferioridad, con respecto a otras que tienen perfectamente planificada su actividad en estos mercados.

CUADRO 4.13
ACTITUD LLEVADA A CABO FRENTE A LA EXPORTACIÓN DE LAS
EMPRESAS QUE EXPORTAN REGULARMENTE

Actitud frente a la exportación	Nº de empresas	Porcentaje
Se enfrenta a la exportación con actitud reactiva de respuesta a pedidos concretos	34	68,00
Elabora un plan formalizado de exportación	16	32,00
TOTAL	50	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Una vez analizada la frecuencia en la exportación, pasamos a estudiar el volumen de transacciones comerciales de las empresas de nuestro estudio en los mercados exteriores. Este volumen de exportación, además de favorecer la rentabilidad de las operaciones mediante economías de alcance y de escala, favorece el aprendizaje de las empresas en los mercados internacionales (Álvarez, 2004 y Esteve *et al.*,

2007), favoreciendo así su supervivencia en estos mercados. Son diversos los estudios, como los de Coe y Helpman (1995), Krueger (1997) o Madrid y García (2004), que apuntan a que el aumento de las exportaciones aumenta la productividad de las empresas, al producirse un mayor nivel de utilización de la capacidad productiva, una mayor especialización de la empresa y la necesaria absorción de nuevas tecnologías.

Tal y como podemos comprobar en el cuadro 4.14, el porcentaje de producción que las empresas venden en mercados extranjeros es muy reducido, siendo en la mayoría de los casos inferior al 5 por 100 de su producción total, destacando el hecho de que un 28 por 100 de las mismas exportan entre el 1 o el 2 por 100 de su producción.

CUADRO 4.14
PORCENTAJE DE EXPORTACIÓN DEL ÚLTIMO AÑO

Porcentaje de exportación	Nº de empresas	Porcentaje
1 por 100	9	13,05
2 por 100	11	15,94
3 por 100	5	7,25
4 por 100	7	10,14
5 por 100	7	10,14
Más del 5 por 100	30	43,48
TOTAL	69	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Además de perderse oportunidades comerciales en el exterior, por la falta de planificación y por el escaso porcentaje de producción exportado, las empresas, a la vista de los datos del cuadro 4.15, están perdiendo una importante oportunidad para crear una imagen de marca reconocida en estos mercados, debido a que exportan un alto porcentaje de su producción a granel (un 37,83 por 100, como media). Ello puede ser reflejo de la escasa importancia que las empresas de nuestro estudio otorgan a los mercados internacionales como potenciadores de su imagen de marca y calidad. Por otro lado, el uso de esta forma de comercialización hace que

las empresas estén dejando de ganar una importante parte del margen de beneficios, al no aportar al producto un mayor valor añadido.

CUADRO 4.15
TIPO DE EXPORTACIÓN REALIZADA

Forma de exportación	Porcentaje
A granel	37,83
Envasado	60,72
Ns/Nc	1,45
TOTAL	100,00

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4. DESTINO DE LAS EXPORTACIONES REALIZADAS

En este apartado nos centramos, en primer lugar, en la diversidad de destinos internacionales elegidos por las empresas para colocar su producción, distinguiendo y discutiendo sobre la idoneidad de utilizar una estrategia de concentración o de diversificación de mercados. Posteriormente, analizaremos los principales países de destino y las razones de las empresas para centrarse en estos países.

La decisión del número de países en los que la empresa actuará, así como en qué países lo hará, debe ser fruto de un exhaustivo proceso de investigación de mercados, planificado y coordinado, con un adecuado proceso de control.

Fernández *et al.* (2008) hacen un minucioso análisis de la literatura centrada en la discusión sobre la conveniencia de llevar a cabo una estrategia de concentración o una de diversificación de mercados. Al respecto, existe un amplio número de estudios, como los de Madsen (1989), Beamish *et al.* (1993) o Bodur (1994), que apuestan por utilizar una estrategia de concentración, es decir, centrarse en uno o pocos mercados a los que dirigir los esfuerzos de *marketing*.

Por su parte, otro amplio grupo de investigaciones, entre los que podemos destacar a Cooper y Kleinschmidt (1985), Alonso y Donoso (1998), Aulakh *et al.* (2000) o Navarro (2002), apuestan por la estrategia de diversificación, es decir, por dirigir los esfuerzos de *marketing* a un grupo de mercados objetivo más amplio.

Según los estudios anteriormente citados, cada una de las estrategias tiene una serie de ventajas asociadas, que la empresa debe tener en cuenta a la hora de decantarse por una u otra (ver la figura 4.1).

FIGURA 4.1
VENTAJAS DE LAS ESTRATEGIAS DE CONCENTRACIÓN Y
DIVERSIFICACIÓN DE MERCADOS

VENTAJA DE LA CONCENTRACIÓN	VENTAJAS DE LA DIVERFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none">- Mayores cuotas en los mercados en los que actúa.- No se producen dispersiones de esfuerzos.- Menores costes de transacción y administrativos.- Mayor nivel de conocimiento de los mercados actuales.	<ul style="list-style-type: none">- Reducción de los riesgos de inversión, por la menor dependencia de un mercado concreto.- Mayor cobertura de mercados.- Mayor conocimiento acumulado en los mercados internacionales.- Economía de escala.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos de Álvarez (2004), Bosco *et al.* (2006) y Fernández *et al.* (2008).

No obstante, la decisión de llevar a cabo uno de los dos tipos de estrategias comentadas, no solo depende de la voluntad de las empresas o de las ventajas de cada una de estas estrategias, sino también de una serie de circunstancias, como el tipo de mercado o las características de las empresas (Aulakh *et al.*, 2000 o Fernández *et al.*, 2008).

Como vemos en el cuadro 4.16, en las empresas de nuestro estudio no existe una preferencia clara por ninguna de las anteriores estrategias. Por un lado, existe un destacado porcentaje de empresas que concentran sus esfuerzos comerciales en pocos países (un 27,54 por 100 en 1 ó 3 países), mientras un porcentaje similar lo hacen en más de 10 países.

CUADRO 4.16
NÚMERO DE PAÍSES A LOS QUE EXPORTAN LAS EMPRESAS

Nº de países	Nº de empresas	Porcentaje
1	8	11,60
2	6	8,70
3	5	7,24
4	9	13,04
5	3	4,35
6-10	17	24,64
11-15	12	17,39
Más de 15	7	10,14
Ns/Nc	2	2,90
TOTAL	69	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo, es fundamental para las empresas la selección de los mercados en los que llevará a cabo sus actividades comerciales. Cuando una empresa decide dirigirse a un mercado concreto de manera decidida, debe crear una estructura organizativa y comercial en torno a esa decisión, conllevando esto una inversión económica importante y un coste de oportunidad a tener en cuenta. Ello implica que la decisión tomada repercutirá en la empresa durante un largo periodo de tiempo.

Es por esto que, tal y como señalan Lanzas y Moral (2010), es imprescindible que la empresa realice un estudio previo sobre las características de los mercados en los que desea introducirse. Para ello, debe estudiar, principalmente, aspectos como: la competencia local y extranjera, el perfil y el comportamiento de los competidores, los canales de distribución disponibles, las barreras arancelarias y no arancelarias, etc.

Como vemos en el cuadro 4.17, los principales países de destino de las exportaciones de las empresas de este sector son: Italia, Alemania, Estados Unidos y Francia. De estos países debemos destacar el caso de Italia, dado que la mayoría de empresas que exportan a este país lo hacen a granel. Por su parte, Alemania, Estados Unidos y Francia son importadores tradicionales de aceite de oliva virgen y virgen extra y, además, países en los que los productos ecológicos son especialmente valorados y apreciados, tal y como hemos podido comprobar en el tercer capítulo de esta investigación.

CUADRO 4.17
PRINCIPALES PAÍSES DE EXPORTACIÓN

Países	Primer país		Segundo país		Tercer país	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Italia	18	26,09	2	2,90	0	0,00
Alemania	12	17,39	5	7,25	12	17,39
Estados Unidos	8	11,59	8	11,59	7	10,14
Francia	7	10,14	8	11,59	5	7,25
Japón	6	8,70	7	10,14	0	0,00
China	5	7,25	8	11,59	0	0,00
Canadá	4	5,80	0	0,00	0	0,00
Otros	8	11,59	22	33,35	25	36,23
Ns/Nc	1	1,45	2	2,90	4	5,80
No 2º/3º país	-----	-----	8	11,59	16	23,19
TOTAL	69	100,00	69	100,00	69	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Si atendemos a las razones que las empresas argumentan como determinantes para la exportación a estos países (ver cuadro 4.18), destacan las siguientes:

- El conocimiento del mercado (con un 30,43 por 100). Esta razón pone de manifiesto que las empresas se dirigen a mercados tradicionales en el consumo de aceite de oliva. Mercados que por su cercanía y tradición, ofrecen mayores niveles de confianza.

- Dos razones de índole económica (la ventaja en precio, con un 18,84 por 100 y el nivel de renta de los países, con un 15,94 por 100). Como hemos visto en el capítulo 3, uno de los principales problemas que tiene el mercado de productos ecológicos en España es el diferencial de precios con respecto a los no ecológicos. Esto hace que el producto ecológico sea visto como un producto poco accesible y, por tanto, las empresas busquen destinos con un nivel de renta superior.
- Sin embargo, la razón más comentada por las empresas es la atención de pedidos (un 57,97 por 100 de las empresas que exportan comentan esta razón). Esto pone nuevamente de manifiesto la falta de planificación del comercio exterior en las empresas, optando éstas por tener una posición pasiva en el mercado exterior, dejando que sea el demandante el que tome la iniciativa y, por tanto, tenga la posición dominante en la transacción.

CUADRO 4.18

RAZONES POR LAS QUE EXPORTAN A ESTOS PAÍSES

Razones	Nº de empresas	Porcentaje
Atiende a los pedidos	40	57,97
Conocimiento del mercado	21	30,43
Ventaja en precio	13	18,84
Nivel de renta	11	15,94
Estabilidad político-económica	6	8,70
Responden a la promoción realizada	6	8,70
Hay contactos	6	8,70
Conocen y aprecian el producto	6	8,70
Cercanía geográfica	5	7,25
Oportunidades comerciales	5	7,25
Perciben la calidad del producto	2	2,90
Afinidad cultural	2	2,90
Idioma	1	1,45
Ns/Nc	1	1,45

Fuente: Elaboración propia.

4.3.5. PRINCIPALES DIFICULTADES PARA PARTICIPAR EN EL COMERCIO EXTERIOR

La apertura exterior de la empresa ofrece una gran cantidad de beneficios directos e indirectos a la organización. Pero también dificultades y obstáculos que deben conocer para adelantarse a ellos e intentar salvarlos con éxito.

Entre los estudios que se han centrado en las dificultades para la empresa de entrar en un mercado exterior, podemos destacar, entre otros, los de Leomidou (2004) y Alonso (2005). Estos autores afirman que la incertidumbre de un mercado desconocido es el principal de los problemas. Esta incertidumbre se produce, según estos autores, porque la información sobre los competidores, el marco regulador, la logística, las características de la demanda o los canales de distribución es más costosa y menos fiable en los mercados internacionales. Por su parte, Buisán y Espinosa (2007) afirman que los principales problemas que tienen las empresas españolas al instalarse en un mercado distinto al nacional son, entre otros, el desconocimiento del país, las diferencias culturales y la búsqueda de socios.

Vemos cómo para las empresas de aceite de oliva ecológico en España, tal y como se refleja en el cuadro 4.19, destacan las dificultades relacionadas con la falta de información: por un lado, referida al escaso conocimiento que tienen los clientes extranjeros sobre el aceite de oliva (el 31,88 por 100 de empresas comentan este problema); por otra, referida a los trámites administrativos (un 46,38 por 100) y las barreras técnicas (un 27,54 por 100) aparejadas a las transacciones transfronterizas. Consideramos que estas dificultades serían menos importantes para la empresa si ésta tuviese desde un primer momento una información completa sobre las características y exigencia del mercado al que pretende abordar.

CUADRO 4.19
PRINCIPALES FACTORES QUE DIFICULTAN LAS OPERACIONES DE
COMERCIO EXTERIOR, SEGÚN LA OPINIÓN DE LAS EMPRESAS
EXPORTADORAS

Factores*	Nº de empresas	Porcentaje
Trámites administrativos	32	46,38
Desconocimiento del producto	22	31,88
Barreras técnicas	19	27,54
Coyuntura internacional adversa	12	17,39
Evolución del tipo de cambio	5	7,25
Los precios del mercado	5	7,25
Falta de financiación	3	4,35
Ns/Nc	1	1,45

Fuente: Elaboración propia.

* Además de estos factores, las empresas hablan de otros como: la dimensión de la empresa, la falta de personal, falta de cultura exportadora de la empresa, la imagen externa de España, problemas internos o la competencia externa.

Desde nuestro punto de vista, consideramos que las administraciones públicas tienen que hacer mayores esfuerzos para facilitar la información relacionada con las transacciones internacionales. Concretamente, sería conveniente realizar campañas informativas en los mercados más interesantes y estratégicos para este sector, para aumentar el conocimiento de los potenciales consumidores de este producto. Por otra parte, realizar y difundir entre las empresas del sector estudios pormenorizados sobre los mercados que gocen de un mayor atractivo, en los que se informe de los requisitos administrativos y sus exigencias técnicas.

Del mismo modo, consideramos que lo ideal sería que cada empresa analizase cuáles son los mercados más atractivos y que se adaptan mejor a las peculiaridades de su empresa y sus productos y realizaran una campaña publicitaria personalizada en función de la estrategia comercial que fuese adecuada para ella. No obstante, como hemos visto anteriormente, las empresas de este sector se caracterizan por su pequeña dimensión y escasa experiencia en los mercados internacionales, lo que dificulta enormemente esta tarea.

Somos conscientes, que desde las administraciones públicas se están realizando esfuerzos para el avance del comercio exterior de este sector. Sin embargo, las empresas no perciben estas ayudas. Prueba de ello es el elevado porcentaje de empresas que manifiestan no haber recibido ningún tipo de ayuda en su actividad exportadora (un 63,77 por 100), como podemos ver en el cuadro 4.20. Esto puede deberse a un problema en la transmisión de conocimientos desde los organismos públicos hacia las empresas, dando como resultado un esfuerzo estéril.

CUADRO 4.20

¿HAN RECIBIDO LAS EMPRESAS ALGÚN TIPO DE AYUDAS PARA FACILITAR SU ACTIVIDAD EXPORTADORA?

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Sí	25	36,23
No	44	63,77
TOTAL	69	100,00

Fuente: Elaboración propia.

4.3.6. VIAS DE ENTRADA Y ESTRATEGIAS UTILIZADAS EN EL COMERCIO EXTERIOR

En este último apartado del capítulo, vamos a analizar las vías que las empresas de nuestro estudio utilizan para participar en los mercados extranjeros, así como las estrategias comerciales llevadas a cabo para competir en los mismos.

Comenzando por las vías de entrada en el mercado exterior, hemos analizado cuáles son las más utilizadas por las empresas de nuestro estudio. Siguiendo las investigaciones de Claver y Quer (2001) y Fayos (2011), la entrada de una empresa en el comercio exterior puede realizarse de tres maneras diferentes: mediante la exportación, a través de acuerdos contractuales o realizando una inversión directa.

Como vemos en el cuadro 4.21, la inversión directa (estableciendo una filial sucursal o a través de una empresa mixta) es una vía muy poco utilizada por estas empresas, de forma que poco más del 7 por 100 la utilizan. Según Andrés (2008), el tamaño es el principal factor que impide que una empresa invierta en un país y mantenga allí una filial, dado que carece de los recursos humanos y económicos necesarios. Tampoco los acuerdos contractuales (acuerdos de cooperación o de franquicia) son utilizados de manera significativa (solo un 7,25 por 100 de empresas).

Tal y como vemos, la exportación es la vía más utilizada por las empresas de nuestro estudio, es decir, las empresas prefieren hacer uso de intermediarios para que les facilite la entrada en los mercados internacionales. Así, un 71,01 por 100 de las empresas utilizan un importador, un 44,93 un distribuidor mayorista y algo más del 57 por 100 hacen uso de agentes comerciales (un 44,93 por 100 de forma compartida y un 17,39 por 100 de manera exclusiva).

CUADRO 4.21
VIAS DE ENTRADA AL COMERCIO EXTERIOR

Vías de comercialización en el exterior	Nº de empresas	Porcentaje
Importador	49	71,01
Distribuidor mayorista	31	44,93
Agente comercial compartido	28	40,58
Agente comercial en exclusiva	12	17,39
Acuerdos de cooperación	5	7,25
Franquicia	0	0,00
Filial sucursal	4	5,80
Empresa mixta	1	1,45

Fuente: Elaboración propia.

Consideramos que los datos mostrados en el cuadro anterior resultan lógicos, a la vista de las características de la empresa y de la experiencia que éstas tienen en el comercio exterior. Su escasa experiencia y dimensión justifican la necesidad de contar con socios o contactos en

estos mercados, para que el riesgo de su inversión sea menor, y a su vez explican la escasa inversión directa.

Cada mercado en el que la empresa actúe tendrá unas características y necesidades distintas y, por tanto, no deberían actuar de igual forma en ellas, sino que puede ser conveniente utilizar vías de entrada distintas en cada mercado de referencia. Sin embargo, en el cuadro 4.22, vemos como la inmensa mayoría de las empresas que participan en el comercio exterior solo utiliza una o dos vías de entrada (un 46,38 y un 34,78 por 100 de empresas, respectivamente), pese a que muchas de ellas operan en más de 10 países.

De nuevo, la reducida dimensión de la empresa y, dentro de ellas, del departamento de comercio exterior impide el control de distintas vías de entrada, viéndose forzadas a utilizar una única para todos los países. También ayuda a esta situación el escaso porcentaje de producto vendido en el comercio exterior. Ello provoca que a las empresas no les resulte rentable hacer demasiados esfuerzos en estos mercados por su escasa importancia relativa.

CUADRO 4.22
NÚMERO DE VIAS UTILIZADAS POR LAS EMPRESAS EN EL
COMERCIO EXTERIOR

Número de vías de comercialización	Nº de empresas	Porcentaje
1	32	46,38
2	24	34,78
3	6	8,69
4	3	4,35
5	4	5,80
TOTAL	69	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Analizada la estrategia de entrada en el comercio exterior, nos centramos ahora en investigar la utilizada por las empresas de nuestro

estudio para competir en estos mercados internacionales. Como vemos en el cuadro 4.23, la mayoría de empresas de aceite de oliva ecológico manifiesta utilizar en el comercio exterior una estrategia intermedia, basada tanto en precio como en calidad (un 50,72 por 100 de empresas), seguidas de un 44,93 por 100 que se decantan por una estrategia centrada únicamente en la calidad. Destaca el escaso porcentaje (2,90 por 100) de empresas que utilizan la estrategia de precios bajos para competir en el mercado.

Dada la calidad del producto, el aprecio de los productos ecológicos en el mercado exterior y las características del segmento de población al que se deben dirigir las empresas¹⁵, es lógico que las empresas de este sector se decanten por seguir una estrategia de diferenciación frente a una estrategia de liderazgo en costes.

CUADRO 4.23
ESTRATEGIA UTILIZADA POR LAS EMPRESAS PARA COMPETIR EN
EL COMERCIO EXTERIOR

Estrategia	Nº de empresas	Porcentaje
Precios bajos	2	2,90
Diferenciación por mercados y elevada calidad	31	44,93
Intermedio precio-calidad	35	50,72
Ns/Nc	1	1,45
TOTAL	69	100,00

Fuente: Elaboración propia.

¹⁵ Ver el perfil del consumidor de productos ecológicos en el capítulo 1: "Introducción".

CAPÍTULO 5

EL SITIO WEB COMO HERRAMIENTA DE *MARKETING* DE LA EMPRESA

5.1. INTRODUCCIÓN

La utilización generalizada que las personas y las empresas realizan de Internet en su día a día resulta cada vez más palpable y evidente. Actualmente existen pocas operaciones que no puedan realizarse a través de Internet, especialmente en lo que se refiere a la búsqueda de información y transacciones comerciales. Según Díaz *et al.* (2008), el aumento del uso de Internet ha incrementado la eficacia de los sitios Web de las empresas a la hora de permitir una comunicación bidireccional con sus potenciales clientes. Esto es así porque Internet puede considerarse como un gran mercado en el que los usuarios (oferentes y demandantes) están presentes de manera constante y permanente, lo que permite una interacción entre ambos.

Para aprovechar este aumento del uso de Internet es imprescindible que las empresas cuenten con un sitio Web propio en el que realizar las operaciones con sus clientes y mantener un contacto continuo con ellos. Así, la tenencia de un sitio Web, unido al aumento del uso de Internet, ofrece multitud de beneficios tanto a las empresas como a los consumidores:

- La tenencia de un sitio Web permite a las empresas mejorar las relaciones con sus *stakeholders*, ofreciéndoles mejores servicios de una manera personalizada y la posibilidad de alcanzar nuevos mercados (Fontanella, 2000; Berthon *et al.*, 2003 y Wang y Fesenmaier, 2006).

Es sin duda la mejora de la comunicación empresa-cliente la principal ventaja de la creación de un sitio Web en la empresa, convirtiéndose éste en una herramienta de *marketing* fundamental para la comunicación (Okazaki, 2005). Esto hace que la

comunicación sea más eficaz, al ser de tipo bidireccional (Xing y Grandt, 2006 y Yoon *et al.*, 2006).

- La presencia de la empresa en Internet, mediante la creación y tenencia de sitio Web, también ofrece beneficios directos a los clientes. A éstos se les facilita la búsqueda de información para la toma de sus decisiones de compra, de una manera rápida y de bajo coste (Kozinets, 2002 y Schönback y Lauf, 2005). Esto, a su vez, revierte de nuevo en la empresa, ya que si los usuarios, principalmente los más familiarizados con los medios electrónicos, no la localizan en su búsqueda en Internet difícilmente será una opción de compra para ellos. Por lo tanto, la presencia en Internet, en este caso a través de la tenencia de sitio Web, es una condición indispensable para que la empresa pueda beneficiarse de este nuevo escenario.

En la actualidad, en cada sector de actividad existe una gran cantidad de empresas con sitios Web con las que la empresa debe competir diariamente por las visitas de los usuarios de Internet. El triunfo en esta batalla les aseguraría un mayor mercado de referencia, una mayor población que estaría expuesta a la publicidad de la empresa. Según Parra y Molinillo (2001), la atracción de un sitio Web va a estar directamente relacionada con el valor añadido que éste genere. Es por ello que las empresas deben realizar un gran esfuerzo en la creación de su sitio Web, intentando que su diseño sea atractivo, los contenidos completos, actualizados y útiles, creando un espacio de intercambio de información entre la empresa y el público objetivo, etc.

Según Bernal y Mozas (2008), el diseño y los contenidos de un sitio Web van a ser determinantes para que los clientes valoren positivamente la utilización de ésta, configurándose como una de las principales ventajas competitivas de la empresa en su actividad comercial. Estos autores

inciden en la importancia de que las empresas dispongan de un sitio Web propio y que éste esté bien diseñado y con una información adecuada, ya que para muchos potenciales clientes el primer contacto con la empresa será a través de su sitio Web. En esta línea, Winter *et al.* (2003) y Chen y Macredie (2005) coinciden con los anteriores en que la percepción recibida del sitio Web es determinante para que los potenciales clientes se configuren una imagen positiva de la empresa. Así, según Van der Heijden y Verhagen (2004), la decisión final del consumidor dependerá, en gran medida, de la imagen que perciban de la empresa y de sus productos a través del sitio Web.

Con base en lo anterior, en este capítulo hemos analizado el diseño y el contenido de los sitios Web de las empresas del sector oleícola ecológico español. El objetivo es comprobar cuáles son las fortalezas y cuáles son sus debilidades en relación a la importancia que tienen los sitios Web en el actual y dinámico escenario comercial. Así, nuestro propósito es estudiar la calidad de los sitio Web de las empresas objeto de nuestro estudio, pudiendo definirse la calidad del sitio Web como: “el grado en que el sitio Web facilita la eficiente y eficaz compra y entrega de productos y servicios” (Gournaris *et al.*, 2005).

Siguiendo a Reeves y Bedmar (1994), la calidad es cumplir y superar las expectativas de los clientes. Por esto, pretendemos ver si los sitios Web de estas empresas cumplirían las expectativas de los usuarios y, por lo tanto, tienen capacidad para aumentar el valor añadido ofrecido a los clientes a través de los canales convencionales. Además, es también nuestro objetivo analizar si pueden ser una plataforma ideal para mantener unas comunicaciones eficientes, necesarias para construir y mantener relaciones a largo plazo con los clientes, tal y como señalan Cannon y Homburg (2001), Heldal *et al.* (2004) y Fernández (2011).

La calidad de los sitios Web, a través del análisis de sus contenidos, ha sido objeto de estudio por parte de muchos investigadores en distintos sectores y ámbitos de actuación (Huizingh, 2001; Zhu y Kramer, 2002; Teo y Pian, 2004; Miranda y Bañegil, 2004; Meroño y Soto, 2007; Bernal y Mozas, 2008; Caro *et al.*, 2008; Díaz *et al.*, 2008; Shuai y Wu, 2011; Rodríguez *et al.*, 2012 o Hilera *et al.*, 2013).

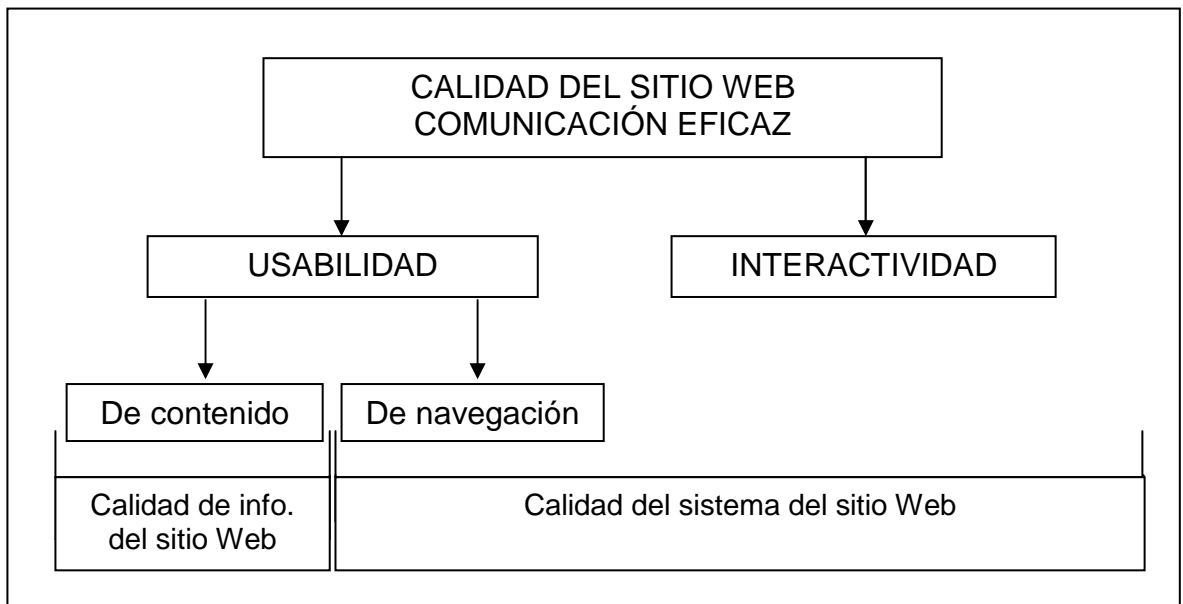
No obstante, pese a la importancia que tienen los sitios Web para el sector oleícola español (Bruque *et al.*, 2001), al igual que para el resto de sectores productores, son muy escasos los estudios que han centrado su interés en este ámbito. A tal efecto, podemos destacar una investigación llevada a cabo por Bernal y Mozas (2008), centrada en el sector cooperativo oleícola de segundo grado en España, así como otro realizado por Mozas *et al.* (2007), centrado en el sector oleícola giennense.

Entre los estudios que se han centrado en este tema de investigación, son múltiples las orientaciones utilizadas para medir la calidad de la Web. Así, por ejemplo, Miranda y Bañegil (2004) evalúan la calidad de los sitios Web de las empresas españolas dividiendo los contenidos de éstas en tres dimensiones o grupos: informativo, comunicativo y transaccional.

En nuestra investigación, tal y como queda plasmado en la figura 5.1, hemos hecho uso del término “comunicación eficaz” para estudiar la calidad del sitio Web, siguiendo el trabajo de Díaz *et al.* (2008) para el sector turístico. Estos autores argumenta que las variables o dimensiones que permiten conseguir una comunicación o relación eficaz entre la organización y los usuarios, desde distintos puntos de vista, son la interactividad y la usabilidad (Ha y Love, 2005 y Kaplanidou y Vogt, 2006). A su vez, según Nielsen (2000) y Kaplanidou y Vogt (2006), la usabilidad puede ser analizada realizando una división entre usabilidad de contenido y de navegación.

Con base en lo anterior, estudios como el de Bernal y Mozas (2008), citando a DeLone y McLean (1992), Seddon (1997), McKinney *et al.* (2002) y Yang *et al.* (2005), evalúan la calidad del sitio Web realizando una división entre la calidad de información del sitio Web (usabilidad de contenido) y la calidad del sistema del sitio Web (usabilidad de navegación e interactividad) (ver figura 5.1). Estos dos últimos estudios nos sirven de base para el análisis del contenido de los sitios Web de las empresas de nuestra investigación.

FIGURA 5.1
DIMENSIONES DE LA CALIDAD DEL SITIO WEB



Fuente: Elaboración propia, a partir de la información de Díaz *et al.* (2008) y Bernal y Mozas (2008).

A continuación analizaremos las dimensiones usabilidad e interactividad en los sitios Web de las empresas ecológicas de aceite de oliva. Para ello, previamente se realizó un *check-point* a los sitios Web de estas empresas, comprobando la existencia de una serie de ítems (ver anexo IV), que nos servirá para analizar su grado de usabilidad e interactividad.

Para la selección de los ítems utilizados en esta investigación se han tomado, como principal referencia, los utilizados por Bernal y Mozas (2008), dado que su investigación se centra en empresas comercializadoras de aceite de oliva en España. Del mismo modo, se han tenido en cuenta otras investigaciones realizadas para otros sectores de actividad, como los estudios de Wong y Strong (1996), Redman (2000), Nielsen (2000 y 2002), Bawa (2001), Badre (2002), Wroblewski (2002), Pollach (2003), Singh y Baack (2004), Singh (2005), Liao *et al.* (2006), Meroño y Soto (2007), Díaz *et al.* (2008), Serrano *et al.* (2010) o Shuai y Wu (2011). Además, hemos realizado un resumen en el cuadro 5.1, de las fuentes secundarias utilizadas y que supone una adaptación del aportado por Bernal y Mozas (2008).

CUADRO 5.1
DEFINICIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA CALIDAD DEL SITIO WEB
E INVESTIGACIONES QUE LAS HAN ESTUDIADO

USABILIDAD		
Tipos	Definición	Referencias
Usabilidad de contenido	Se refiere a aspectos tales como la actualidad y la continua puesta al día de la información. Por otro lado, está relacionada con la suficiencia de la información para la toma de decisiones por parte del usuario. Se incluye no solo la información sobre el producto, sino también sobre la empresa.	Seddon (1997), Bruce (1998), Wilkerson et al. (1997), Abels et al. (1997), McKinney y Zahedi (2002), Yang et al. (2005). Schubert y Selz (1998), Yang et al. (2005), Cho (2001), La y Kandampully (2002), Van Riel et al. (2001).
Usabilidad de navegación	Está relacionada con el grado en que el diseño de un sitio Web facilita o dificulta su manejo. Se evalúan aspectos tales como el diseño, facilidad de navegación, la posesión de facilidades de búsqueda o la presencia de mapas permanentes del sitio Web.	Abels et al. (1997), Doll et al. (1994 y 1998), Dumas y Redish (1993), Eighmey (1997), Schubert and Selz (1998), Selz y Shubert (1998), Eighmey y McCord (1998), Hoffman y Novak (2005), Mistic y Johnson (1999), McKinnney y Zahedi (2002), Yang et al. (2005).
INTERACTIVIDAD		
	Definición	Referencias
	Se refiere al grado en que la información confidencial (sobre tarjetas de crédito, datos personales) suministrada por el usuario en su interacción con el sitio web está suficientemente protegida. Comprende una doble dimensión: 1) una más interpersonal, que recoge la facilidad para los individuos y organizaciones de comunicarse entre sí; 2) una más mecánica, que se refiere a la capacidad del individuo de interactuar con el sistema (<i>machina interactivity</i>), controlando qué información desea, en qué orden y por cuánto tiempo.	Rose et al. (1999), Devaraj et al. (2002), McKinney y Zahedi (2002), Yang et al. (2005), Lin y Wu (2002). Ghose y Dou (1998), Sicilia et al. (2005), Ariely (2000), Cho (2005), Abels et al. (1997), Eighmey y McCord (1998), Selz y Shubert (1998), Wilkinson et al. (1997).

Fuente: Adaptado de Bernal y Mozas (2008).

5.2. USABILIDAD

Comenzamos estudiando la usabilidad de los sitios Web de las empresas. Siguiendo a Díaz *et al.* (2008), la usabilidad es proporcionar a los usuarios la información necesaria de una manera adecuada y accesible. Según esta definición, la usabilidad es tanto la información que se ofrece en los sitios Web, como la manera en que es ofrecida, es decir, las facilidades de navegación por el sitio Web de la empresa. Así, como hemos comentado anteriormente, la usabilidad puede ser dividida en usabilidad de contenido y usabilidad de navegación.

5.2.1. USABILIDAD DE CONTENIDO

Algunos autores sostienen que la calidad de datos, esto es, la usabilidad de contenido, es uno de los factores más importantes que determinan la calidad de un sitio Web (Yang *et al.*, 2004; Moraga, *et al.*, 2006 o Caro *et al.*, 2008), dado que los usuarios que entran en un sitio Web lo hacen, fundamentalmente, buscando información, con lo que unos contenidos completos y adecuados van a aportar un mayor valor añadido al usuario. Por lo tanto, cuanto mayor sea la calidad de datos del sitio Web, mayor será la probabilidad de que el cliente vuelva a entrar en el mismo (Caro *et al.*, 2008).

Siguiendo la estructura llevada a cabo en la investigación de Bernal y Mozas (2008), hemos analizado la usabilidad de contenido dividiendo los ítems en tres grupos, que a continuación estudiamos de manera individual: utilidad de la información, información sobre la empresa e información sobre el producto.

5.2.1.1. Utilidad de la Información

En este primer grupo de la usabilidad de contenido, analizamos la utilidad de la información ofrecida en los sitios Web. Un primer aspecto determinante para aportar valor añadido a los usuarios es que los contenidos estén actualizados y el sitio Web totalmente construido. De no ser así, la información ofrecida podría ser errónea. Por ejemplo, el precio de los productos podría corresponder a campañas anteriores.

Como vemos en el cuadro 5.1, el 76,77 por 100 de empresas tienen sus sitios Web totalmente construidos. Sin embargo, el dato más destacable de este cuadro es el elevado porcentaje de empresas que no tienen actualizada la información de sus sitios Web (más del 45 por 100).

CUADRO 5.2
ITEMS SOBRE LA UTILIDAD DEL SITIO WEB

Ítems	Nº de sitios Web	Porcentaje
Sitio Web actualizado	54	54,55
Sitio Web totalmente construido	76	76,77

Fuente: Elaboración propia.

5.2.1.2. Información sobre la empresa

Los sitios Web pueden ser un gran escaparate para que las empresas se den a conocer a un inmenso mercado. Esta herramienta permite a las empresas acercarse a su entorno, facilitando información a sus *stakeholders* (Huizingh, 2000). Además, les permite crear la imagen que deseen de su organización, propiciando un ambiente familiar y de confianza entre la empresa y los usuarios de su sitio Web, que les lleve a mantener un contacto continuo y duradero con ellos.

Como vemos en el cuadro 5.2, la gran mayoría de empresas facilitan información sobre la localización de la empresa (un 95,96 por 100),

siendo más reducido el porcentaje de aquéllas que utilizan esta herramienta para informar sobre su origen e historia (un 68,69 por 100) y muy escaso el de las que ofrecen información sobre la dirección de la empresa (un 15,15 por 100). Consideramos que estos dos últimos ítems analizados facilitan la cercanía con los usuarios, pudiendo mostrarse las empresas como organizaciones transparentes. Por ello, llama la atención que esta información no sea utilizada por un mayor número de empresas.

La falta de transparencia se pone aún más de manifiesto al ver que solo una empresa, de todas las estudiadas, ofrece información contable y financiera sobre su actividad.

También llama la atención el escaso porcentaje de ellas que informan sobre aspectos relacionados con la calidad, como la pertenencia a una denominación de origen (menos de un 30 por 100) y el entorno en el que está actuando la empresa (un 42,42 por 100). Al tratarse de empresas de producción ecológica, sería lógico pensar que la información sobre el entorno natural en el que actúan fuese una de las principales armas comerciales, pero esta información no está siendo utilizada como tal.

CUADRO 5.3
ITEMS SOBRE LA INFORMACIÓN DE LA EMPRESA OFRECIDA EN SU SITIO WEB

Ítems	Nº de sitios Web	Porcentaje
Origen e historia	68	68,69
Localización	95	95,96
Información de la dirección	15	15,15
Información contable/financiera	1	1,01
Entorno	42	42,42
Pertenencia a denominación de origen	29	29,29

Fuente: Elaboración propia.

5.2.1.3. Información sobre el producto

Por su parte, la información sobre el producto es sin duda uno de los contenidos más importantes de los sitios Web de las empresas. No en vano, el fin último de las empresas al crear un sitio Web es incrementar sus ventas y mejorar sus resultados comerciales, por lo que la información sobre el producto debe ser completa y detallada. Además, según Lanford (2006), los clientes confieren menos importancia al diseño y a la facilidad de uso y más a la información del producto.

El principal producto elaborado y comercializado por las empresas objeto de estudio, el aceite de oliva ecológico, es un producto elaborado bajo unas estrictas normas de calidad y de respeto al medio ambiente. Esto hace que, cada vez más, este producto sea valorado tanto dentro como fuera del país. No obstante, como vemos en el cuadro 5.3, la información sobre las técnicas de producción (un 45,45 por 100), el control de calidad (un 55,56 por 100) y el cuidado del medio ambiente en la producción (un 45,45 por 100), no se utiliza en sus sitios Web de manera generalizada.

CUADRO 5.4
ITEMS SOBRE LA INFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA
EMPRESA OFRECIDA EN SU SITIO WEB

Ítems	Nº de sitios Web	Porcentaje
Técnicas de producción empleadas	45	45,45
Control de calidad	55	55,56
Cuidado del medio ambiente en la producción	45	45,45
Catálogo	81	81,82
Precio	38	38,38
Precio de la competencia	2	2,02
Simulador de precio	25	25,25
Descuentos por compra <i>online</i>	4	4,04
Recomendaciones sobre el consumo del producto	34	34,34
Información sobre el tiempo de entrega	11	11,11

Fuente: Elaboración propia.

Otros aspectos a destacar de la información mostrada en el cuadro anterior es que no todas las empresas con sitio Web informan a través de esta herramienta de los productos que comercializan (solo el 81,82 por 100). Subrayamos también el escaso número de empresas que informan sobre el precio de sus productos (menos del 40 por 100), sobre el coste total de la compra para el cliente a través de simuladores de precios (el 25 por 100) o sobre el tiempo de entrega del producto (algo más del 11 por 100), hechos que nos induce a pensar que existen graves deficiencias en la información que puede encontrar el consumidor en estas páginas.

También destaca el hecho de que casi ninguna empresa informa sobre descuentos por compras a través del sitio Web (solo 4). Esta circunstancia provoca que se deja de utilizar esta estrategia como fomento de uso del sitio Web, con la consiguiente pérdida de relación continua con el cliente. Además, destaca el escaso número de empresas que utilizan sus sitios Web para fomentar el consumo del aceite de oliva ecológico, a través de recomendaciones para su uso, siendo tan solo un 34,35 por 100 las que lo hacen.

5.2.2. USABILIDAD DE NAVEGACIÓN

La usabilidad de navegación es definida por Nielsen (2000) como un atributo cualitativo que evalúa el grado de facilidad de uso de un interfaz. Otros estudios, como los de Serrano *et al.* (2010) e Hilera *et al.* (2013), hacen uso del término “accesibilidad” del sitio Web para referirse a la facilidad que se ofrece a todas las personas para que puedan recibir información, entenderla y navegar por el sitio Web.

Por su parte, esta usabilidad, según Pulido y Medina (2008), “Mide la facilidad de uso del sitio Web, de cómo se siente el usuario navegando por el sitio y las facilidades que el sitio provee para que el usuario se siente cómodo navegando por él”. Según estos autores, la usabilidad de

navegación es fundamental para que los clientes potenciales visiten, aprovechen y regresen nuevamente al sitio Web.

Por lo tanto, resulta de vital importancia para las empresas que sus sitios Web estén bien diseñados y sean de fácil navegación (Jiang y Rosenbloom, 2005), permitiendo de este modo que les ofrezcan a aquéllas una plataforma eficaz de bajo coste para la comunicación y la publicidad, lo que permitirá aumentar su competitividad en el mercado (Meroño y Soto, 2007).

Del análisis de la usabilidad de navegación de las empresas de nuestro estudio (cuadro 5.4), podemos resaltar varios datos interesantes. Se destaca que menos de la mitad de las empresas (un 45,45 por 100) tienen enlaces de interés en sus sitios Web, enlaces que pueden ser utilizados para dirigir a los usuarios hacia organizaciones que informan sobre las bondades de los aceites de oliva, hacia los consejos reguladores de las denominaciones de origen o hacia otros sitios Web de promoción de este producto, por lo que se pierde una opción para aportar un mayor conocimiento de los aceites de oliva a sus usuarios. También es muy escasa la presencia de *banners*¹⁶, solo en un 28,28 por 100 existen. Éstos podrían ser utilizados, por ejemplo, para anunciar el sitio Web de mercados electrónicos en los que se comercializan los productos de la empresa, siendo especialmente recomendable para las que no cuentan con tienda virtual.

También llama la atención el escaso uso que se hace de dos elementos que permiten una mejor y más ágil navegación del usuario, como son los motores de búsqueda y los mapas Web. Solo un 22,22 por 100 de los sitios Web analizados tienen motores de búsqueda, siendo

¹⁶ Un *banner* es un formato publicitario insertado en un sitio Web, normalmente de forma cuadrada o rectangular y situado en la parte superior o en los laterales que, en la mayoría de los casos, suele enlazar con otro sitio Web de una empresa anunciante.

menor el porcentaje de éstos que tienen mapas Web (menos de un 10 por 100).

Un ítem que ha sido especialmente estudiado y valorado en los últimos años por diversos investigadores ha sido la inclusión de videos. Muchas investigaciones consideran que la información transmitida en imágenes y videos aumenta la confianza del consumidor (Egger, 2003; Rappa, 2002; Gefen y Straub, 2004; Yuan y Sung, 2004; Stahl, 2005 o Komiak y Benbarat, 2006), al otorgar los usuarios una mayor credibilidad a las imágenes que al texto, especialmente cuando hay conflicto en la información (Argyle *et al.*, 1971 y Bone y France, 2001). Diversos autores, como Hu y Bentler (1999), Palmer (2002) y Bernal y Mozas (2008), indican que su uso pueden compensar las limitaciones comunicativas de un canal en el que no existe contacto físico entre los intervinientes, como es el caso de Internet.

Pese a la importancia de este último ítem, vemos en el cuadro 5.4, que el porcentaje de empresas que incluyen videos en sus sitios Web es muy escaso (poco más del 16 por 100), siendo también poco frecuente la utilización de un elemento que puede mejorar la accesibilidad del mismo, como es el sonido (un 20,20 por 100 de sitios Web).

CUADRO 5.5

ITEMS SOBRE LA USABILIDAD DE NAVEGACIÓN DEL SITIO WEB

Ítems	Nº de sitios Web	Porcentaje
Enlaces de interés (links)	45	45,45
<i>Banners</i>	28	28,28
Motores de búsqueda	22	22,22
Mapas del sitio	9	9,09
Sonido	20	20,20
Videos	16	16,16

Fuente: Elaboración propia.

5.3. INTERACTIVIDAD

La segunda dimensión de la calidad del sitio Web que analizamos en esta investigación es la interactividad, es decir, la posibilidad de realizar y mantener un contacto directo, continuado y bidireccional entre la empresa y los usuarios de su sitio Web, los potenciales consumidores de sus productos. Esta dimensión es fundamental para garantizar el éxito del sitio Web y, por lo tanto, para la empresa en el mercado.

No obstante, para que se produzca esta interactividad, las empresas deben crear un ambiente de seguridad y confianza en su sitio Web que propicie un intercambio fluido de información y la posibilidad de que los clientes se sientan seguros para realizar compras *online*.

McCloskey (2004) afirma que asegurar la confidencialidad de la información suministrada por los clientes es básico para que se produzca esta interactividad. Sin embargo, como vemos en el cuadro 5.5, son pocas las empresas que informan sobre la privacidad de los datos personales (menos del 40 por 100), siendo aún más bajo el porcentaje que informan sobre la seguridad de los pagos *online* realizados (un 14,14 por 100).

CUADRO 5.6
ITEMS SOBRE LA PRIVACIDAD Y LA SEGURIDAD QUE OFRECE EL SITIO WEB

Ítems	Nº de sitios Web	Porcentaje
Informa sobre la seguridad en los pagos	14	14,14
Informa sobre la privacidad de datos personales	39	39,39

Fuente: Elaboración propia.

Nos centramos ahora en el análisis de las herramientas dispuestas por las empresas para facilitar el intercambio bidireccional de la información. Ésta es precisamente la diferencia entre la información y la

comunicación electrónica: el intercambio bidireccional de información (Meroño y Soto, 2007).

La interactividad con el cliente potencial permite a las empresas disponer de una importante información (Schonberg *et al.*, 2000), especialmente sobre las preferencias del consumidor y las debilidades de su sitio Web. Esta información le servirá a las empresas para adaptar el diseño, los contenidos y las estrategias de *marketing* a las características y preferencias de los consumidores, lo que permitirá conseguir una mejor respuesta a su estrategia de comunicación.

Debido a la importancia que tiene para la empresa la interacción con sus clientes, son diversos los estudios que han analizado ítems relacionados con la misma. Así, Jiang y Rosenbloom (2005) destacan la importancia de que los clientes puedan acceder con facilidad a herramientas básicas de comunicación con la empresa, como el número de teléfono o el correo electrónico. Como vemos en el cuadro 5.6, la inmensa mayoría de las empresas que hemos analizado informan sobre estos aspectos en su sitio Web (casi un 95 y un 91 por 100, respectivamente).

Por su parte, Fleming y Alberdi (2000) sostienen la importancia de elementos como los *chat* y los foros para proporcionar a los usuarios de la Web un mayor valor añadido y, por consiguiente, una mayor probabilidad de que éstos vuelvan a la empresa. Por otro lado, estos elementos permiten a las empresas conocer mejor los gustos y preferencias de sus clientes y, por lo tanto, les permite llevar a cabo una atención más personalizada, aumentando la satisfacción de éstos (Jarvenpaa y Tood, 1997 y McKinney *et al.*, 2002). Pese a ello, menos del 10 por 100 de empresas de nuestro estudio utilizan foros o *chat*.

Otros elementos, que aportan una información muy valiosa a la empresa y que le permite obtener un mayor conocimiento de los usuarios

de su sitio Web son las *cookies*¹⁷ (Slater, 2000; Layne y Lee, 2001), las encuestas de satisfacción (Nielsen, 2000) y los registros de clientes. Como vemos en el cuadro 5.6, el único de estos elementos que es utilizado de manera mayoritaria por las empresas en sus sitios Web son las *cookies* (un 66,67 por 100), seguido del registro de clientes (13,13 por 100) y las encuestas de satisfacción (únicamente 2 empresas).

Consideramos que el escaso uso de estos dos últimos elementos mencionados reside en que normalmente los usuarios son reacios a aportar más datos personales de los estrictamente necesarios y por el hecho de que realizar una encuesta de satisfacción puede resultar gravoso para los usuarios. Sin embargo, con el uso de *cookies* las empresas pueden obtener información valiosa de los usuarios de sus sitios Web, sin necesidad de tener que solicitarla de manera explícita.

CUADRO 5.7
ITEMS FAVORECEDORES DE LA INTERACTIVIDAD ENTRE LA
EMPRESA Y LOS USUARIOS

Ítems	Nº de sitios Web	Porcentaje
Teléfono	94	94,95
Correo electrónico	90	90,91
Chat/foros	9	9,09
Cookies	66	66,67
Encuesta de satisfacción a clientes	2	2,02
Registro de clientes	13	13,13
Preguntas frecuentes	2	2,02
Seguimiento de pedidos	1	1,01

Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto de la interactividad que resulta interesante analizar es la variedad idiomática utilizada por las empresas en sus sitios Web, resultando este aspecto fundamental para que aspiren a obtener unos

¹⁷ Una *cookie* es información enviada desde un sitio Web y almacenada en el navegador del usuario, pudiendo el sitio Web obtener información de la actividad previa realizada por el usuario.

mejores resultados procedentes de las operaciones realizadas en los mercados internacionales.

Como hemos indicado anteriormente, el fin último que persigue una empresa al crear y mantener un sitio Web es la mejora de sus resultados comerciales. Esto, unido a la importancia vital que tiene para las empresas de este sector el comercio exterior, hace imprescindible que las empresas ofrezcan la información en varios idiomas para poder participar del mismo y, por ende, para sobrevivir o mejorar en el mercado globalizado.

Esta importancia es percibida por las empresas de nuestro estudio (ver el cuadro 5.7), dado el elevado porcentaje de ellas que ofrecen información en varios idiomas, siendo el inglés el más utilizado, después del español, con un 57,58 por 100. No obstante, resulta extraño comprobar la escasa presencia del idioma alemán (solo 10 empresas del total de 99 lo utilizan), ya que Alemania es uno de los principales países consumidores e importadores de productos ecológicos.

CUADRO 5.8
IDIOMAS EN LOS QUE LAS EMPRESAS OFRECEN LA INFORMACIÓN
EN SUS SITIOS WEB

Ítems	Nº de sitios Web	Porcentaje
Español	98	98,99
Inglés	57	57,58
Francés	18	18,18
Otros idiomas	21	21,21

Fuente: Elaboración propia.

Por último, analizamos la tenencia de tienda virtual, como elemento indispensable para que la interactividad con el cliente a través de la página Web sea total. Es decir, que se pueda llegar hasta la compra-venta de productos. Según los datos del cuadro 5.8, es destacable el escaso porcentaje de empresas que ofrecen a sus clientes la posibilidad de realizar

la compra *online* de sus productos. Tan solo el 38,38 por 100 de las empresas cuentan con una tienda virtual.

CUADRO 5.9
EMPRESAS CON TIENDAS *ONLINE*

Ítems	Nº de sitios Web	Porcentaje
Sí	38	38,38
No	61	61,62
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Bien es cierto que la simple tenencia de la tienda *online* no asegura la realización de transacciones comerciales a través del sitio Web de la empresa, siendo de vital importancia trabajar en el diseño, contenidos, usabilidad e interactividad del sitio Web para crear un clima de confianza con los consumidores (Chawdhry *et al.*, 2002; Nash, 2004; Petre *et al.*, 2006; Rappa, 2007; Huang *et al.*, 2007). Sin embargo, la creación de una tienda virtual en el sitio Web aportaría un mayor valor añadido a los consumidores. Además, esto permitiría captar a un segmento de mercado específico que, por falta de disponibilidad horaria, por comodidad o por estar distantes, prefiere realizar sus comprar a través de Internet.

CAPÍTULO 6

USO DE LAS TIC EN LAS ORGANIZACIONES

6.1. INTRODUCCIÓN

En el actual mercado, caracterizado por la globalización productiva y comercial, el uso de las TIC se erige como un condicionante fundamental para poder participar con garantías en él, tanto a nivel mundial como doméstico. Esto es así porque las TIC han cambiado las reglas de la competencia en el mercado (Laudon y Laudon, 2009), siendo fundamental su uso para que las empresas puedan establecer estrategias de *turbomarketing*¹⁸ (Kotler y Stonich, 1991), que les permita tener una adaptación continua ante las exigencias del mercado.

Además, las TIC permiten a las empresas reducir significativamente los costes de transacción, haciendo más rápida la búsqueda de compradores y vendedores, la recopilación de información, etc., (Chen y Seshadri, 2007); es decir, aproxima a oferentes y demandantes y facilita la circulación de bienes y servicios a nivel mundial, con las mejoras productivas y competitivas que ello conlleva para las empresas y sus clientes.

Como hemos visto en el capítulo de introducción, el principal problema del sector oleícola ecológico en España reside en que la producción es muy superior al consumo nacional. Para solucionar este problema existen dos vías fundamentales: potenciar el consumo nacional y/o vender parte de la producción en los mercados internacionales. Para avanzar en cada una de las vías mencionadas las empresas pueden y deben apoyarse en el uso de las herramientas TIC.

Con respecto al mercado doméstico, son los problemas de distribución, la escasez de puntos de venta, el diferencial en el precio de los

¹⁸ El *turbomarketing* es la aceleración de procesos comerciales a través de la puesta en marcha de acciones típicas de *marketing* en un corto espacio de tiempo. Esta estrategia gana relevancia con el uso de Internet, dado que con su uso todas las actividades se pueden realizar en pocos minutos, independientemente de la distancia entre la empresa y el cliente (Van Nispen *et al.*, 2012).

productos ecológicos con respecto a sus equivalentes convencionales, la confusión que sufre el consumidor respecto a sus características, etc., (Radman, 2005; Padel y Foster, 2005; Schmid *et al.*, 2007; Tsakiridou *et al.*, 2008; Roitner *et al.*, 2008; y Vega, 2011) los que dificultan el aumento de su consumo. Algunos de estos problemas son comunes al conjunto del sector ecológico y otros propios del mercado español donde, por ejemplo, el diferencial en el precio es muy superior al de otros países. Diversos autores, como González y Cobo (2000), consideran que la venta directa a través de Internet solucionaría gran parte de estos problemas, siendo el uso de las TIC fundamental para poner en contacto a oferentes y demandantes, salvando el problema de la escasez de puntos de venta o para dar a conocer las características de estos productos. Además, el uso de TIC permitiría a las empresas reducir los costes de producción, permitiéndoles ofrecer al mercado unos precios más competitivos.

Por su parte, las TIC facilitan a las empresas el acceso a los mercados internacionales, permitiendo superar el tradicional aislamiento rural de las empresas agrarias (Sumpsi, 2004). Así, Internet se convierte en determinante para la expansión de las empresas a nivel mundial (Dutta y Biren, 2001), haciendo hincapié algunos investigadores, como López (2004), en el importante papel que para la internacionalización de la empresa pueden cumplir herramientas como los mercados electrónicos.

Las TIC, además, son especialmente importantes para que las PYMEs, la mayoría de las empresas de nuestro estudio, puedan aprovechar plenamente las oportunidades que les ofrece el mercado (Sadowski *et al.*, 2002). Estas empresas, por sus limitados recursos financieros y humanos, ven limitado su acceso a los mercados internacionales, por lo que las herramientas TIC resultan fundamentales para minimizar los efectos de estos condicionantes estructurales, facilitándoles la internacionalización (Rasheed, 2005).

No obstante, como subraya Bruque (2002), la simple dotación de TIC no garantiza la obtención de unos resultados empresariales óptimos, si no es en combinación con otros factores, como la formación y capacitación de los recursos humanos de la empresa. Así, tal y como ponen de manifiesto Apigian *et al.* (2005), muchas empresas introducen TIC en su organización sin una comprensión clara de cómo el uso de éstas puede hacerlas más competitivas en el mercado.

Pese a la importancia que tienen las TIC para las empresas en un sector como el que aborda el presente trabajo, en la actualidad no existen estudios que analicen el uso de estas tecnologías en las empresas del sector oleícola ecológico en España. Además, son muy escasas las investigaciones que se centran en el uso de las TIC en el sector oleícola en general, pudiendo destacar el estudio llevado a cabo por Mozas *et al.* (2007), para el sector oleícola de la provincia de Jaén, y el de Mozas y Bernal (2008), para el sector cooperativo oleícola.

En este capítulo intentaremos cubrir esta laguna de conocimiento, dado que consideramos que uno de los factores que puede favorecer la obtención de unos mejores resultados en la empresa es el uso de determinadas herramientas comerciales en Internet, como las tiendas y los mercados electrónicos o las redes sociales. Es por ello, que dedicamos este capítulo de la tesis a examinar el uso que las empresas españolas comercializadoras de aceite de oliva ecológico realizan de las TIC.

Este capítulo comienza analizando el uso básico que las empresas realizan de las TIC en su día a día, para posteriormente centrarnos en el comercio electrónico, donde realizaremos un amplio estudio del uso que estas empresas realizan de las tiendas y los mercados electrónicos. Del mismo modo, analizaremos la utilización de las redes sociales, dedicándole un apartado independiente al del comercio electrónico, aunque dadas las potencialidades y ayudas al comercio electrónico de estas redes sociales,

bien pudiéramos abordarlos de manera conjunta. Para terminar este capítulo, dedicamos un apartado a la identificación de la visión que las empresas tienen del uso y potencialidades de estas tecnologías, pudiendo arrojar alguna luz sobre sus intenciones futuras respecto a la adopción de las TIC.

6.2. PRINCIPALES USOS DE INTERNET EN LA EMPRESA

Antes de analizar el uso básico que las empresas analizadas realizan de las TIC, cabe destacar que disfrutan de unas condiciones óptimas para utilizar Internet en su actividad diaria, dado que la inmensa mayoría de ellas tienen una conexión a Internet de banda ancha (más del 91 por 100), como vemos en el cuadro 6.1.

CUADRO 6.1
TIPO DE CONEXIÓN A INTERNET

Tipo de conexión	Nº de empresas	Porcentaje
Banda ancha	91	91,92
Modem tradicional	8	8,08
Telefonía móvil de banda ancha	6	6,06
Otras conexiones móviles	2	2,02

Fuente: Elaboración propia.

Centrados en el uso de las TIC en las empresas, como vemos en el cuadro 6.2, el 100 por 100 utilizan Internet para buscar información y para enviar y recibir correos electrónicos. Por otra parte, Internet ofrece la posibilidad de realizar una serie de actividades básicas que permiten a la empresa mantener un contacto directo con sus *stakeholders* (clientes, proveedores, administraciones públicas, empleados, accionistas o socios, etc.) (Cebollada y García, 2001). Como se muestra en el cuadro 6.2, la mayoría de empresas del sector utilizan Internet para mantener contacto con los agentes de su entorno. Así, el 63,94 por 100 de empresas se relacionan con sus clientes a través de Internet, el 94,95 con proveedores,

el 89,90 por 100 realizan gestiones con las administraciones públicas y el 84,85 por 100 realizan operaciones bancarias a través de la red.

El porcentaje de empresas que utilizan Internet para mantener contacto con su personal es más bajo (un 55,56 por 100). Este hecho puede justificarse por la reducida dimensión de las empresas analizadas, lo que hace que el personal de la empresa mantenga un contacto directo, con una frecuencia diaria, que hace innecesario el uso de Internet para comunicarse.

Por su parte, es muy limitado el uso de Internet para realizar la búsqueda y selección de personal (menos de un 15 por 100 de las empresas). Este hecho puede ser consecuencia de la naturaleza de las empresas, en su mayoría sociedades cooperativas situadas en pequeñas localidades, que haría que para la contratación de personal se tienda a utilizar otros medios, debido a la prioridad que en la mayoría de los casos se le otorga a familiares de socios de la sociedades cooperativas o conocidos de los trabajadores actuales; esto es, priman criterios de tipo social-cooperativo a criterios de eficiencia en la contratación de personal (Mozas *et al.*, 1997).

CUADRO 6.2

USOS HABITUALES DE INTERNET EN LAS EMPRESAS

Uso de Internet	Nº de empresas	Porcentaje
Buscar información	99	100,00
Enviar y recibir correo electrónico	99	100,00
Realizar operaciones bancarias	84	84,85
Realizar gestiones con la AAPP	89	89,90
Relacionarme con clientes	93	93,94
Relacionarme con proveedores	94	94,95
Relacionarme con el personal	55	55,56
Realizar búsqueda y selección de personal	16	16,16

Fuente: Elaboración propia.

Además de estos usos básicos, Internet puede ser utilizado para compartir información con socios y clientes, por ejemplo, sobre los niveles de inventario, los planes de producción, las previsiones de demanda, el estado de los envíos, etc. Esto puede permitir a las empresas mejorar sus procesos internos y el posicionamiento estratégico (Straub *et al.*, 2002), mejorando el proceso de producción y evitando problemas de *stock*. Sin embargo, como vemos en el cuadro 6.3, la mayoría de las empresas no utiliza Internet para compartir información con sus proveedores y clientes (solo lo hacen un 39,39 y un 49,49 por 100, respectivamente).

CUADRO 6.3
¿SE COMPARTE INFORMACIÓN CON CLIENTES Y PROVEEDORES A TRAVÉS DE INTERNET?

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Compartía información con proveedores	39	39,39
Compartía información con clientes	49	49,49

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de nuestro análisis, mostrados en este apartado, nos llevan a afirmar que las empresas sector del aceite de oliva ecológico hacen uso de Internet para realizar actividades básicas de contacto con los agentes de su entorno, aunque no sacan el máximo partido de esta comunicación, dado el escaso porcentaje de empresas que comparte información sobre su proceso de producción con proveedores y clientes.

6.3. EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN LAS EMPRESAS

No existe consenso sobre la definición de comercio electrónico (Hansan y Tibbits, 2000). El comercio electrónico puede ser definido como la actividad comercial de compra y venta de bienes y servicios en Internet, por mecanismos especialmente diseñados para recibir y colocar pedidos (Linda, 2001; OMC, 2013).

Por su parte, existe otra corriente que incluye en el comercio electrónico el intercambio de información. Así, Turban *et al.* (2009) definen el comercio electrónico como el proceso de compra, venta, transferencia de bienes y servicios y/o información a través de Internet.

El aumento del interés de los investigadores por el comercio electrónico se debe a la creciente importancia que este tipo de comercio tiene para las empresas. Prueba de ello es el incremento continuo de la utilización de este mercado por las empresas españolas en los últimos años, tanto en el número de transacciones de compra y venta, como el volumen de éstas (CMT, 2012), así como por las facilidades que ofrece este mercado para el crecimiento de las empresas. Al respecto, Goldstein y O'Connor (2000) identifican cuatro formas por las cuales el comercio electrónico facilita este crecimiento empresarial:

- Facilitando a las pequeñas empresas su acceso a los mercados mundiales.
- Abriendo vías de internacionalización para los productos locales.
- Permitiendo a las empresas el suministro de *inputs*, mediante el uso de canales de comunicación electrónica con sus proveedores.
- Mejorando la eficiencia de las empresas proveedoras de servicios.

Este tipo de comercio ofrece grandes posibilidades comerciales y beneficios, tanto para las empresas, como para sus clientes. Basándonos en investigaciones sobre el comercio electrónico, como las de Ponce y Escanciano (1997), Casares (1998), Jiménez *et al.* (2000), Sellers y Azorín (2001), Zuang y Lederer (2003), Mozas (2004) o INTECO (2010), podemos establecer en el cuadro 6.4, una serie de ventajas que el comercio electrónico ofrece a sus usuarios.

CUADRO 6.4
VENTAJAS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO PARA EMPRESAS Y
CONSUMIDORES

Ventajas para las empresas	Ventajas para los consumidores
<ul style="list-style-type: none">• Presencia global.• Mejora de competitividad.• Reducción de costes de compra y transacción.• Nuevas oportunidades de negocio.• Reducción o eliminación de intermediarios.• Mejora de la comunicación.• <i>Feedback</i> con los usuarios.• Servicios personalizados con clientes y proveedores.• Obtención de economías de alcance y escala.	<ul style="list-style-type: none">• Elección global.• Personalización de bienes.• Reducción de precios.• Rápida respuesta a las necesidades.• Facilidad y comodidad de compra.• Acceso a nuevos productos.• Mejora de la calidad de los servicios.• Atención personalizada.

Fuente: Elaboración propia.

Además de éstas, el comercio electrónico ofrece otras ventajas comunes tanto para las empresas como para los consumidores, como son la rapidez en la compra-venta y el ser un mercado abierto las 24 horas del día y los 365 días del año.

No obstante, el comercio electrónico no está exento de inconvenientes, que también deben ser tenidos en cuenta. Entre ellos, caben destacar: la falta de contacto físico entre los contratantes, lo que conlleva la falta de confianza y seguridad, problemas o dificultades con la distribución, la realización de pagos, la gestión de reclamaciones o las devoluciones, entre otros (INTECO, 2010). A esto hay que sumar la necesidad de tener que realizar cambios en la estructura organizativa y un esfuerzo inversor, principalmente en formación del personal, que puede

generar dudas en la empresa sobre la conveniencia de introducirse en el comercio electrónico.

Las empresas pueden utilizar el comercio electrónico, fundamentalmente, de dos maneras no excluyentes entre sí: a través de las tiendas electrónicas (comercio electrónico directo) y mediante los mercados electrónicos o *eMarketplaces* (comercio electrónico indirecto). Para participar del comercio electrónico, cada una de estas vías tiene unas características distintas, con unas ventajas e inconvenientes diferentes. Así, la empresa puede aprovecharse de las ventajas de ambas vías y evitar los inconvenientes de cada una de ellas con su uso conjunto. A continuación, analizaremos el uso que las empresas de nuestro estudio están realizando de estas dos vías.

6.3.1. LAS TIENDAS ELECTRÓNICAS

Las tiendas electrónicas, o tiendas *online*, son espacios insertos en los sitios Web de las empresas que ofrecen servicios de promoción y *marketing* de productos, así como la posibilidad de realizar pedidos y pagar o cobrar el importe de las transacciones (Del águila, 2000).

Seguidamente, vamos a analizar si las empresas de nuestro estudio utilizan las tiendas virtuales de sus proveedores para realizar su aprovisionamiento de una manera más ágil, si ofrecen a sus clientes habituales o potenciales la posibilidad de realizar compras a través de Internet, así como la manera e intensidad en que las tiendas electrónicas son utilizadas.

6.3.1.1. Compras en las tiendas electrónicas

Comenzamos analizando las compras *online* realizadas por las empresas. Como vemos en el cuadro 6.5, más del 50 por 100 de empresas

de este sector utilizan las tiendas virtuales de sus proveedores para realizar sus compras.

Según el informe ePYME de Fundetec (2012), el sector agroalimentario en España tiene una incorporación y utilización de TIC superior a la media nacional. Según este informe, un 44,50 por 100 de las empresas del sector agroalimentario realizan compras en tiendas virtuales, frente al 23,30 por 100 del total de la economía española. Los datos del cuadro 6.5 muestran un mayor uso de las tiendas electrónicas para aprovisionamiento de lo que lo hace el sector agroalimentario a nivel nacional.

CUADRO 6.5

¿REALIZAN COMPRAS A TRAVÉS DE TIENDAS ELECTRÓNICAS?

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Sí	50	50,51
No	49	49,49
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, al analizar el volumen de dichas compras comprobamos que su importancia es aún muy limitada en el conjunto de aprovisionamiento de la empresa. Así, vemos en el cuadro 6.6, que la gran mayoría de empresas realiza un porcentaje igual o inferior al 10 por 100 de dichas compras a través de las tiendas virtuales de sus proveedores.

Otro aspecto interesante a investigar es el origen de las compras *online*. Vemos en el cuadro 6.7, que un altísimo porcentaje de las compras realizadas por las empresas de nuestro estudio tienen como origen el mercado nacional (un 84,82 por 100), siendo muy escaso el porcentaje de compras *online* realizadas en países de la Unión Europea (un 6,26 por 100) y aún más escaso el de las compras realizadas a terceros países (un 5,22 por 100).

CUADRO 6.6
PORCENTAJE DE COMPRAS REALIZADAS A TRAVÉS DE TIENDAS
ELECTRÓNICAS

Porcentaje de compras a través de tiendas electrónicas	Nº de empresas	Porcentaje
Menos de 5	20	40,00
5-10	14	28,00
11-15	1	2,00
16-20	3	6,00
21-25	1	2,00
Más de 25	9	18,00
Ns/Nc	3	6,00
TOTAL	50	100,00

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 6.7
ORIGEN DE LAS COMPRAS REALIZADAS A TRAVÉS DE LAS
TIENDAS ELECTRÓNICAS

Área geográfica	Porcentaje
España	84,52
Resto de países de la UE	6,26
Terceros países	5,22
Ns/Nc	4,00
TOTAL	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Este hecho hace que las empresas no estén aprovechando totalmente las posibilidades que les ofrece el comercio electrónico. Son varias las razones en las que nos basamos para realizar la afirmación anterior:

- por no realizar compras *online* de manera masiva,
- por el escaso volumen de compras realizadas a través de este medio y
- por desaprovechar una de las principales ventajas que ofrece la globalización económica, al no hacer uso del comercio exterior a través de Internet.

Esto nos lleva a analizar las razones por las que estas empresas no realizan compras *online*. Tal y como se muestra en el cuadro 6.8, la mayoría de empresas argumenta que no necesita realizar compras a través de Internet (un 55,10 por 100), dado que las compras son realizadas en empresas que tienen una relación contractual de larga duración y que les ofrecen una mayor seguridad.

Otra de las razones que comentan las empresas es que los productos no son adecuados para comprarlos a través de Internet (un 14,29 por 100 de empresas). Además, destaca el hecho de que un porcentaje muy alto de empresas, un 34,69 por 100, ni siquiera se han planteado usar Internet para realizar sus compras.

CUADRO 6.8

RAZONES POR LAS QUE LAS EMPRESAS NO REALIZAN COMPRAS A TRAVÉS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Razones	Nº de empresas	Porcentaje
La empresa no lo necesita	27	55,10
No me lo he planteado	17	34,69
Los productos no son adecuados para comprarlos por Internet	7	14,29
Desconfianza	4	8,16
Falta de dimensión empresarial	1	2,04
Falta de tiempo	1	2,04
Resulta muy costoso	0	0,00

Fuente: Elaboración propia.

6.3.1.2. Ventas en las tiendas electrónicas

Pasando a analizar las ventas que las empresas realizan a través de sus tiendas electrónicas (cuadro 6.9), comprobamos que este porcentaje es menor que el de empresas que realizan compras por este medio. Concretamente, un 37,37 por 100 de las empresas de nuestro estudio. Sin embargo, a la vista de los datos del informe ePYME de Fundetec (2012),

parece que es una tónica general en el tejido empresarial español y, concretamente, en el sector agroalimentario, el protagonismo de las ventas *online* sobre las compras.

Según el citado informe, el porcentaje de empresas del sector agroalimentario que realiza ventas *online* es de un 24,40 por 100, siendo aún inferior el porcentaje total de la economía española (un 12,2 por 100). Esto nos permite afirmar que este sector utiliza en mayor grado las tiendas electrónicas para realizar sus ventas, en comparación con el total del sector agroalimentario y con el total de la economía nacional.

CUADRO 6.9
¿SE REALIZAN VENTAS A TRAVÉS DE LAS TIENDAS
ELECTRÓNICAS?

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Sí	37	37,37
No	62	62,63
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

También vemos, en el cuadro 6.10, que el volumen de ventas realizadas por las empresas a través de sus tiendas electrónicas es menor al porcentaje de compras. Concretamente, son casi un 78 por 100 las empresas que realizan un 10 por 100 o menos de sus ventas a través de su sitio Web, siendo más del 40 por 100 las que realizan menos del 5 por 100.

Rayport y Sviokla (1995), en uno de los primeros estudios sobre la influencia de Internet en la empresa, señalaban que a partir de la aparición de Internet, las empresas compiten en dos mundos o dimensiones diferentes: el físico y el virtual. Así, existen empresas de una sola dimensión (solo virtual o solo física) y empresas en las que coexisten ambas dimensiones (Vargas y albedín, 2001). A tal efecto, Song y Zahedi (1998) identifican dos estrategias que las empresas pueden utilizar a raíz

de la explosión del comercio electrónico: estrategia de sustitución (haciendo uso, únicamente, del comercio electrónico) y estrategia complementaria (utilizando el comercio electrónico en combinación con los mercados tradicionales).

CUADRO 6.10
PORCENTAJE DE VENTAS REALIZADAS A TRAVÉS DE LAS TIENDAS
ELECTRÓNICAS

Porcentaje de ventas a través del comercio electrónico	Nº de empresas	Porcentaje
Menos de 5	15	40,54
5-10	12	37,43
11-15	5	13,52
16-20	4	10,81
Ns/Nc	1	2,70
TOTAL	37	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos comprobar en el cuadro anterior, todas las empresas de nuestro estudio, que venden a través de sus tiendas virtuales, llevan a cabo una estrategia complementaria. De igual forma, como se muestra en el cuadro 6.9, en la actualidad existe una mayoría de empresas que solo están presentes en una dimensión: la física.

Consideramos que las dos dimensiones deben ser tenidas en cuenta, dado que cada una de ellas es necesaria para adaptarse a las preferencias de compra de todos los clientes. Sin embargo, debemos ser conscientes de que la dimensión virtual o electrónica está ganando protagonismo y, por ello, la intensidad de uso que las empresas hacen del comercio electrónico debe seguir esta misma línea creciente.

Como hemos indicado en la introducción de este capítulo, una de las mayores ventajas de las TIC es la difuminación de la importancia de las distancias geográficas, facilitando con ello la entrada directa e inmediata en los mercados extranjeros (Vivekanandan y Rajendran, 2006),

especialmente para aquellas empresas que por su dimensión tienen unas mayores dificultades de acceso a los mismos. Por lo tanto, aunque las PYMEs sigan teniendo una clara posición de inferioridad con respecto a las grandes empresas en el comercio, por sus escasos recursos financieros y humanos, el uso de las TIC les permite acceder a estos mercados (Stansfields y Grant, 2003).

Estos beneficios de las TIC para participar en el comercio exterior son tenidos en cuenta por las empresas. Prueba de ello es, como podemos ver en el cuadro 6.11, que el porcentaje de utilización de tiendas electrónicas para vender parte de la producción es mayor en las empresas que están presentes en el comercio exterior (un 40,58 por 100) que en las que no lo están (un 30 por 100). Esto nos lleva a compartir los resultados obtenidos por Oviatt y McDougall (2005) y Nieto (2006). Según estos autores, el uso de estas herramientas es mayor en las exportadoras, debido al impulso de los clientes y la competencia internacional.

CUADRO 6.11
EMPRESAS QUE REALIZAN VENTAS *ONLINE*, EN FUNCIÓN DE SU PARTICIPACIÓN EN EL COMERCIO EXTERIOR

Participación en el comercio exterior	Nº de empresas	Empresas con ventas <i>online</i>	Porcentaje
Exportadoras	69	28	40,58
No exportadoras	30	9	30,00
TOTAL	99	37	37,37

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, como vemos en el cuadro 6.12, menos del 4 por 100 del volumen de ventas de las tiendas electrónicas tienen como destino los mercados internacionales (un 3,33 por 100 a países de la Unión Europea y un 0,24 por 100 a terceros países). En definitiva, casi el 94 por 100 de las empresas que venden a través de sus tiendas electrónicas, lo hacen en exclusiva en el mercado doméstico.

CUADRO 6.12
DESTINO DE LAS VENTAS REALIZADAS A TRAVÉS DE TIENDAS
ELECTRÓNICAS, SEGÚN EL ÁREA GEOGRÁFICA

Área geográfica	Porcentaje
España	93,73
Resto de países de la UE	3,33
Terceros países	0,24
Ns/Nc	2,70
TOTAL	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Según Bernal y Mozas (2010), este escaso porcentaje de ventas *online* en el exterior se debe a la falta de formación y a factores institucionales o culturales de las empresas, esto último para el caso de las sociedades cooperativas, la mayoría de las empresas del presente estudio.

De manera similar, en el cuadro 6.13 vemos que la inmensa mayoría de las ventas realizadas por las empresas a través de sus tiendas electrónicas tiene como destino el consumidor final. Por lo tanto, en este sector es mayoritario el tipo de transacción *Business to Consumer* (B2C), acaparando el 79,14 por 100 del volumen total de ventas *online*, frente al 15,70 por 100 de las transacciones realizadas a otras empresas (B2B – *Business to Business*). Es muy escaso el volumen de ventas *online* con destino a las administraciones públicas (B2G – *Business to Government*), con tan solo un 2,46 por 100.

CUADRO 6.13
DESTINO DE LAS VENTAS REALIZADAS A TRAVÉS DE TIENDAS
ELECTRÓNICAS, SEGÚN EL TIPO DE CLIENTE

Tipo de venta	Porcentaje
B2B	15,70
B2C	79,14
B2G	2,46
Ns/Nc	2,70
TOTAL	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Por último, en este apartado nos centramos en el análisis de las razones argumentadas por las empresas de nuestro estudio para no realizar ventas a través de sus tiendas electrónicas. Como vemos en el cuadro 6.14, los principales motivos señalados por éstas son: que la empresa no lo necesita (un 19,36 por 100) y que aún no se lo han planteado (un 30,65 por 100). Estas justificaciones denotan la falta de formación y de conocimientos sobre las potencialidades y beneficios que, para las empresas, supondría participar del comercio electrónico.

Otros motivos comentados por las empresas son: el elevado coste, la reducida dimensión empresarial y motivos derivados de este déficit estructural, como la falta de tiempo y personal o la falta de financiación, siendo estos motivos estudiados como limitadores frecuentes en la participación de las empresas en el comercio electrónico (Gregor y Jones, 1999). Por otra parte, los problemas con los distribuidores, la desconfianza o el fracaso en anteriores intentos son otras causas con las que las empresas justifican la falta de utilización del comercio electrónico.

Por su parte, merece la pena comentar un dato alentador. Nos referimos a que un porcentaje considerable de empresas (más de un 27 por 100), que actualmente no están presentes en el comercio electrónico, están en un proceso de construcción de una tienda electrónica o tienen la tienda virtual recién instalada. Esto hará que, en breve, sean mayoría las empresas del sector que estén presentes en el comercio electrónico

CUADRO 6.14
RAZONES POR LAS QUE LAS EMPRESAS NO REALIZAN VENTAS A TRAVÉS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Razones	Nº de empresas	Porcentaje
No me lo he planteado	19	30,65
En proceso	16	25,81
La empresa no lo necesita	12	19,36
Lo realiza a través de la cooperativa de segundo grado	5	8,07
Los clientes no lo ven adecuado	3	4,84
Problemas por la disparidad de precios en los mercados	2	3,23
Dimensión de la empresa	2	3,23
La experiencia anterior no tuvo éxito	2	3,23
Falta de tiempo y personal	2	3,23
Problemas con los distribuidores	2	3,23
Problemas de financiación	1	1,61
Desconfianza	1	1,61
No están preparados	1	1,61
Resulta muy costoso	1	1,61
Recién instalada	1	1,61
Los productos no son adecuados para comprarlos por Internet	0	0,00

Fuente: Elaboración propia.

6.3.2. LOS MERCADOS ELECTRÓNICOS

Dou y Chou (2002) definían los mercados electrónicos como plataformas de transacciones de negocio en línea. Por su parte, Sandulli (2011) ofrece una definición mucho más amplia, definiéndolos como espacios virtuales que median entre oferentes y demandantes y ponen a disposición una serie de herramientas informativas que permiten la realización de transacciones de compra y venta entre los agentes participantes. A esta definición, López (2004) suma el ofrecimiento de una serie de funciones comerciales a las empresas participantes.

Por lo tanto, los mercados electrónicos pueden ser definidos como intermediarios del comercio electrónico que ponen en contacto a oferentes

y demandantes, a través de un espacio virtual, en el que les ofrecen diversas funciones que facilitan la realización de la transacción.

En opinión de Trabold (2002), la aparición de estos intermediarios comerciales en Internet (mercados electrónicos o *eMarketplaces*) es resultado del desarrollo del comercio electrónico. Estos intermediarios tienen algunas características o funciones comunes con los intermediarios del comercio tradicional, como la reducción de coste o la facilitación y suministro de información del mercado (Narayondas *et al.*, 2002 y Golsdsby y Eckert, 2003).

6.3.2.1. Ventajas e Inconvenientes de los mercados electrónicos

Además de las ventajas e inconvenientes ya comentados del comercio electrónico para la empresa y los consumidores, los mercados electrónicos ofrecen otros. Con base en investigaciones anteriores sobre mercados electrónicos, como las de Rodríguez (2000), Golsby y Eckert (2002), Grieger (2003), El Ghazaly (2005), Mozas *et al.* (2007) o Zhao *et al.* (2009), en el cuadro 6.15 resumimos las principales ventajas e inconvenientes asociados a los mismos.

Por su parte, los mercados electrónicos ofrecen a sus usuarios la posibilidad de reducir el tiempo y el coste de la búsqueda de productos, al congregarse en un mismo lugar a multitud de oferentes con servicios, ofertas y productos con características diferentes. Así, estas plataformas virtuales facilitan la comparación de productos y precios y, por consiguiente, permiten que la decisión de compra de los clientes sea más satisfactoria para éstos.

CUADRO 6.15
VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS MERCADOS
ELECTRÓNICOS

Ventajas	Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none">• El coste de actuar en un mercado electrónico es inferior que el de crear una tienda electrónica.• El comerciante se beneficia del esfuerzo promocional del mercado electrónico.• El mercado electrónico ofrece a la empresa la infraestructura tecnológica necesaria.• Identificación de nuevas oportunidades de negocio. Nuevos mercados.• Nuevos socios comerciales.• Facilitan el conocimiento de nuevos mercados.• Aumento de la eficacia de las cadenas de suministro.• Poder adaptarse más fácilmente a los cambios en el entorno internacional.• Reducción de gastos administrativos y de las horas de mano de obra, por ser un negocio automatizado.	<ul style="list-style-type: none">• Dependencia del esfuerzo promocional del administrador.• El mercado electrónico puede imponer limitaciones en la presentación de catálogos y productos.• Costes financieros, procedentes de las cuotas y tarifas del mercado electrónico.• Inseguridad, por la falta de control de las estrategias seguidas por el mercado electrónico.• Reducción de las relaciones de fidelidad entre compradores y vendedores, al estar con compradores en contacto permanentes con multitud de oferentes.

Fuente: Elaboración propia.

Como vemos, los *eMarketplaces* y el comercio electrónico en general no están exentos de inconvenientes. No obstante, consideramos que los beneficios que ofrecen superan con creces a los inconvenientes, por lo que las empresas que analizamos en el presente trabajo no pueden permitirse dejar de participar activamente en él, si quieren introducirse en otros mercados y obtener unos mejores resultados comerciales.

6.3.2.2. Tipos de mercados electrónicos

En la actualidad nos podemos encontrar con diferentes tipos de mercados electrónicos, donde se pueden comercializar todo tipo de productos y servicios y donde se dan cita un gran número de oferentes y demandantes. Atendiendo a diversos estudios, entre los que podemos destacar los de Liberos *et al.* (2003), López (2004) o Liberos (2010), podemos clasificar los mercados electrónicos en función de diversos criterios, como:

- En función de la facilidad de acceso al mercado:
 - Mercados electrónicos abiertos. Aquéllos que no imponen ninguna condición para el acceso de oferentes y demandantes
 - Mercados electrónicos cerrados. El acceso a este tipo de mercado estará condicionado al cumplimiento de alguna condición. Existen mercados electrónicos que limitan el acceso a oferentes de una determinada región o ámbito empresarial.

- En función de la facilidad de acceso al mercado:
 - Mercados electrónicos gratuitos. Los que no ponen ninguna cuota o tarifa a los participantes.
 - Mercados electrónicos de pago. Este tipo de mercado establece una cuota fija, normalmente a las empresas oferentes, un porcentaje sobre el número o volumen de ventas que consiga realizar a través del mercado o un precio determinado por posicionar los productos en los lugares más visibles.

- En función de su orientación o de la procedencia de la gestión:
 - Mercados electrónicos orientados a la compra. Estos mercados son gestionados por empresas demandantes, uniéndose para lograr unas mejores condiciones en sus adquisiciones.
 - Mercados electrónicos orientados a la venta. Estos son gestionados por un número limitado de oferentes, que se unen y crean un mercado electrónico para obtener una mayor rentabilidad de sus ventas.
 - Mercados electrónicos independientes. Estos mercados son gestionados por agentes que no son ni oferentes ni demandantes.

- En función de su enfoque geográfico, los mercados electrónicos se pueden clasificar en locales, regionales, nacionales o internacionales.

- En función del tipo de transacción realizada en el mercado, siendo las transacciones más frecuentes que puede realizar la empresa las siguientes:
 - *Business to Business* (B2B). Son las transacciones que realiza la empresa con sus proveedores de bienes y servicios, a través del comercio electrónico.
 - *Business to Consumer* (B2C). Es la realización completa de una transacción entre la empresa y los consumidores finales, a través de medios electrónicos. Engloba todos los pasos de la compra, desde el pedido hasta la entrega y el cobro.
 - *Business to Government* (B2G). Son aquellas transacciones realizadas por la empresa, que tienen como destinatario a las administraciones públicas.

- *Business to Employee* (B2E). Es un tipo de comercio que se establece entre las empresas y sus trabajadores. En este tipo de transacción la empresa ofrece a sus trabajadores descuentos, promociones especiales, etc., como gratificación.
 - *Business to Business to Consumer* (B2B2C). Este tipo de transacción surge de la unión de dos tipos de transacciones (B2B y B2C). Esta transacción múltiple es realizada en plataformas, o mercados electrónicos, que agrupan toda la distribución, desde la fábrica hasta el consumidor final, pasando por uno o varios intermediarios tradicionales.
- Según la función comercial que ofrece el mercado electrónico:
 - Directorios de empresas.
 - Servicios de licitación¹⁹.
 - Anuncios clasificados.
 - Catálogo.
 - Subastas directas.
 - Subastas inversas²⁰.
 - Subastas holandesas²¹.
 - Según la especialización del mercado electrónico. Entre los distintos mercados electrónicos, podemos encontrarnos con *eMarketplaces* generales, donde se comercializan todo tipo de productos sin tener una especialización en ninguno de ellos, como

¹⁹ El servicio de licitación consiste en la publicación de una oferta, generalmente de compra, a la que las empresas interesadas pueden dar respuesta a través de una propuesta de venta.

²⁰ Las subastas inversas son ofertas de compra realizadas por los demandantes, con el objeto de obtener unas compras más baratas. En estas subastas las empresas vendedoras pueden pujar con un precio inferior al anteriormente ofrecido por otra empresa, realizando la venta aquella que haya pujado con uno más bajo.

²¹ Las subastas holandesas son oferta de venta, en las que el subastador es la empresa vendedora. Esta subasta comienza con un precio alto, que se va reduciendo hasta que algún comprador esté dispuesto a adquirir el producto a dicho precio, o hasta que se llegue a un precio mínimo aceptable por el vendedor, llamado precio de reserva.

por ejemplo: Proveedores²², Mercachef²³ o Alibaba²⁴. Del mismo modo, existen mercados electrónicos donde se comercializan exclusivamente determinados productos, estando especializados en ellos, como productos informáticos, material de oficina, mecánica, textil, etc. Algunos tipos de *eMarketplaces* que pueden ser especialmente interesantes para las empresas de nuestro estudio son:

- Mercados electrónicos especializados de productos alimenticios. Por ejemplo: 21food²⁵ o efoodcommerce²⁶.
- Mercados electrónicos especializados en productos gourmet. Por ejemplo: Gourmetorigins²⁷.
- Mercados electrónicos exclusivos de productos agroalimentarios. Por ejemplo: Agrotrade²⁸, Directodelcampo²⁹ o Agrelma³⁰.
- Mercados electrónicos donde se comercializa exclusivamente aceite de oliva. Por ejemplo: Olivaoliva³¹.
- Mercados electrónicos especializados en productos ecológicos. Por ejemplo: EcoSpainB2B³² o Mumumío³³.

A continuación estudiamos el conocimiento y el uso que las empresas oleícolas del sector ecológico hacen de estos intermediarios del comercio electrónico.

²² www.proveedores.com

²³ www.mercachef.com

²⁴ www.alibaba.com

²⁵ www.21food.com

²⁶ www.efoodcommerce.com

²⁷ www.gourmetorigins.com

²⁸ www.agrotrade.net

²⁹ www.directodelcampo.com

³⁰ www.agrelma.com

³¹ www.olivaoliva.com

³² www.ecospainb2b.es

³³ www.mumumio.com

6.3.2.3. Conocimiento de los mercados electrónicos

Del estudio que sobre el conocimiento que las empresas de nuestra investigación tienen de estos intermediarios destaca, como podemos ver en el cuadro 6.16, que la mayoría de ellas (un 54,54 por 100) no conocen ningún mercado electrónico. Además, la mayoría de las que los conocen solo saben de la existencia de uno o dos mercados, siendo los más conocidos: Alimentalia, Agrotrade y Agrelma. Por otra parte, llama la atención que ninguna empresa conoce los mercados electrónicos especializados en productos ecológicos, como: EcoSpainB2B o Mumumío.

CUADRO 6.16

¿CONOCEN LAS EMPRESAS LOS MERCADOS ELECTRÓNICOS?

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Sí	45	45,46
No	54	54,54
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

6.3.2.4. Utilización de los mercados electrónicos

Pasando a analizar el uso que las empresas realizan de los mercados electrónicos, cabe destacar que la mayoría de las que conocen estos mercados, un 57,78 por 100, no está presente en ninguno de ellos (ver el cuadro 6.17).

Con respecto del total de empresas analizadas, vemos el bajo porcentaje de empresas que están presentes y operando en los mercados electrónicos. Estas empresas representan poco más del 19 por 100 de las empresas totales de este sector.

CUADRO 6.17

¿OPERAN LAS EMPRESAS EN LOS MERCADOS ELECTRÓNICOS?

Respuesta	Empresas conocedoras		Total de Empresas	
	Nº	%	Nº	%
Sí	19	42,22	19	19,20
No	26	57,78	80	80,80
TOTAL	45	100,00	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto a analizar es el tipo de uso que las empresas realizan de estos mercados electrónicos. Como se muestra en el cuadro 6.18, el principal uso es como canal de información (89,47 por 100 de empresas que operan en estos mercados).

En segundo lugar, los mercados electrónicos son utilizados por un 47,37 por 100 de las empresas que operan en éstos, para promocionar y dar a conocer el producto y para realizar contactos con los clientes, sin que se produzca la venta a través de los mecanismos que se ponen a su disposición. Por su parte, son escasas las empresas que realizan el proceso completo de la venta de sus productos a través de *eMarketplaces*: solo un 36,84 por 100 de las empresas que operan en ellos, representando esto algo más del 7 por 100 del total de empresas. Además, destaca el escaso volumen de ventas realizado en estos mercados (menos del 5 por 100 de las ventas en la mayoría de los casos).

CUADRO 6.18

ACTIVIDADES REALIZADAS POR LAS EMPRESAS EN LOS MERCADOS ELECTRÓNICOS

Uso de los mercados electrónicos	Nº de empresas	Porcentaje
Como canal de información	17	89,47
Promocionar el producto y contactar con posibles clientes	9	47,37
Contratar operaciones de venta	7	36,84

Fuente: Elaboración propia.

* Las ventas realizadas por las empresas a través de los mercados electrónicos suponen menos del 5 por 100 de las ventas de éstas, en la mayoría de casos.

Esta escasa utilización o importancia de los mercados electrónicos dentro del comercio electrónico está en consonancia con los datos de la economía general, según Ramírez (2012). Según el estudio de este autor, la mayoría de las operaciones en el comercio electrónico realizadas por las empresas españolas se llevan a cabo a través de tiendas electrónicas (un 71 por 100 de las compras *online* y un 73,00 de las ventas *online*), siendo minoritarias las operaciones realizadas a través de mercados electrónicos (un 5 por 100 de las compras *online* y un 10 por 100 de las ventas) (ver el cuadro 6.19).

CUADRO 6.19
DISTRIBUCIÓN DE LAS OPERACIONES REALIZADAS POR LAS
EMPRESAS EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO

	Compras <i>online</i>	Ventas <i>online</i>
En tiendas electrónicas	71,00	73,00
En mercados electrónicos	5,00	10,00
A través de ambos medios	23,00	15,00
Ns/Nc	1,00	2,00
TOTAL	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos de Ramírez (2012).

Los datos analizados en los últimos cuadros demuestran que los mercados electrónicos son los grandes desconocidos del comercio *online*, razón por la cual, aún están sin explotar las inmensas posibilidades que ofrecen a las empresas del sector.

6.4. LAS REDES SOCIALES COMO HERRAMIENTA COMERCIAL

Uno de los cambios más importantes y relevantes producidos en los últimos años en el entorno tecnológico ha sido la aparición y consolidación de las redes sociales. Estas redes se caracterizan por ser plataformas digitales en las que cualquier usuario puede expresar su opinión y aportar sus ideas y visión sobre diferentes temas. La empresa actual debe ser consciente de que estos comentarios expresados en

Internet ayudarán al consumidor a formarse una imagen sobre los distintos productos y marcas. Por lo tanto, esto es determinante para la elección de un determinado producto, dado que el 90 por 100 de los consumidores confían en las recomendaciones de las personas que conocen (sus contactos en estas redes sociales), el 62 por 100 lo hacen de la televisión y el 55 por 100 de la radio (Fernández, 2011).

Es por ello que las empresas deben prestar una especial atención a cómo son percibidas por parte del público usuario de Internet. Es decir, deben cuidar su “reputación *online*”, ya que las redes sociales ayudan a forjar, crear o modificar su imagen en el entorno virtual (Gallart, 2010).

Así, la aparición de estas redes sociales debe provocar un cambio radical en la forma en que las empresas dan a conocer sus productos y su organización, proporcionando en Internet una alternativa de comunicación de bajo coste (Gunelius, 2011), mejorando la interacción y la confianza con el consumidor (Lai *et al.*, 2011). Además, las redes sociales pueden mejorar las ventas de los productos (Wei *et al.*, 2013 y Cheng y Xie, 2008), siendo especialmente recomendables para la estrategia de comunicación de los productos históricamente ignorados por los medios tradicionales (Dellarocas *et al.*, 2011 y Wei *et al.*, 2013), como lo han sido los productos ecológicos.

Por todo esto, si una empresa quiere mejorar su imagen o cambiar o afianzar su posicionamiento en el mercado debe prestar especial interés a las redes sociales, pudiendo esto ser determinante para lograr el éxito comercial en el mercado actual (Fernández, 2011).

Las redes sociales son especialmente interesantes para las PYMEs (la mayoría de las empresas de nuestro estudio), debido a que, por su dimensión, no pueden utilizar los medios de comunicación masivos (televisión, radio o periódicos de tirada nacional). Además, como hemos

visto, estos medios están perdiendo peso y eficacia en el impacto de sus mensajes, con respecto a las redes sociales. Es por esto, que llama la atención a la vista de los datos del cuadro 6.20, que aunque son mayoría las empresas que disponiendo de sitio Web hacen un uso habitual de las redes sociales, todavía existe un porcentaje considerable de empresas que actualmente no están presentes en ellas.

CUADRO 6.20

¿SE REALIZA UN USO HABITUAL DE LAS REDES SOCIALES?

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Sí	55	55,56
No	44	44,44
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, viendo el cuadro 6.21, los usos más frecuentes de las redes sociales por parte de las empresas analizadas que utilizan este medio se refieren a la publicidad de sus productos y al establecimiento de contactos y ofrecimiento de información a sus clientes (un 65,46 y un 74,55 por 100 de empresas, respectivamente).

Resulta lógico que las empresas utilicen las redes sociales para los fines anteriores. No obstante, este medio ofrece, además, otras aplicaciones de interés comercial, como son la posibilidad de analizar a la competencia y de estudiar las tendencias del mercado (Mehrtens *et al.*, 2001), siendo éstas unas de las principales potencialidades de esta herramienta. Sin embargo, en las empresas de nuestro estudio no son muy habituales estos usos. Prueba de ello es que tan solo un 12,73 por 100 de empresas las utilizan para analizar las tendencias del mercado y poco más de un 10 por 100 para analizar a los competidores.

También, es poco habitual la utilización de las redes sociales para tareas interesantes como: mantener contacto con los proveedores (un

16,36 por 100), comercialización de los productos (un 5,46 por 100) y otras en las que el uso es realizado solamente por una empresa (informar a los socios, fomentar las relaciones internas entre los miembros de la empresa o fomentar la cultura del aceite de oliva). Además, cabe señalar la nula utilización de las redes sociales para realizar búsquedas de personal.

Por otra parte, llama la atención el considerable porcentaje de empresas que no tienen justificación clara para estar presentes en las redes, dado que no realizan ningún uso de éstas (un 14,55 por 100), corroborándose la afirmación de Apigian *et al.* (2005). Estos autores mantenían que muchas empresas introducen TIC en su organización sin una comprensión clara de cómo el uso de éstas puede hacerlas más competitivas en el mercado.

CUADRO 6.21

USOS QUE REALIZAN LAS EMPRESAS DE LAS REDES SOCIALES

Usos de las redes sociales	Nº de empresas	Porcentaje
Contacto e información a los clientes	41	74,55
<i>Marketing</i> de mis productos	36	65,46
Contacto con proveedores	9	16,36
Simplemente estar presentes	8	14,55
Análisis de las tendencias del mercado	7	12,73
Análisis de competidores	6	10,91
Comercialización de mis productos	3	5,46
Informar a los socios	1	1,82
Fomentar las relaciones internas	1	1,82
Promocionar la cultura del aceite de oliva	1	1,82
Ns/Nc	1	1,82
Búsqueda de personal	0	0,00

Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo, vemos en el cuadro 6.22, que la red social más utilizada por las empresas de nuestro estudio es Facebook. Un 69,09 por 100 de empresas utilizan esta red social en solitario y un 27,27 por 100 de empresas la eligen en combinación con Twitter.

CUADRO 6.22
RED SOCIAL MÁS UTILIZADA POR LAS EMPRESAS

Red social	Nº de empresas	Porcentaje
Facebook	38	69,09
Tuenti	1	1,82
Twitter	1	1,82
Linkedin	0	0,00
Facebook+Twitter	15	27,27
TOTAL	55	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Los datos mostrados en el cuadro anterior son lógicos, dado que Facebook es la red social más extendida en el mundo, con más de 1.190 millones de cuentas (Esteban y Quirós, 2014) y traducida a más de 70 idiomas (Fernández, 2011). Por su parte, Twitter ocupa el cuarto lugar, en el ranking de redes sociales generales, con más de 500 millones de usuarios, estando por delante la red social rusa VK (1.000 millones de usuarios) y la china Qzone (815 millones de usuarios) (Esteban y Quirós, 2014), pero estando estas dos más orientadas al ámbito doméstico, ruso y chino respectivamente.

No obstante, llama la atención que ninguna empresa utilice LinkedIn, que podría ser útil para realizar un adecuado reclutamiento y selección de personal o bien realizar contactos con otras empresas. Además, deberían considerar la posibilidad de participar en redes sociales de carácter más doméstico, si pretenden exportar a países donde las redes sociales “locales o domésticas” tienen un mayor número de usuarios que las de mayor carácter global, como Facebook o Twitter. Éste, por ejemplo, sería el caso ya comentado de China o Rusia.

6.5. EL FUTURO COMERCIAL DE LAS TIC EN LA EMPRESA, SEGÚN SU VISIÓN

Por último, en este capítulo nos hemos interesado por la imagen que las empresas, a partir de las opiniones de los máximos responsables de la administración de éstas, tienen sobre las TIC. El motivo por el cual hemos dedicado un apartado a este análisis es porque consideramos que el avance en el uso de las TIC va a producirse si las empresas consideran que éstas le son útiles, tal y como planteábamos anteriormente en el tercer capítulo de esta tesis. Ello es así, porque el uso o la intención de uso de estas tecnologías aumenta si la utilidad que se percibe de ellas es positiva (Hernández *et al.*, 2007).

Además, consideramos que la imagen que se tenga en la empresa sobre las TIC y la existencia de una actitud proactiva hacia su uso será fundamental para la lograr una mejora de la productividad de la empresa con su utilización (Galve y Gargallo, 2004).

Para la realización de la mayor parte de este análisis, solicitamos a los máximos responsable de la administración de la empresa, o a aquellos empleados a los que los primeros nos dirigían, que valorasen del 1 al 5 (siendo 1, estar totalmente en desacuerdo con la afirmación y 5 estar en total conformidad con ésta) una serie de afirmaciones relacionadas con el uso de las TIC en la empresa.

Comenzando nuestro análisis, vemos en el cuadro 6.23 cómo la mayoría de las empresas que están presentes en estas redes, un 69,09 por 100, consideran que su presencia en ellas les aporta valor.

CUADRO 6.23

¿CONSIDERAN LAS EMPRESAS QUE SU PRESENCIA EN LAS REDES SOCIALES LES APORTA VALOR?

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
Sí	38	69,09
No	17	30,91
TOTAL	55	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, como vemos en el cuadro 6.24, las empresas no consideran fundamental contar con personal dedicado a la gestión de redes sociales, siendo mayoría las que, estando presentes en redes sociales, otorgan una valoración media, de 3 ó 4, a esta cuestión (un 17,17 por 100 y un 13,13 por 100, respectivamente). Este hecho puede ser consecuencia de la escasa dimensión de las empresas, que dificulta la contratación de un trabajador para dedicarse en exclusiva o de manera parcial a la gestión de la imagen de las empresas en las redes sociales.

CUADRO 6.24

VALORACIÓN DE LA AFIRMACIÓN: “EMPLEAR PERSONAL DESTINADO A LA GESTIÓN DE REDES SOCIALES ES ESENCIAL PARA LA GESTIÓN DE LA IMAGEN DE MIS PRODUCTOS”

Valoración	Nº de empresas	Porcentaje
1	11	11,11
2	5	5,05
3	17	17,17
4	13	13,13
5	9	9,09
Ns/Nc	0	0,00
No está en redes sociales	44	44,45
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Sin lugar a dudas, una de las mayores ventajas que ofrecen las TIC a las empresas es la posibilidad de aprovechar las oportunidades que le brinda el actual mercado globalizado, facilitándoles su apertura al mercado

exterior, especialmente a aquellas empresas que, por causa de su reducida dimensión, se veían apartadas del mismo (Sadowski *et al.* 2002 y Rasheed, 2005).

A la vista de los datos que se reflejan en el cuadro 6.25, podemos decir que las empresas de nuestro estudio, que operan actualmente en el comercio exterior, perciben claramente estas ventajas del uso de las TIC, dado que la mayoría otorga un valor de 4 ó 5 a esta afirmación (un 30,43 y un 27,54 por 100, respectivamente). Es decir, más de la mitad de las empresas que están presentes en los mercados internacionales consideran que los sistemas electrónicos les están ayudando en sus actividades comerciales en el exterior.

CUADRO 6.25
VALORACIÓN DE LA AFIRMACIÓN: “LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS ESTÁN FACILITANDO LAS VENTAS EN EL EXTERIOR”

Respuesta	Nº de empresas	Porcentaje
1	10	14,49
2	7	10,14
3	9	13,05
4	19	27,54
5	21	30,43
Ns/Nc	3	4,35
TOTAL	69	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Además de las TIC, consideramos que las actuaciones de los organismos oficiales son fundamentales para facilitar a las empresas el acceso y el éxito en el comercio exterior. Estas actuaciones y políticas son importantísimas para ofrecer en el exterior una imagen de calidad, seguridad alimenticia, confianza, etc., de los productos españoles.

Al respecto, como vemos en el cuadro 6.26, las empresas analizadas que están presentes en el comercio exterior consideran que la imagen de España en el exterior no les está suponiendo una gran

oportunidad para colocar sus productos en los mercados internacionales, otorgando mayoritariamente una valoración media a esta cuestión (un 39,13 por 100).

CUADRO 6.26
VALORACIÓN DE LA AFIRMACIÓN: “LA ACTUAL IMAGEN DE NUESTRO PAÍS HA MEJORADO LAS VENTAS DE NUESTROS PRODUCTOS A TRAVÉS DE LA RED EN OTROS PAÍSES”

Valoración	Nº de empresas	Porcentaje
1	7	10,14
2	11	15,94
3	27	39,13
4	18	26,09
5	5	7,25
Ns/Nc	1	1,45
TOTAL	69	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Al igual que las ventajas, las empresas de nuestro estudio también son conscientes de que la aparición de las TIC también conlleva algunos efectos no deseables. Entre estos efectos podemos destacar el endurecimiento de la competencia, como consecuencia de la apertura de los mercados, facilitado por el uso masivo de las TIC y la consecuente entrada en el mercado nacional de productores de otros países.

Prueba de esto es que, como podemos apreciar en el cuadro 6.27, la mayoría de las empresas encuestadas están bastante o totalmente de acuerdo con que la venta a través de Internet está incrementando la intensidad competitiva entre las empresas.

No obstante, aun siendo considerable el porcentaje de empresas que piensan que este aumento de la competencia se traduce en una presión a la baja de los precios del aceite de oliva ecológico (más de un 35 por 100 de empresas están bastante o totalmente de acuerdo), no representa la mayoría de las empresas de nuestro estudio. Así lo vemos en

el cuadro 6.28, que muestra cómo un 40,41 por 100 de empresas otorgan una valoración media a esta cuestión. Además, es considerable el porcentaje de las que no están de acuerdo con esta idea (más de un 23 por 100 otorgan a esta afirmación una calificación de 1 o de 2).

CUADRO 6.27

VALORACIÓN DE LA AFIRMACIÓN: “LA VENTA A TRAVÉS DE LA RED ESTÁ INCREMENTANDO LA INTENSIDAD COMPETITIVA ENTRE LAS EMPRESAS”

Valoración	Nº de empresas	Porcentaje
1	3	3,03
2	12	12,12
3	29	29,29
4	33	33,34
5	21	21,21
Ns/Nc	1	1,01
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 6.28

VALORACIÓN DE LA AFIRMACIÓN: “LA VENTA A TRAVÉS DE LA RED HA POTENCIADO LA IMAGEN DE QUE LOS PRECIOS DEBEN SER MÁS AJUSTADOS”

Valoración	Nº de empresas	Porcentaje
1	8	8,08
2	15	15,15
3	40	40,41
4	26	26,26
5	9	9,09
Ns/Nc	1	1,01
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Consideramos que las TIC ofrecen a las empresas un inmenso escaparate para darse a conocer a un gran y heterogéneo público objetivo. Por ello y para terminar este apartado nos hemos interesado en comprobar si las empresas otorgan una gran importancia a su imagen en Internet. Por

otro lado, comprobaremos si consideran que están preparadas para aprovechar las oportunidades que les ofrecen estas herramientas.

Como vemos en el cuadro 6.29, la inmensa mayoría de las empresas encuestadas otorgan una gran importancia a su imagen en Internet de cara a su actividad comercial, estando bastante de acuerdo un 34,34 por 100 y totalmente de acuerdo un 45,46 por 100 de las mismas.

CUADRO 6.29
VALORACIÓN DE LA AFIRMACIÓN: “LA IMAGEN DE LA EMPRESA Y DE SUS PRODUCTOS EN INTERNET ES DETERMINANTE PARA LA VENTA DE ESTOS”

Valoración	Nº de empresas	Porcentaje
1	2	2,02
2	6	6,06
3	11	11,11
4	34	34,34
5	45	45,46
Ns/Nc	1	1,01
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia

Por lo que se refiere a la preparación para mejorar su imagen en Internet valiéndose de las herramientas TIC, las empresas de nuestro estudio (cuadro 6.30) no consideran, mayoritariamente, que sepan cómo afrontar este reto, siendo mayoría las que otorgan una valoración media a esta cuestión (38,39 por 100).

CUADRO 6.30
VALORACIÓN DE LA AFIRMACIÓN: “EXISTE UN FUERTE
CONOCIMIENTO DE CÓMO POTENCIAR LA IMAGEN DE LA EMPRESA
Y DE SUS PRODUCTOS A TRAVÉS DE LA RED”

Valoración	Nº de empresas	Porcentaje
1	2	2,02
2	17	17,17
3	38	38,39
4	32	32,32
5	9	9,09
Ns/Nc	1	1,01
TOTAL	99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Con base en el análisis realizado en este apartado podemos afirmar que, en general, las empresas del sector del aceite de oliva ecológico en España son conscientes de las oportunidades que les ofrecen las TIC para avanzar en su actividad comercial, tanto en el ámbito nacional, como en los mercados internacionales. Es previsible, por tanto, que se produzca un aumento en el uso de estas herramientas en los próximos años.

Del mismo modo, las empresas son conscientes de sus limitaciones para aprovechar al máximo las oportunidades que las TIC les están ofreciendo. Según Thorpe (2005), es fundamental que se produzca un cambio en la manera de pensar, gestionar y trabajar en la empresa, para esperar que la introducción de TIC se traduzca en obtención de resultados positivos. En base a la conciencia de las potencialidades de las TIC y siendo conscientes, como lo son, de sus limitaciones para sacarles el máximo partido a éstas, es de esperar que en los próximos años hagan lo posible para que se produzca un aumento de la preparación de su personal en estos aspectos.

CAPÍTULO 7

ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA

7.1. INTRODUCCIÓN

Dedicamos este capítulo al análisis de la eficiencia técnica de las empresas oleícolas ecológicas en España presentes en Internet, así como de los factores determinantes de dicha eficiencia. Ello nos permitirá aceptar o rechazar parte de las hipótesis que planteamos en el capítulo de introducción, es decir, comprobaremos si la eficiencia de las empresas se relaciona con alguno de los aspectos o factores que hemos considerado claves para el avance comercial del sector del aceite de oliva ecológico.

Para la determinación de la eficiencia técnica se ha hecho uso del método DEA (*Data Envelopment Analysis*). Este método ha adquirido una gran relevancia en los últimos años, siendo cada vez más utilizado por los investigadores para el análisis de la eficiencia en diversos y muy distintos ámbitos o sectores de actividad.

El trabajo realizado por Liu *et al.* (2013) muestra la creciente importancia del método DEA en las investigaciones científicas. Estos autores analizan los artículos, tanto puramente teóricos, como de aplicación del DEA, en la base de datos “*Web of Science*”, mostrando éste que la aplicación de la metodología DEA comenzó su expansión, en los estudios de la eficiencia, en la década de los 90, llegando a algo más de 500 artículos en el año 2000, aumentando hasta algo más de 1.500 en el año 2005 y casi doblándolo en el año 2010.

Además, el estudio comentado anteriormente, realiza un *ranking* de sectores en los que más se ha utilizado el método DEA. Éste está encabezado por el sector bancario, con el 10,31 por 100 de los artículos, ocupando la agricultura un destacado tercer puesto, con el 8,23 por 100 de artículos.

Dentro del sector agrícola, son numerosos los estudios que han utilizado el método DEA. Entre otros, podemos mencionar los siguientes: Sueyoshi *et al.* (1998, 1999), Reinhard *et al.* (2000), Singh *et al.* (2001), Boyle (2004), Gotch y Balcombe (2006), Bayramoglu y Gungogmus (2008), Sobok *et al.* (2009), Guesmi *et al.* (2012), Sarasa *et al.* (2013) o Vidal *et al.* (2013). Además, este método también es común en investigaciones centradas en el sector oleícola (Giannakas *et al.*, 2000; Tzouvelekas *et al.*, 2001; Lamabarraa *et al.*, 2007; Amores y Contreras, 2009; Karagiannis y Tzouvelekas, 2009 o Dios-Palomares y Martínez, 2010).

Por su parte, según el estudio de Liu *et al.* (2013), en las investigaciones centradas en el comercio electrónico, el método DEA no ha sido aún muy utilizado, representando este ámbito de investigación apenas el 0,70 por 100 de los artículos analizados por estos investigadores.

Una vez que se analiza la eficiencia técnica de las empresas de nuestro estudio, en una segunda fase, realizamos una regresión logística con el objetivo de determinar cuáles son los principales factores explicativos de dicha eficiencia. Para esto, hemos seleccionado, fundamentalmente, variables relacionadas con el comercio exterior y las TIC. Además, hemos utilizado como variable explicativa la antigüedad de la empresa, por ser uno de los factores comúnmente relacionados con la posibilidad de incorporación de innovaciones en ésta (Baptista, 2000; Chuang *et al.*, 2007 o Weltevreden y Boschma, 2008a y b) y, por lo tanto, con el aumento de la eficiencia de la empresa, como hemos venido sosteniendo a lo largo de esta investigación.

7.2. DELIMITACIÓN DE LA EFICIENCIA TÉCNICA

La eficiencia puede ser definida como la manera más adecuada en que las empresas hacen uso de los recursos disponibles y de la tecnología de producción existente en sus procesos productivos. Según Farrell (1957)

y Coelli *et al.* (1998), un proceso de producción es eficiente si obtiene el máximo nivel de producción (*outputs*), dado un determinado nivel de recursos productivos (*inputs*).

Sin embargo, la determinación de la eficiencia de la empresa ha sido siempre una cuestión de difícil cuantificación e históricamente controvertida (Bititici *et al.*, 1997; Neely y Waggoner, 1998). Parece comúnmente aceptado que lo ideal sería realizar una comparativa entre los resultados que obtiene la empresa con aquellos considerados como óptimos. No obstante, esto supondría tener un conocimiento completo de todos los factores que afectan a cada una de las empresas y tener las herramientas necesarias para realizar su cuantificación (Álvarez, 2001).

Fruto de esta discusión acerca del adecuado estudio de la eficiencia en el ámbito empresarial surge el estudio de Farrell (1957). Éste, abandonando postulados y teorías anteriores, aporta una nueva idea con la que poder determinar la eficiencia de las empresas. Según Farrell, cada empresa debería ser comparada con lo que están realizando otras empresas similares, en vez de ser comparada con un proceso de producción óptimo ficticio.

Este mismo autor divide en dos componentes principales la eficiencia, distinguiendo entre la eficiencia técnica y la asignada.

- La eficiencia técnica hace referencia a la habilidad de una empresa para obtener un resultado máximo a partir de unos recursos determinados, o la minimización del uso de los recursos para obtener un resultado predefinido.
- A su vez, la eficiencia asignada hace referencia a la habilidad de la empresa para usar los factores productivos en proporciones

óptimas, dados sus precios. La combinación de estos dos componentes da lugar a la eficiencia económica.

Por otra parte, podemos hablar de eficiencia de escala, produciéndose esta situación cuando una empresa está llevando a cabo su proceso productivo en una escala de tamaño óptima, siendo ésta la que le permita maximizar el beneficio (Álvarez, 2001).

Para hacer uso de esta nueva manera de estudiar el concepto de eficiencia y realizar su cuantificación, introducida por Farrell (1957), se debe partir de la confección de una frontera³⁴ de producción o frontera eficiente. Esta frontera será construida a partir de los datos de las empresas que obtienen unos mejores resultados o “buenas prácticas”, que se considerarán como empresas eficientes. Posteriormente, cada empresa será comparada con esta frontera, siendo la distancia que la separe de ella la que determine el grado de ineficiencia de ésta. No obstante, no debemos olvidar que, visto desde esta perspectiva, la eficiencia es relativa, ya que una empresa es solo tan buena como las mejores empresas de la muestra (Färe *et al.*, 1994).

7.3. MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA

Como hemos dicho anteriormente, para calcular el grado de ineficiencia de las empresas debemos, como paso previo, confeccionar una frontera eficiente con la que comparar a cada una de ellas. La confección de esta frontera eficiente puede llevarse a cabo a través de dos tipos de aproximaciones³⁵: mediante técnicas o métodos de aproximación

³⁴ Se puede distinguir entre fronteras determinísticas, en las que se atribuye toda desviación de las empresas de la frontera a la ineficiencia técnica de ésta; y las fronteras estocásticas, en las que se tienen en cuenta factores no controlables por la empresa, afectando de manera distinta a cada una de ellas (ver Aigner y Chu, 1968; Afriad, 1972; Aigner *et al.*, 1977; Meusen y van den Broeck, 1977).

³⁵ Mediante todos estos métodos se pueden confeccionar tanto fronteras determinísticas, como fronteras estocásticas.

paramétrica o no paramétrica, tal y como podemos ver en la clasificación de los distintos métodos mostrada en la figura 7.1.

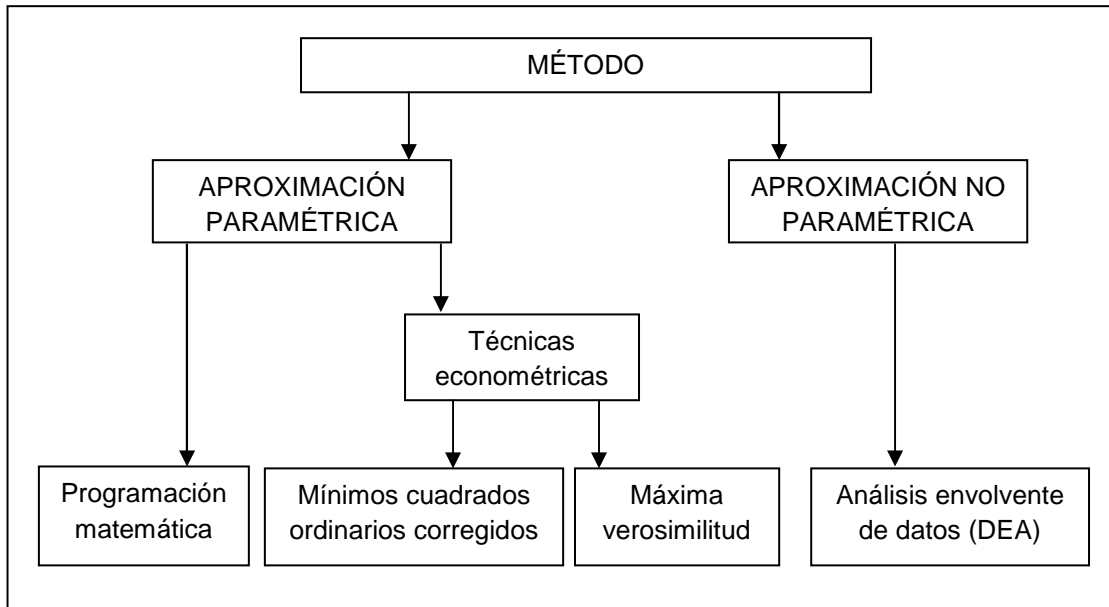
La metodología paramétrica utiliza una función de producción teórica para determinar el máximo nivel de *outputs*, dado un nivel de *inputs*. Los métodos que han sido utilizados para determinar esta función de producción son:

- La programación matemática, utilizada por primera vez por Aigner y Chu (1968).
- El método de mínimo cuadrados ordinarios corregidos, técnica econométrica impulsada por Greene (1980).
- Máxima verosimilitud, método econométrico introducido por Afriat (1972).

Esta aproximación paramétrica tiene una serie de inconvenientes que dificultan su utilización e impiden que sea recomendable para ciertos sectores o ámbitos de investigación, entre los que podemos destacar: la necesidad de una forma funcional concreta con la que poder confeccionar la frontera o no admitir la existencia de dos o más *outputs* como resultados de la actividad empresarial.

Gran parte de los inconvenientes mostrados para la aproximación paramétrica pueden ser solventados con la utilización de una aproximación no paramétrica, destacando en ella el método *Data Envelopment Analysis* (DEA). En esta aproximación se parte, para la confección de la frontera eficiente, de supuestos sobre las propiedades de tecnologías de producción y de planes productivos factibles, o dicho de otra manera, la frontera se obtiene como una envolvente de los datos observados.

FIGURA 7.1
CLASIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS PARA EL CÁLCULO DE LA EFICIENCIA DE LA EMPRESA A TRAVÉS DE UNA FRONTERA DE PRODUCCIÓN EFICIENTE



Fuente: Elaboración propia.

7.4. MÉTODO DEA (*DATA ENVELOPMENT ANALYSIS*)

El DEA es un método de aproximación no paramétrica que utiliza algoritmos de programación lineal para calcular la frontera de producción eficiente, en este caso una frontera determinística. Aunque fue Boles (1966) el primero que aplicó la programación lineal para el cálculo de la eficiencia, fueron Charnes *et al.* (1978) los que diseñaron el primer modelo para la aplicación de este método, dándole a éste el nombre de *Data Envelopment Analysis* (DEA).

Como hemos mencionado anteriormente, el método DEA ha adquirido fama e importancia en los últimos años, debido en parte a su gran versatilidad y flexibilidad, lo que ha hecho que se convierta en una herramienta básica en el estudio de la eficiencia empresarial. Además de esta ventaja principal del método DEA, siguiendo a Boyd y Vandenberghe

(2004), Schuschny (2007) y Picazo (2012), podemos señalar otras, como por ejemplo:

- Permite la introducción de varios *inputs* y *outputs* en el modelo.
- Permite que las variables introducidas (*inputs* y *outputs*) sean de distinta naturaleza, no únicamente de carácter económico, siendo solo necesaria la determinación de una unidad de medida para cada variable. De esta manera, este método puede adaptarse a contextos multiproducto.
- No requiere el uso de formas funcionales específicas.
- No requiere un número elevado de observaciones. Banker *et al.* (1989) establecieron que, como regla general y para obtener unos resultados fiables, el número de observaciones debe ser al menos el triple del número de variables incluidas en el modelo.

No obstante, el método DEA también presenta una serie de inconvenientes o debilidades que son necesarias tener en cuenta. Según Schuschny (2007), Picazo (2012) y Guzmán *et al.* (2013), estas debilidades son, fundamentalmente:

- Su carácter determinístico, por lo que este método identifica cualquier desviación de la frontera de producción eficiente como comportamientos ineficientes de las empresas, sin tener en cuenta ciertos determinantes ambientales.
- La imposibilidad de medir la calidad de los *outputs* obtenidos.
- La medida de la eficiencia resultante del análisis puede estar influida por el tamaño de la muestra. Por lo que, si la muestra es considerablemente reducida, el porcentaje de empresas plenamente eficientes será mayor.
- La alta sensibilidad del método a la presencia de *outliers* (observaciones o valores atípicos).

En nuestro estudio hemos prestado especial atención a estos valores atípicos, dado que su inclusión puede inducir al desplazamiento de la frontera de eficiencia. Esto puede provocar que, en el caso de que las observaciones atípicas presentasen unos niveles de eficiencia superiores a los del resto de la muestra, el resto de observaciones resulten no eficientes o más ineficientes. Para solventar este inconveniente del método DEA, hemos utilizado la distancia de Mahalanobis (1936), eliminando las observaciones cuya distancia de Mahalanobis fuese superior al valor estadístico establecido según la distribución chi-cuadrado, al 5 por 100 de nivel de significación.

FÓRMULA 7.1

ELIMINACIÓN DE *OUTLIERS*

$$\text{Distancia de Mahalanobis} > \chi_{0,05}^2(n)$$

Siendo n , el número total de variables utilizadas en el método DEA (total de *inputs* y *outputs* empleados)

Una vez que se soluciona el problema que representan las observaciones atípicas, podemos utilizar el método DEA con mayores garantías y seguridad. La utilización de este método nos permite determinar aquellas empresas o, utilizando la terminología de este método, *Decision Making Units* (DMUs) que están realizando una práctica eficiente en su proceso productivo, asignando a éstas un valor de 1. Estas DMUs eficientes son las que se sitúan y configuran la frontera de eficiencia. Para el resto de empresas se calcula la distancia hasta esta frontera, asignándoseles un valor entre 0 y 1, que será menor cuanto mayor sea dicha distancia, siendo estas empresas relativamente ineficientes.

Como hemos mencionado anteriormente, en el estudio de la eficiencia debemos ser cautelosos en cuanto a la interpretación de los

resultados, dado su término relativo. La eficiencia que el método DEA asigna a cada DMU se realizará en función de aquellas empresas o firmas con las que pueda ser comparada, por lo que su grado de eficiencia será limitado y establecido en función a su actuación con respecto a éstas, no en relación a la totalidad de la muestra. Para obtener un nivel de eficiencia menos relativo y más ajustado a la realidad, sería necesario que cada DMU fuese comparable con todos los elementos del conjunto (Boyd y Vandenberghe, 2004).

Para hacer uso del método DEA, previamente, hay que seleccionar el modelo más adecuado y la orientación que mejor se adapte a las características de nuestra muestra. Por lo que se refiere al modelo a utilizar, podemos hacer uso de uno de los modelos básicos del método:

- Modelo CCR, tomando este modelo la iniciales de sus creadores (Charnes, Cooper y Rhodes, 1978).
- Modelo BCC, cuyo nombre se debe a los investigadores que introdujeron dicho modelo (Banker, Charnes y Cooper, 1984).
- Modelos multiplicativos (Charnes *et al.*, 1982).
- Modelos aditivos (Charnes *et al.*, 1985).

Por otra parte debemos seleccionar la orientación del estudio, siendo posible la medición de la eficiencia técnica mediante dos orientaciones diferentes:

- Orientación *input*, calculándose el grado de ineficiencia de las empresas en función del nivel en que pueden ser reducidos los *inputs*, obteniendo la misma cantidad de *outputs*.
- Orientación *output*, obteniéndose la ineficiencia de las empresas en función del nivel en que se pueden aumentar los *outputs*, utilizándose la misma cantidad de *inputs*.

A continuación mostramos de manera gráfica y analítica dos de los modelos básicos comentados anteriormente, tanto con orientación *input*, como con orientación *output*. Es decir, nos centraremos en el análisis de los siguientes modelos:

- Modelo CCR, con orientación *input* (CCR-I).
- Modelo CCR, con orientación *output* (CCR-O).
- Modelo BCC, con orientación *input* (BCC-I).
- Modelo BCC, con orientación *output* (BCC-O).

7.4.1. MODELO CCR

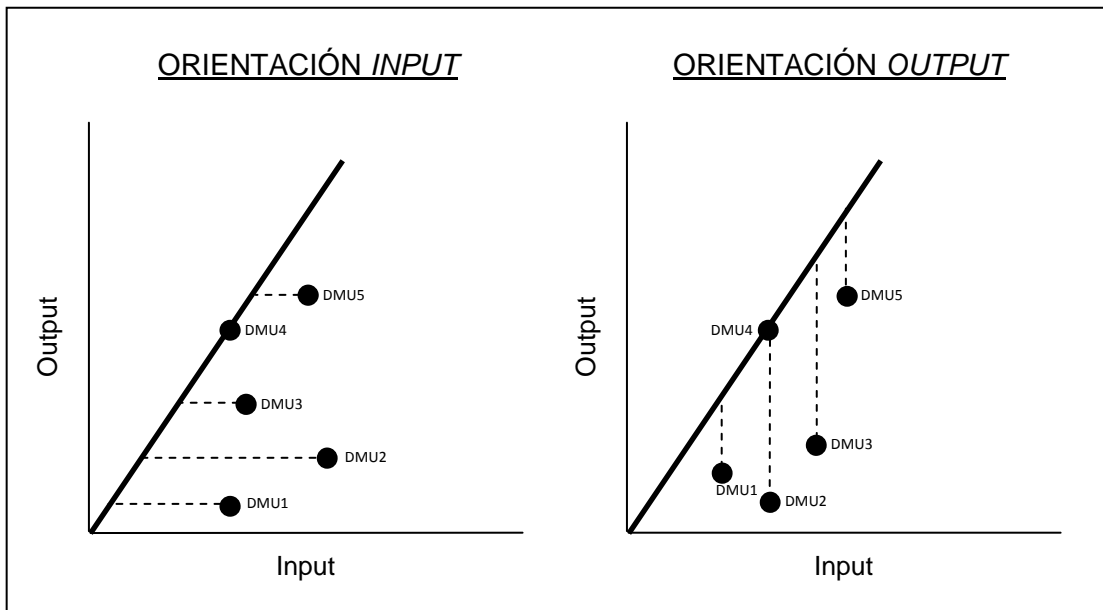
El modelo CCR es el modelo primitivo de la metodología DEA, creado por Charnes *et al.* (1978). En este primer modelo se asumen rendimientos constantes a escala (CRS, por las siglas en inglés *Constant Returns to Scale*). Esta asunción de rendimientos constantes hace que se consideren que todas las empresas (DMUs) operan en su escala óptima, lo que implica que en este modelo se cuantifique y valore la eficiencia total, incluyendo ineficiencia de gestión y de escala, sin realizar una distinción entre ellas.

En la figura 7.2, se muestra de manera gráfica el modelo CCR. En ella vemos claramente que la frontera de producción eficiente se construye a partir de las empresas que están realizando su proceso productivo de manera eficiente (en la gráfica, a modo de ejemplo, la DMU4). Con base en esta frontera, serán comparadas el resto de empresas de la muestra, dependiendo de la orientación del modelo.

Como vemos, el grado de ineficiencia de las empresas en el modelo de orientación *input* se obtiene en función de la cantidad de *inputs* que deberían ser reducidos hasta llegar a la frontera, obteniendo el mismo número de *outputs*. Por su parte, vemos gráficamente que esta ineficiencia

en el modelo CCR de orientación *output* se determina en base al aumento de *outputs* necesario para llegar a la frontera, manteniendo constante el nivel de *inputs* utilizados.

FIGURA 7.2
FORMA GRÁFICA DEL MODELO CCR: ORIENTACIÓN *INPUT* Y
ORIENTACIÓN *OUTPUT*



Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo, presentamos la formulación matemática de los modelos CCR-I y CCR-O (fórmula 7.2).

FÓRMULA 7.2

FORMULACIÓN MATEMÁTICA DE LOS MODELOS CCR-I Y CCR-O

MODELO CCR-I

MODELO CCR-O

Min θ

Max φ

Sujeto a:

Sujeto a:

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} \leq \theta_z X_{iz} \quad i=1, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} \leq X_{iz} \quad i=1, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j Y_{rj} \geq Y_{rz} \quad r=1, \dots, s$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j Y_{rj} \geq \varphi_z Y_{rz} \quad r=1, \dots, s$$

$$\theta \geq 0; \lambda_j \geq 0 \quad j=1, \dots, n$$

$$\varphi \geq 0; \lambda_j \geq 0 \quad j=1, \dots, n$$

θ , proporción en la que todos los *inputs* pueden ser reducidos obteniendo la misma cantidad de *outputs*; φ , proporción en la que todos los *outputs* pueden aumentarse a partir de la misma cantidad de *inputs*; j , subconjunto de DMUs observadas; i , subíndice de los *inputs*; r , subíndice de los *outputs*; λ_j , intensidad de la participación de la DMU j en la DMU compuesta o virtual (DMU z); x_{ij} , cantidad de *inputs* i consumida por la DMU j ; y_{rj} , cantidad de *outputs* r consumida por la DMU j ; x_{iz} , cantidad de *inputs* i consumida por la DMU z ; y_{rz} , cantidad de *outputs* r consumida por la DMU z .

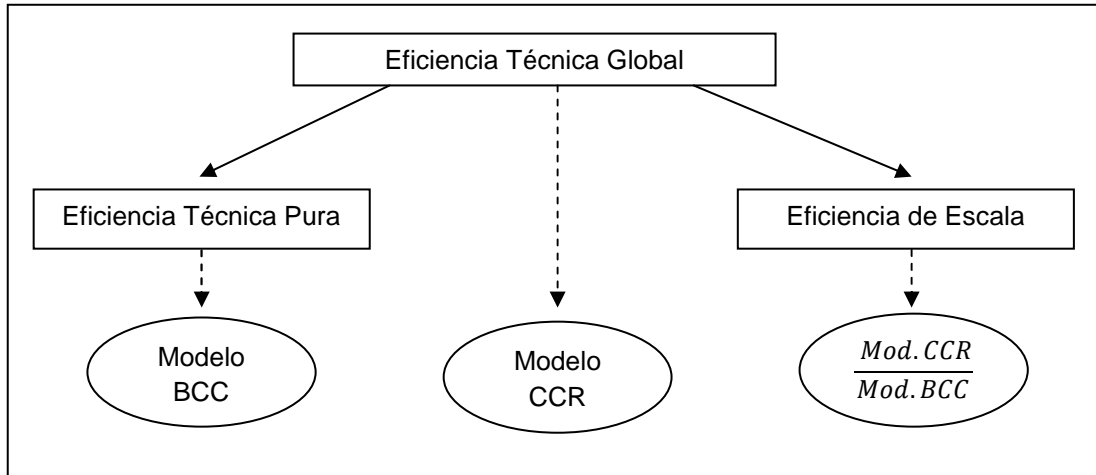
7.4.2. MODELO BCC

Con posterioridad a la aparición del modelo CCR, Banker *et al.* (1984) proponen el modelo BCC, siendo éste una extensión del modelo primitivo. En este modelo, a diferencia del anterior, se admite la existencia de rendimientos variables a escala (VRS por sus siglas en inglés), comparándose cada empresa con aquellas de similar dimensión, excluyéndose así las ineficiencias de escala.

El modelo BCC permitió la división de la eficiencia técnica, que pasará a denominarse eficiencia técnica global, en eficiencia técnica pura y eficiencia de escala. Así, como vemos en la figura 7.3, la eficiencia técnica pura coincide con la medición de eficiencia realizada con el modelo BCC, la

eficiencia global coincide con la realizada con el modelo CCR, obteniéndose la eficiencia de escala dividiendo la eficiencia medida con el modelo CCR entre la medición con el modelo BCC.

FIGURA 7.3
CLASIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA TÉCNICA GLOBAL



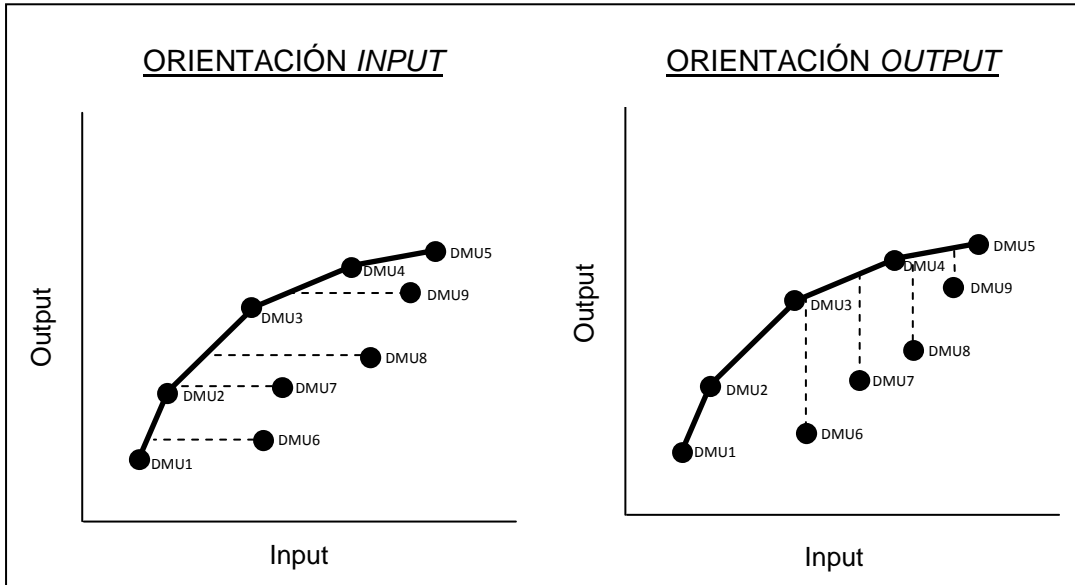
Fuente: Elaboración propia.

Igual que hemos hecho para el modelo CCR, en la figura 7.4 mostramos de manera gráfica este modelo (y su formulación en la fórmula 7.3). Como vemos, en esta ocasión la frontera de producción eficiente tiene una forma diferente, debido al cambio de consideración de los rendimientos de constantes a variables. Esto hará que si una empresa es eficiente desde CCR también lo sea utilizando el modelo BCC, pero sin ocurrir lo mismo en caso contrario. Esta frontera, igual que la del modelo CCR, se construye a partir de las empresas eficientes (en nuestro ejemplo DMU1, DMU2, DMU3, DMU4 y DMU5), calculándose la ineficiencia de las empresas según su distancia a esta frontera.

Según la orientación de este modelo, la ineficiencia de las empresas se obtiene de manera similar al del modelo CCR. Es decir, en la orientación *input*, según la distancia entre los *inputs* utilizados por las empresas y los *inputs* de la frontera, para el nivel de *outputs*; y en la

orientación *output*, según la distancia entre los *outputs* obtenidos por la empresas y los establecidos en la frontera, en el mismo nivel de *inputs*.

FIGURA 7.4
FORMA GRÁFICA DEL MODELO BCC: ORIENTACIÓN *INPUT* Y
ORIENTACIÓN *OUTPUT*



Fuente: Elaboración propia.

FÓRMULA 7.3
FORMULACIÓN MATEMÁTICA DE LOS MODELOS BCC-I Y BCC-O

MODELO BCC-I

$$\begin{aligned}
 & \text{Min } \theta \\
 & \text{Sujeto a:} \\
 & \sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} \leq \theta_z X_{iz} \quad i=1, \dots, m \\
 & \sum_{j=1}^n \lambda_j Y_{rj} \geq Y_{rz} \quad r=1, \dots, s \\
 & \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad j=1, \dots, n \\
 & \theta \geq 0; \lambda_j \geq 0 \quad j=1, \dots, n
 \end{aligned}$$

MODELO BCC-O

$$\begin{aligned}
 & \text{Max } \varphi \\
 & \text{Sujeto a:} \\
 & \sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} \leq X_{iz} \quad i=1, \dots, m \\
 & \sum_{j=1}^n \lambda_j Y_{rj} \geq \varphi_z Y_{rz} \quad r=1, \dots, s \\
 & \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad j=1, \dots, n \\
 & \varphi \geq 0; \lambda_j \geq 0 \quad j=1, \dots, n
 \end{aligned}$$

Como vemos, la diferencia fundamental en la formulación de este modelo con respecto al modelo CCR es que introduce una restricción de convexidad, lo que permite calcular los niveles de eficiencia de las empresas teniendo en cuenta la escala de operaciones eficientes de las empresas evaluadas.

En nuestro estudio hemos seleccionado el modelo BCC, dado que se adapta mejor a las características de nuestra muestra, debido a que existen diferencias considerables entre las distintas empresas con respecto a su dimensión. De no ser así, estaríamos permitiendo que cada empresa fuese comparada con otras de distinto tamaño, con lo que aparecerían ineficiencias de escala.

Por otra parte, hemos seleccionado una orientación *input* para realizar el cálculo de la eficiencia. Según Färe y Lovell (1978), en condiciones de rendimientos constantes a escala, ambas orientaciones obtendrían idénticos resultados, no siendo así en condiciones de rendimientos variables, es decir, mediante el modelo BCC. No obstante, según Coelli *et al.* (2005), la frontera eficiente estaría definida a partir de las mismas DMUs eficientes en ambas orientaciones, por lo que solo afectaría al nivel de ineficiencia de las empresas que no se encuentren situadas a lo largo de la frontera.

Por lo tanto, resumiendo lo expuesto hasta el momento, realizaremos un estudio de la eficiencia técnica pura a través del DEA utilizando un modelo BCC de orientación *input*.

7.5. ESTUDIO DE LA EFICIENCIA EN LAS EMPRESAS DE ACEITE DE OLIVA ECOLÓGICO EN ESPAÑA

7.5.1. POBLACIÓN DEL ESTUDIO

Para el estudio de la eficiencia de las empresas del sector analizado hemos partido de las empresas que accedieron a participar en el estudio, a través de la realización de la encuesta, es decir, un total de 99 empresas de las 127 que están presentes en Internet. Esta muestra, tal y como establecemos en el anexo VI de esta tesis, tiene un error muestral del 4,74 por 100 al 95,5 por 100 de nivel de confianza.

Sin embargo, tal y como comentamos anteriormente, en nuestro estudio hemos prestado especial atención a los valores atípicos, eliminando éstos mediante el uso de distancia de Mahalanobis, además de descartar a aquellas empresas que presentaban datos incompletos. En total se eliminaron 3 empresas cuyos datos no estaban completos y 7 que presentaban valores atípicos. Por lo tanto, el tamaño muestral para este estudio de la eficiencia es de 89 empresas, aumentándose el error muestral hasta el 5,82 por 100.

7.5.2. ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA MEDIANTE EL MÉTODO DEA

Para el estudio de la eficiencia a través del método DEA se ha utilizado un solo *output*, los ingresos de explotación (O1), una variable clásica utilizada en la mayoría de los estudios realizados, que muestra claramente el grado de eficiencia de las empresas en su proceso productivo.

Por otra parte, debido a las características del sector del aceite de oliva ecológico, en el que la mayor parte de empresas son sociedades cooperativas, no hemos creído oportuno utilizar como *inputs* variables de

índole económica, como el coste de los materiales, dado que este tipo de sociedades realizan una contabilidad diferente al resto, ajustando el coste de materiales y materias primas con los ingresos de explotación, dando lugar a un beneficio nulo o cercano a cero. Por esta razón, para el cálculo de la eficiencia se ha seleccionado exclusivamente el factor trabajo. Este factor, debido a la alta temporalidad del sector analizado se ha dividido en las siguientes cuatro variables, que se incluirán como *inputs* del modelo:

- Número de empleados fijos en oficina (I1).
- Número de empleados temporales en oficina (I2).
- Número de empleados fijos en fábrica (I3).
- Número de empleados temporales en fábrica (I4).

En el cuadro 7.1, mostramos las estadísticas descriptivas de las variables utilizadas.

CUADRO 7.1
ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS VARIABLES
SELECCIONADAS PARA EL ESTUDIO DE LA EFICIENCIA TÉCNICA
PURA A TRAVÉS DEL MÉTODO DEA

	<i>Output</i>		<i>Inputs</i>		
	O1	I1	I2	I3	I4
Media	2.148.391,64	2,97	0,20	2,30	3,74
Desv. Est.	10.342.260,05	3,14	0,46	3,85	4,17
Máximo	69.471.876,00	20,00	2'00	33'00	24'00
Mínimo	37.146,00	0'00	0'00	0'00	0'00

Fuente: Elaboración propia.

En base a los datos de estas variables y haciendo uso del programa DEAP 2.1 de Tim Coelli (1996), se calculó la eficiencia técnica pura de las empresas de nuestra muestra. Los resultados de este análisis se detallan en el cuadro 7.2. En él vemos cómo la media de la eficiencia de estas empresas es de 0,611 y que 31 de las 89 empresas de la muestra son calificadas como eficientes (un 34,83 por 100). Es decir, son 31 las

empresas que conforman la frontera de producción eficiente, teniendo el resto una desviación o distancia con respecto a ésta.

CUADRO 7.2
RESULTADOS DEL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS

Índices de la eficiencia	Resultados
Media	0,611
Desviación estándar	0,318
Valor máximo	1,000
Valor mínimo	0,096
Nº de empresas eficientes	31,00
Porcentaje de empresas eficientes	34,83%

Fuente: Elaboración propia.

7.5.3. ANÁLISIS DE SEGUNDA ETAPA

Una vez que hemos calculado la eficiencia de las empresas de nuestra muestra, tal y como comentamos al principio de este capítulo, nuestro interés se centra en averiguar cuáles son los factores o causas que determinan dicha eficiencia. Esto nos permitirá aceptar o no algunas de las hipótesis que hemos planteado en este trabajo. Resumiendo estas hipótesis, con este análisis de segunda etapa comprobaremos si son ciertas las siguientes relaciones:

- Relación directa entre el cierre de operaciones de venta a través de Internet y la eficiencia conseguida por la empresa.
- Relación directa entre la calidad del sitio Web y la eficiencia.
- Relación directa entre la presencia en las redes sociales y la eficiencia.
- Relación directa entre la realización de operaciones de venta en los mercados exteriores y la eficiencia obtenida.

Además, mantenemos la existencia de una relación inversa entre la antigüedad de la empresa y su eficiencia, en base la relación inversa entre

antigüedad e innovación mantenida por autores como Baptista (2000), Chuang *et al.* (2007) o Weltevreden y Boschma (2008a y b).

Para alcanzar este propósito se ha realizado una regresión econométrica, conocida como DEA de segunda etapa (Hoff, 2007), cuyas variables y criterios de medición se muestran en el cuadro 7.3.

Todas las variables independientes o explicativas del modelo econométrico han sido analizadas y cuantificadas en los capítulos anteriores. No obstante, se debe hacer una aclaración con respecto a la variable “calidad del sitio Web”. Este índice de calidad del sitio Web (CW) ha sido obtenido evaluando los contenidos de la Website de cada empresa y asignándole el valor 1 a cada ítem analizado (x_i), relacionados en el anexo IV, en caso de estar presente, y el valor de 0, en caso contrario³⁶. Posteriormente, se suman los valores asignados a cada uno de los 39 ítems en cada empresa, obteniendo así un índice representativo de la calidad del sitio Web (CW_j) (fórmula 7.4).

CUADRO 7.3
VARIABLES PARA LA REGRESIÓN ECONOMÉTRICA

Variable dependiente	Eficiencia técnica: Variable dicotómica, que tomará valor 1 cuando la DMU es eficiente y 0 en el resto de casos.
Variables independientes	<ul style="list-style-type: none"> - Antigüedad: Variable continua. - Comercio electrónico: Variable categórica, que tomará el valor 1 cuando la DMU venda a través de la red y 0 en caso contrario. - Calidad del sitio Web: Variable continua, que tomará valores entre 0 y 39. - Redes sociales: Variable categórica, que tomará el valor 1 cuando la DMU está presente en alguna red social y 0 en caso contrario. - Exportación: Variable categórica, que tomará el valor 1 cuando la DMU está presente en el comercio exterior y 0 en caso contrario.

Fuente: Elaboración propia.

³⁶ Según la metodología seguida por Meroño y Soto (2007) y Bernal y Mozas (2008).

FÓRMULA 7.4
CÁLCULO DE LA CALIDAD DEL SITIO WEB

$$CW_j = \sum_{x=1}^n x_i$$

En cuanto a la cuestión del tipo de regresión a utilizar, parece no existir consenso al respecto, debido a ser la variable dependiente una variable dicotómica (toma valores de 0 o 1), esto complica la elección (Puig-Jonuy, 2000).

Una regresión lineal múltiple realizada mediante mínimos cuadrados ordinarios solo sería válida como una aproximación, dado que la limitación de la variable dependiente no permite realizar una regresión lineal (Fernández *et al.*, 2007). Una alternativa sería utilizar un modelo de regresión censurada. Así, multitud de estudios hacen uso de la regresión Tobit. No obstante, esta regresión presenta una serie de inconvenientes que no la hacen apropiada: resulta difícil presumir que la variable dependiente se ajusta a la teoría de la regresión censurada, dada la acumulación de valores en el nivel de eficiencia más alto, que puede ser tomado como una deficiencia de los datos (Guzmán *et al.*, 2013) o no es posible asegurar la condición de normalidad de la variable dependiente, exigida por la regresión Tobit (Chilingerian, 1995; González y Barber, 1996).

Es por esto, que para llevar a cabo la segunda etapa de nuestro estudio, hemos utilizado una regresión logística (ver Sánchez, 2000). Este tipo de regresión permite analizar la relación entre una serie de variables independientes métricas o categóricas, con una variable dependiente de carácter binario.

Los resultados obtenidos con el programa estadístico *SPSS statistics*, que podemos ver en el cuadro 7.4, determinan que la eficiencia

técnica pura de las empresas del sector del aceite de oliva ecológico no está relacionada con la presencia de éstas en redes sociales, ni con la calidad del sitio Web. Sin embargo, sí está relacionada con la realización de operaciones de venta a través del comercio electrónico y con la participación en el comercio exterior, con un nivel de confianza del 95 por 100, así como con la antigüedad de las empresas, con un nivel de confianza del 90 por 100.

Además, como vemos según el signo de los coeficientes de las variables, tanto realizar ventas a través del comercio electrónico, como estar presente en el comercio exterior se relacionan con la eficiencia de la empresa de manera directa, teniendo una relación inversa la antigüedad.

CUADRO 7.4
RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA

Variables	Coefficiente	Error Est.	P-Valor
Constante	-0,399	1,074	0,710
Antigüedad	-0,028*	0,014	0,055
Comercio electrónico	1,054**	0,502	0,036
Calidad del sitio Web	-0,006	0,054	0,905
Redes sociales	-0,361	0,603	0,549
Exportación	1,083**	0,553	0,050

Fuente: Elaboración propia.
*** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1

Por otro lado, los resultados obtenidos indican que el uso de Internet como simple canal de comunicación no afecta a la eficiencia técnica de las empresas, no constatándose relación alguna entre el uso de redes sociales o la calidad del sitio Web con la eficiencia técnica. Las peculiaridades del sector analizado pueden explicar dichos resultados.

De este modo, pese a que la mayoría de estudios constatan el potencial comercial de las redes sociales, es cierto que existen algunos que apuntan a que ese resultado no es generalizable a cualquier empresa ni a cualquier sector. En esta línea, Kahar *et al.* (2012) sugieren que es más

complicado obtener resultados positivos en zonas rurales que urbanas y en pequeñas empresas que en grandes, características que comparten las empresas que han sido analizadas en este trabajo. Otros estudios (Celeste, 2013) sugieren que las redes sociales influyen poco sobre las preferencias de compras de algunos colectivos específicos, como el de los estudiantes (Lewis *et al.*, 2012) y que existen diferencias significativas en la influencia generada por las mismas sobre las personas en función de sus rasgos culturales o de las zonas geográficas donde viven, incluso dentro de un mismo país (Moon *et al.*, 2008). Los resultados de estos estudios explicarían la ausencia de relación directa entre eficiencia y uso de las redes sociales en el caso de las empresas oleícolas ecológicas, ubicadas en el medio rural y de pequeño tamaño.

Por otro lado, respecto a la ausencia de relación entre la calidad del sitio Web y la eficiencia de la empresa, en opinión de Carr (2004), el acceso a las TIC no es un recurso estratégico ya que, aunque aporta valor, es fácilmente disponible por cualquier compañía. La realización de la prueba T-test para comparación de medias (cuadro 7.5) permite comprobar que en el sector del aceite de oliva ecológico no existen diferencias significativas en la calidad de los sitios Web entre las empresas consideradas como eficientes y las no eficientes.

CUADRO 7.5
RESULTADOS DE LA PRUEBA T-TEST

	Eficientes		No eficientes		T	Sig.
	Media	D.T.	Media	D.T.		
C. Web	14,0645	5,22134	14,1552	5,53078	0,076	0,939

Fuente: Elaboración propia.

*** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1

Este resultado obtenido y mostrado en el cuadro anterior sugiere que la simple tenencia de un sitio Web no puede explicar las diferencias en eficiencia mostradas por las distintas organizaciones. Por lo que, el sitio Web y su calidad sería un requisito previo necesario con el que poder

competir en el mercado, pero no suficiente y diferenciador como para favorecer su presencia de manera eficiente en él.

CAPÍTULO 8

CONCLUSIONES

En este último capítulo de nuestra investigación, vamos a plasmar las principales conclusiones que podemos extraer de los análisis realizados a lo largo del trabajo y a dar respuesta a la tesis e hipótesis planteadas.

8.1. CONCLUSIONES RELATIVAS A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DEL ACEITE DE OLIVA ECOLÓGICO EN ESPAÑA

En el capítulo 3 de esta tesis, estudiamos cuáles son las principales características que, según la literatura existente, deben tener las empresas para esperar de ellas un comportamiento innovador, que las haga proclives a adoptar las últimas novedades de las TIC. Dichas características han sido contrastadas con las de las empresas del sector del aceite de oliva ecológico en España, al objeto de valorar cuál es la posición del sector para afrontar la adopción y consiguiente disfrute de las ventajas que ofrecen las TIC. De este análisis podemos establecer las siguientes conclusiones:

- Las empresas analizadas tienen una antigüedad que, de acuerdo con la literatura, podríamos calificar como media. Este hecho no debe ser impedimento para adoptar nuevas TIC o actualizar las que actualmente tienen, ya que no son tan jóvenes como para carecer de experiencia, ni tan longevas como para haber adquirido automatismos rígidos en la organización.
- El reducido tamaño de las empresas, mayoritariamente PYMEs, hace que estas sociedades tengan generalmente un déficit de financiación. Sin embargo, debido a que las TIC son tecnologías que no exigen un elevado coste, tener un tamaño pequeño puede no ser un *hándicap* para su adopción.

- La escasa disponibilidad de empleados de oficina y de fábrica puede condicionar negativamente la adopción de innovaciones tecnológicas.
- En general, podemos decir que las características de los máximos responsables de la administración de las empresas de este sector son propicias para favorecer la actitud innovadora de las empresas, aunque existe un déficit importante en la formación en TIC:
 - Mediana edad.
 - Nivel académico medio-alto.
 - Nivel de formación en TIC medio-bajo.
- Las empresas no perciben presiones de su entorno para incorporar las últimas novedades en materia de TIC. Esto puede ser debido a la existencia de información incompleta o asimétrica, que puede provocar que las empresas no sean conscientes de una necesidad que realmente existe en el mercado.
- Las empresas tienen una clara percepción de los beneficios que pueden obtener con la adopción y uso de las TIC. Esta percepción positiva es un factor clave para predisponer a la empresa a asumir tales tecnologías.
- Existe cierto apoyo de la dirección a las iniciativas innovadoras que se producen en la empresa, pero hay dos condicionantes importantes al respecto: por un lado, el nivel medio-bajo de formación en TIC que posee la dirección puede impedir dotarlos de una conciencia tecnológica; por otro, la escasa planificación del proceso de adopción y uso de las TIC en las empresas puede afectar negativamente en la percepción de beneficios y, a su vez, en el apoyo de la dirección, además de crear la sensación de que

las inversiones en TIC ya realizadas, al no haberse establecido un adecuado horizonte temporal, no han sido rentables, desanimando a la dirección hacia otras inversiones futuras.

Con todo esto, y a modo de resumen, podemos decir que el perfil de las empresas de este sector tiene importantes debilidades estructurales, como: escaso número de trabajadores disponibles, nivel de formación de los directivos en TIC medio-bajo, posibles problemas de comunicación con su entorno, puesto que la dirección no percibe presiones para utilizar/implantar TIC y no realizar una planificación de inversiones en estas tecnologías. Pese a ello, estas empresas sí cuentan con otras características que pueden favorecer la adopción de nuevas herramientas TIC o actualizaciones de éstas, como son: la mediana edad de la empresa y de sus directivos, el nivel académico medio-alto de sus directivos y la percepción de los beneficios que puede reportar para las empresas la adopción de estas tecnologías.

Por lo tanto, se puede decir que el perfil organizativo de las empresas de este sector no es el idóneo para esperar de ellas el máximo aprovechamiento de las posibilidades que le ofrece el entorno tecnológico actual, aunque existen factores que pueden llamar al optimismo. En definitiva, aún queda camino por recorrer y debilidades estructurales por solucionar.

8.2. CONCLUSIONES RELATIVAS A LA ACTUACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR EN EL COMERCIO EXTERIOR

El cuarto capítulo de la tesis se dedicó al análisis de la actividad exportadora de las empresas de nuestro estudio. El análisis realizado en este capítulo se dividió en dos partes: una primera, dedicada al análisis de las características estructurales y organizativas de las empresas; y una

segunda, centrada en las actividades realizadas por las empresas en el comercio exterior.

La primera conclusión que se infiere de este análisis es que el porcentaje de empresas que aún no operan en el comercio exterior es todavía considerable. Por su parte, del análisis de las características y la organización empresarial de las empresas de nuestra investigación podemos extraer las siguientes conclusiones:

- La forma jurídica predominante en las empresas de nuestro estudio es la sociedad cooperativa. Sin embargo, esta forma jurídica es la que tiene un menor porcentaje de participación en el mercado exterior. La orientación más doméstica y local de las sociedades cooperativas puede ser uno de los principales condicionantes explicativos de la escasa participación de las empresas estudiadas en los mercados internacionales. Ello, puede influir, además, en cómo las empresas actúan en estos mercados, una vez que han accedido a ellos.
- Podemos calificar a las empresas del sector del aceite de oliva ecológico como de edad mediana. Este hecho no debería ser impedimento para participar en el mercado exterior, sino al contrario, dado que esta característica hace que en las empresas exista una interesante combinación entre experiencia y predisposición a la innovación y al comercio exterior. Combinación también interesante para afrontar con garantías las actividades del comercio exterior.
- La escasa dimensión de las empresas objeto de nuestro estudio es uno de los principales problemas de su estructura organizativa, si no el mayor. Ello es así porque puede actuar como limitador de la participación de éstas en el comercio exterior y, lo que es aún más

importante, un condicionante decisivo que limite la variedad de actividades que realiza en él.

- No existe un comportamiento homogéneo en las empresas en relación con la existencia o no de un departamento de comercio exterior. Este hecho, unido a que un elevado porcentaje de empresas de las que sí cuentan con departamento de comercio exterior lo dota de una sola persona, provoca que las empresas no estén preparadas organizativamente para abordar el comercio exterior con un mínimo de garantías de éxito, ya que carecen de una estructura adecuada para la planificación, ejecución y control de dichas actividades. No obstante, la alta preparación académica y los conocimientos medios-altos en TIC del máximo responsable del comercio exterior, en los casos en los que existe, es un aspecto positivo a destacar.

Del análisis de las actividades llevadas a cabo en el comercio exterior y las estrategias utilizadas en él, las conclusiones más interesantes que se pueden extraer son las siguientes:

- La iniciativa y la decisión de participar en el mercado exterior suele partir de la gerencia de la empresa y de los demás órganos directivos. Ello puede reflejar una falta de iniciativas por parte de los trabajadores, limitando así el número de fuentes de innovación comercial de la empresa.
- Por lo general, las empresas no cuentan con demasiada experiencia en el comercio exterior. Esto puede provocar que la probabilidad de tener una presencia continuada en él y de tener un alto rendimiento en sus operaciones exteriores sean aún bajas, en parte debido al efecto aprendizaje.

- Es muy reducido el porcentaje de empresas que actúan en el comercio exterior de manera regular y que realizan una planificación de sus actividades en el extranjero. Esto, unido a la escasa producción que es vendida en los mercados internacionales, hace que las empresas no cuenten con una información exhaustiva y detallada sobre los mismos.
- Las empresas suelen utilizar un escaso número de vías de acceso a los mercados internacionales, siendo la exportación mediante intermediarios (importadores, distribuidores mayoristas y agentes comerciales) la más utilizada. La escasa dimensión de las empresas se erige como uno de los principales condicionantes para este hecho.

A modo de resumen, podemos decir que el comercio exterior, pese a ser determinante para la supervivencia y el avance del sector de aceite de oliva ecológico en España, aún no está siendo utilizado de una manera generalizada. Por otro lado, la actuación de las empresas en el mercado dista de ser la idónea, principalmente por las deficiencias que arrastran para afrontar tal cometido, siendo el tamaño y la estructura organizativa de las empresas (carentes en la mayoría de los casos de un departamento de comercio exterior) los principales obstáculos para el avance del comercio exterior en este sector de actividad. No obstante, el aumento de la experiencia, que previsiblemente se producirá en los próximos años, y el alto nivel formativo de los responsables de comercio exterior de las empresas, abren una puerta a la esperanza. Sin embargo, es indispensable un mínimo aumento de la dimensión de las empresas, el establecimiento de departamentos de comercio exterior y el aumento del número de empleados encargados de llevar a cabo las tareas correspondientes.

8.3. CONCLUSIONES RELATIVAS A LA CALIDAD DEL SITIO WEB DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR

Del análisis realizado sobre distintos aspectos relacionados con el diseño y estructura de los sitios Web de las empresas de nuestro estudio, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- Con relación a la usabilidad de contenido, es destacable el escaso número de empresas que tienen actualizados los contenidos de su sitio web. Por otro lado, con relación a la información sobre la empresa, destaca la escasa importancia de la relativa a la dirección y asuntos económicos, pudiendo afectar negativamente a la confianza de los usuarios, al no mostrarse la empresa como una organización transparente. Además, con referencia a la información sobre el producto, consideramos que no se está haciendo uso de los sitios Web para potenciar la imagen del aceite de oliva ecológico, como un producto de calidad, elaborado con estrictos controles y fabricado respetando el medio ambiente.
- Uno de los principales déficit en la calidad de los sitios Web es la escasa utilización de elementos que pueden facilitar la navegación de los usuarios, como mapas Web o motores de búsqueda, resultado que afecta negativamente a la aportación de un mayor valor añadido a los usuarios y a la mejora de la confianza de éstos hacia la empresa.
- Con relación a la interactividad del sitio Web con los usuarios, la mayoría de las empresas no informan a los usuarios sobre la privacidad de los datos personales, ni sobre la seguridad de los pagos realizados en la Web. Este hecho afecta seriamente a la confianza del usuario y a su predisposición a realizar transacciones *online* con la empresa.

- Por lo que respecta a los canales de comunicación con el cliente, cabe destacar que la mayoría de empresas ofrecen información básica para mantener un contacto con los usuarios (teléfono y correo electrónico). No obstante, no se aprovecha la totalidad de elementos que ofrece el sitio Web para conocer mejor los gustos y preferencias de sus potenciales clientes. De este modo, si bien es elevado el uso de *cookies*, no se utilizan otras herramientas que pueden completar y enriquecer la información, como son las encuestas de satisfacción o las preguntas frecuentes.

Es destacable, no obstante, el hecho de que la mayoría de las empresas ofrezcan la información de sus sitios Web en, al menos, dos idiomas. No obstante, consideramos que existen algunos que están siendo olvidados por las empresas, como el alemán, y que por la importancia que tiene este mercado para los productos ecológicos, debería ser más utilizado en el entorno *online*.

- Por último, cabe destacar el reducido grupo de empresas que tienen tienda virtual a disposición de los usuarios y, por tanto, la falta de aprovechamiento por parte del sector de un canal de venta cada vez más usado y apreciado por los potenciales consumidores de productos agroalimentarios.

Con base en lo anterior, y a modo de resumen, podemos concluir que los sitios Web de las empresas del sector del aceite de oliva ecológico no tienen una calidad elevada, poseen importantes déficit en la interactividad y, sobre todo, en la usabilidad del sitio Web, carencias que deben ser solventadas para conseguir una comunicación eficaz y fluida con los clientes.

8.4. CONCLUSIONES RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC EN LAS ORGANIZACIONES

El sexto capítulo de nuestra investigación se dedicó al análisis de los usos que las empresas de nuestro estudio realizan de las TIC, centrandó nuestra atención en las herramientas comerciales más importantes, como las tiendas y los mercados electrónicos. Además, hemos analizado el uso que éstas realizan de las redes sociales, como facilitadoras del comercio electrónico, terminando con el estudio de la percepción que las empresas tienen de estas tecnologías.

Las primeras conclusiones que podemos extraer son, por un lado, la buena conexión a Internet de las empresas que tienen sitio Web, estando muy extendida la banda ancha y, por otro, el elevado nivel de uso de Internet para mantener contacto con su entorno (clientes, proveedores o administración públicas), aprovechando así la capacidad de Internet para acortar las distancias entre la empresa y sus *stakeholders* y de reducir el tiempo de las operaciones con las administraciones públicas o el sector bancario. Sin embargo, no es muy habitual que las empresas compartan información con clientes o proveedores sobre su proceso de producción, niveles de stocks, etc. Esto último sería recomendable para hacer más eficiente la cadena de producción, permitiendo a la empresa mantener unos niveles de almacenamiento más bajos, con la consiguiente reducción de costes asociados.

El tema central de análisis del sexto capítulo de la tesis doctoral fue el estudio de la utilización del comercio electrónico por parte de las empresas objeto de estudio. De este análisis destacan los siguientes resultados:

- Poco más de la mitad de las empresas realizan compras a través de las tiendas electrónicas de sus proveedores, predominando,

entre las que sí lo hacen, las realizadas a empresas españolas. El importe de las mismas representa un escaso peso con respecto a las compras totales de la empresa.

- El número de empresas que realizan ventas a través de sus tiendas virtuales es menor que el de las que compran *online*. Aproximadamente un tercio de las empresas con sitio Web afirman vender a través de Internet. Por lo tanto, podemos decir que en este sector predomina el tipo de Web informativa. Centrándonos en las operaciones realizadas por las empresas a través de las tiendas virtuales, destacamos los siguientes aspectos:
 - Escaso volumen de venta *online* respecto a la venta tradicional.
 - Limitado uso de las tiendas electrónicas para vender fuera del mercado nacional, pese a ser las empresas exportadoras las que más la utilizan. Se desaprovecha así una de las principales ventajas del comercio electrónico, como es la difuminación de la importancia de las distancias físicas entre compradores y vendedores y el facilitar el acceso a los mercados internacionales.
 - Predominio del tipo de transacción B2C (*Business to Consumer*), frente a las transacciones B2B (*Business to Business*) y B2G (*Business to Government*).
- Destaca, sobremanera, el limitado conocimiento que las empresas tienen de una de las principales herramientas para acceder y operar en el entorno *online*: los mercados electrónicos. Su uso es muy reducido, sobre todo para cerrar operaciones comerciales.

Otras herramientas TIC que pueden facilitar la actividad comercial de las empresas son las redes sociales. Del análisis realizado se desprenden los siguientes resultados:

- La mayoría de las empresas que cuentan con sitio Web está presente en las redes sociales, aunque el porcentaje puede considerarse aún reducido.
- Existe un uso limitado de estas herramientas en la empresa, utilizándose principalmente para mantener contacto con los clientes y realizar acciones de promoción y publicidad de los productos. Sin embargo, son muy escasas las empresas que las utilizan para aprovechar su capacidad de análisis y seguimiento de la competencia o del estudio de las tendencias del mercado.
- Las principales y casi únicas redes sociales utilizadas por las empresas son Facebook y Twitter. Esto resulta lógico dado el número de usuarios de estas redes y su expansión internacional. Sin embargo, la no presencia en otras redes sociales que poseen un carácter más local o doméstico impide realizar una segmentación geográfica del mercado y, por tanto, desarrollar estrategias de *marketing* adaptadas a cada uno de dichos segmentos.

Por último, podemos destacar la importancia que las empresas otorgan a la imagen de ésta y de sus productos en Internet para la comercialización y a las distintas herramientas TIC disponibles para la mejora o potenciación de dicha imagen. Del mismo modo, existe una conciencia de sus limitaciones formativas para aprovechar las posibilidades de las TIC para mejorar su imagen. Todo ello sugiere que existe la intencionalidad de aumentar el uso de las TIC y la formación de su capital humano para aprovechar sus ventajas.

Las empresas también ven efectos negativos de la irrupción del comercio electrónico en su sector, entre los que podemos destacar el aumento de la competencia y la presión a la baja de los precios. No obstante, la no utilización de las TIC en la empresa no eliminaría estos efectos negativos, sino que les impediría aprovecharse de los positivos.

A modo de síntesis, podemos afirmar que las empresas de nuestro estudio no están aprovechando del todo las ventajas que les ofrecen los avances tecnológicos para reducir la distancia que las separa de sus clientes nacionales, ni para acceder a los mercados internacionales, y salvar, de este modo, el gran impedimento que supone su reducida dimensión empresarial.

8.5. A MODO DE CONCLUSIÓN FINAL

Apoyándonos en la investigación realizada a lo largo de todo este estudio, cuyos datos más relevantes hemos plasmado en los epígrafes anteriores, podemos aceptar las hipótesis 2, 4 y 7 que planteábamos en el primer capítulo de esta tesis doctoral. Es decir, con base en el estudio descriptivo realizado en los capítulos 4, 5 y 6, podemos afirmar lo siguiente:

- Las empresas del sector oleícola ecológico en España no realizan una actividad comercial idónea en el comercio exterior, dejando escapar una importante oportunidad comercial.
- El diseño de los sitios Web de las empresas del sector del aceite de oliva ecológico en España no es el adecuado, pudiendo calificarse de calidad baja.

- Las empresas españolas del sector del aceite de oliva ecológico no hacen un uso adecuado y completo de estas TIC para mejorar su situación en el mercado y sus resultados comerciales.

Del mismo modo y con base en el análisis estadístico realizado en el capítulo 7 de nuestra investigación, podemos aceptar las hipótesis número 1 y 5. Por lo tanto, podemos mantener lo siguiente:

- Las empresas de aceite de oliva ecológico que exportan son más eficientes que las que destinan toda su producción al mercado doméstico.
- Las empresas del sector del aceite de oliva ecológico que venden sus productos a través de Internet son más eficientes que el resto.

Por otro parte, según el mismo análisis del capítulo 7, no tenemos sustento estadístico que nos haga aceptar las hipótesis número 3 y 6. Esto nos lleva a afirmar lo siguiente:

- Actualmente, no existe un diferencial claro de eficiencia en las empresas de este sector en función de la calidad de su sitio Web.
- La presencia en las redes sociales no está incidiendo en el grado de eficiencia de las empresas de este sector.

Consideramos que la ausencia de relación entre la calidad del sitio Web y la eficiencia de la empresa podría deberse a la generalizada baja calidad de los sitios Web de las empresas analizadas. Por su parte, es probable que la ausencia de relación entre la presencia en redes sociales y la eficiencia de las empresas se deba, principalmente, al escaso uso comercial que las empresas de este sector hacen de estas herramientas.

Los resultados obtenidos con relación a las hipótesis planteadas en nuestra investigación nos sirven como fundamento para aceptar nuestra tesis de partida. Así podemos afirmar lo siguiente:

Las empresas del sector del aceite de oliva ecológico en España no están haciendo uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como herramienta fundamental para su avance comercial y el aumento de su eficiencia.

El sector del aceite de oliva ecológico en España no se está valiendo de las TIC para solventar sus dos principales problemas: la dispersión entre la oferta y demanda en el mercado interior y el *gap* entre la producción y el consumo en España. La solución para estos problemas, como indicamos en el capítulo de introducción y corroborándose en nuestro estudio, pasa por:

- La utilización de las TIC para acercarse a los clientes y para la comercialización de sus productos, mejorando así la deficiente distribución comercial en este sector.
- La participación en el comercio exterior. Esta estrategia de internacionalización puede ser apoyada de manera decisiva por el comercio electrónico, dado el escaso tamaño de las empresas del sector.

Esto hace que las estrategias dirigidas a potenciar el uso de Internet como canal de venta, tanto en el mercado nacional como en el internacional, se erijan como fundamentales para el avance y el desarrollo del sector ecológico del aceite de oliva en España. Es necesaria para la mejora del sector, la utilización de este medio por parte de aquellas empresas que actualmente no lo usan y la potenciación de la actividad *online* en aquellas que sí lo hacen.

Por otro lado, las empresas de este sector tienen unas importantes deficiencias organizacionales y estructurales que les impide aprovechar el potencial comercial de las TIC. Entre dichas carencias cabe destacar el escaso número de trabajadores disponibles, la formación media-baja de los directivos en relación a las TIC o la falta de planificación de las inversiones en estas tecnologías. Estos problemas pueden ser el motivo por el que estas empresas no utilizan en mayor medida el comercio electrónico, ni actúan en los mercados internacionales, debiendo ser solucionados para esperar de ellas el máximo aprovechamiento de las posibilidades que le ofrece el entorno tecnológico actual.

No obstante, del análisis de las características estructurales y organizativas de las empresas de este sector también se desprenden aspectos positivos que deben de facilitar su acceso y uso de las TIC. Nos referimos a la mediana edad de la empresa y de sus directivos, el nivel académico medio-alto de los anteriores o la percepción de los beneficios que puede reportar para las empresas la adopción de estas tecnologías.

Los resultados extraídos en esta tesis establecen que el avance del sector pasa, fundamentalmente, por el uso adecuado de las TIC para solucionar sus problemas comerciales. Aunque existen factores para el optimismo, aún queda camino por recorrer y muchas debilidades empresariales que solucionar.

CONCLUSIONS

This last chapter sets out the main conclusions that may be drawn from the analyses and confirms or refutes the hypotheses and thesis.

CONCLUSIONS CONCERNING THE CHARACTERISTICS OF SPANISH ORGANIC OLIVE OIL SECTOR COMPANIES

Chapter 3 examined the main characteristics that companies should possess – according to the literature – if they are to be expected to show innovative behaviour that will incline them to adopt the latest advances in ICT. These characteristics were compared with those of Spanish organic olive oil sector companies in order to assess how the sector is placed to tackle the adoption and consequent enjoyment of the advantages afforded by ICT. The following conclusions were drawn from this analysis:

- The companies studied may be considered of medium age, according to the literature. This should not be an impediment to adopting new ICTs or updating those currently employed, as the companies are neither so young that they lack experience nor so long-lived that the organisation has acquired rigid automatic responses.
- Because of their small size – they are mostly SMEs – these companies generally experience a shortage of funding. Nevertheless, since ICTs are not very expensive, the small size of the companies might not be a handicap to adopting these technologies.
- The limited availability of office and factory employees might have a negative influence on the adoption of technological innovations

- In general, the top management of the organic oil-producing companies possess favourable traits for encouraging the company to adopt an innovative attitude, but also exhibit considerable shortfalls in ICT training:
 - Middle age
 - Medium to high educational level
 - Medium to low level of ICT training

- Companies do not perceive any pressure from their business environment to adopt the latest developments in ICT. This may be because they receive incomplete or asymmetrical information and are therefore not aware of a market need that actually exists.

- Companies have a clear picture of the benefits of adopting and using ICT. This positive perception is a key factor predisposing them to accept these technologies.

- As discussed previously, there is a certain amount of support at management level for innovative initiatives that arise within the company, but also two important constraints in this respect. One is that the management's medium to low ICT skills may prevent their becoming technologically aware. The other is that insufficient planning of the process of ICT adoption and use in the company, without setting an appropriate time scale, may have a negative effect on the perception of the benefits to be gained and, in turn, on management support, as well as giving rise to the impression that the ICT investments already made have not been profitable, discouraging the management from making further investments.

The foregoing indicates that the profile of companies in this sector presents important structural weaknesses, such as the low number of

employees available, the medium to low ICT skills of the management, possible communication problems in the company's business environment since the management do not feel under any pressure to use/introduce ICTs, and not drawing up ICT investment plans. Nevertheless, these companies do possess other features that may encourage them to adopt new ICT tools or update existing ones, such as the medium age of the companies and their managers, the medium to high educational level of the latter and the perception of the benefits that adopting these technologies may bring.

Consequently, Spanish organic olive oil companies may be considered not to possess the ideal organisational profile for arousing expectations that they might take full advantage of the possibilities afforded by the current technological environment, although factors that could call for optimism do exist. In short, much remains to be done and structural weaknesses remain to be solved.

CONCLUSIONS CONCERNING THE OLIVE OIL SECTOR COMPANIES' EXPORT ACTIVITY

Chapter 4 of this thesis was devoted to examining the export activity of the companies studied. This examination took place in two parts: the first examined their structural and organisational characteristics while the second focused on their engagement in foreign trade.

The first conclusion to be drawn from this analysis is that the percentage of companies that do not yet export their products remains considerable. The conclusions that may be drawn from examination of the characteristics and business organisation of the companies studied are as follows:

- Cooperative societies are the predominant legal form. However, this is the form of company with the lowest percentage of presence on foreign markets. Consequently, the more national and local orientation of the cooperative societies could be one of the main factors that explain the limited involvement with international markets of the companies studied. It could also influence how they behave on these markets once they have gained access to them.
- These organic olive oil sector companies may be considered of medium age. That should not prevent them operating on foreign markets. Rather the contrary, in fact, as their age means they present an interesting combination of experience and predisposal to innovation and to foreign trade. It is also a useful combination for tackling exports with some guarantee of success.
- The small size of the companies studied is one of their main organisational structure problems, if not the main one. This is because their size may limit their capacity for foreign trade and, even more importantly, is decisive in limiting the variety of activities they are able to carry out on export markets.
- The companies are not homogenous in having or not having an export department. Together with the high percentage of companies in which the export department, if any, is made up of one person, this means that they are not ready, organisationally, to undertake foreign business with at least a minimum chance of success, as they do not possess a suitable structure for planning, executing and overseeing these activities. However, the high educational level and medium to high ICT skills of the head of exports, where there is such a person, is a positive aspect that should be highlighted.

The most interesting conclusions drawn from the examination of the activities conducted and strategies employed on foreign markets are as follows:

- The initiative and the decision to export are usually taken by the company's manager and other management bodies. This could reflect lack of initiative on the part of the workforce, reducing the number of sources of commercial innovation that are available to the company.
- In general, the companies do not have much export experience. This could mean that the probability of maintaining a continuous presence on foreign markets and of achieving highly profitable results from export operations are still low, partly because of the learning curve involved.
- The percentage of companies that export regularly and plan their export activities is very low. Together with the limited production sold on international markets, this means that the companies do not have full, detailed information on those markets.
- The companies usually employ a limited number of channels to access international markets, mostly exporting through intermediaries (importers, wholesale distributors and brokers). One of the main factors influencing this choice is the companies' limited size.

Although exports are decisive for the survival and progress of the Spanish organic olive oil sector, they are still not widely used. Also, the market behaviour of these companies is far from ideal, largely because of their ongoing shortcomings for taking on the task. The main obstacles for

export growth in this sector are the size and structure of its companies, which mostly lack an export department.

However, the greater experience that they may be expected to have gained in coming years and the high educational level of their heads of exports give grounds for hope. Nevertheless, it is essential for the companies to grow in size, set up export departments and increase the number of employees entrusted with the tasks that exporting entails.

CONCLUSIONS CONCERNING THE QUALITY OF COMPANY WEBSITES IN THIS SECTOR

An examination of various design- and structure-related aspects of the websites of the companies studied led to the following conclusions:

- Concerning content usability, the first finding was that few of the companies keep their website content up-to-date. With regard to corporate information, it is noticeable that little importance is attached to information on the company's management and financial affairs. This lack of openness could have a negative effect on user trust. Furthermore, in relation to information on the product, it seems that the websites are not being used to enhance the image of organic olive oil as a quality product, subject to strict controls and obtained by methods that respect the environment.
- One of the main shortcomings of the websites in terms of quality is their limited use of tools that make browsing easier, such as site maps or search engines. The same could be said of elements that can add value for the users and improve their trust in the company, such as videos, links or banners.

- As regards website/user interaction, the first conclusion is that most companies do not provide information on the privacy of personal data or the security of online payments. This affects the user's trust and willingness to engage in online transactions with the company.
- With regard to customer communication channels, most of the companies provide basic contact information (telephone number and e-mail address). However, they do not take advantage of all the elements that a website offers to become better acquainted with the tastes and preferences of their potential customers. Although cookie use is high, other tools that could complete and enrich the information – such as satisfaction surveys or frequently asked questions – are not used.

Nevertheless, it should be noted that most of the companies provide the information on their websites in at least two languages. However, they are overlooking some languages such as German, which should be used more in the online environment since Germany is a major market for organic products.

- Lastly, it should be highlighted that only a small group of companies allow their website users to shop online. Consequently the sector is not making use of a sales channel that is increasingly used and appreciated by potential consumers of agrifood products.

Based on the foregoing, it may be concluded that the websites of organic olive oil sector companies are not of very high quality. They present considerable shortcomings in interactivity and, above all, in usability. These drawbacks need to be overcome in order to achieve smooth, efficient communication with the customer.

CONCLUSIONS CONCERNING ICT USE IN THE ORGANISATIONS STUDIED

Chapter 6 of this study was devoted to examining the uses that the companies studied made of ICT, focusing on the most important sales tools such as online shops and electronic markets. The companies' use of social networks as e-business facilitators was also investigated and, finally, a study was made of how the companies perceive these technologies.

The first conclusion that may be drawn is that the companies that have websites have good Internet connections, with widespread broadband use, and make considerable use of the Internet to keep in contact with their business surroundings (customers, suppliers and government), taking advantage of the Internet's ability to shorten the distances between the company and its stakeholders and reduce the time spent on transactions with official bodies and banks. However, it is not very usual for them to share information about their production process, stock levels, etc. with their customers or suppliers, even though this would be desirable in order to make the production chain more efficient, enabling the company to carry lower stock levels and thus reduce costs.

The central topic examined in Chapter 6 was the companies' use of e-business. The following results may be highlighted:

- Only slightly over half the companies examined make purchases through their suppliers' online shops, and those from Spanish companies predominate in all cases. The sums involved account for only a very small percentage of the companies' total purchases.
- The number of companies that sell through their own online shops is smaller than the number that purchase online. Approximately one third of the companies that have websites state that they sell over

the Internet. It may therefore be asserted that websites in this sector are predominantly informative. Focusing on the companies' online shop transactions, the salient aspects are:

- Low volume of online sales compared to traditional sales
 - Limited use of online shops to sell abroad, even though the companies that export are those that make most use of them. Consequently, companies are missing out on one of the main advantages of e-business: that it makes physical distances less important and facilitates access to international markets
 - The type of transaction is predominantly B2C (business to consumer) rather than B2B (business to business) or B2G (business to government).
- It is very noticeable that the organic olive oil sector companies have only a limited awareness of one of the main tools for accessing and operating in an online environment: electronic markets. Very little use is made of them, particularly to conclude sales.

Other ICT tools that can facilitate the companies' commercial activities are social networks. The following results were obtained from this study:

- Most of the companies that have a website also have a social networking presence, although the percentage may still be considered small.
- Limited use is made of these tools within the company. They are mainly employed to maintain contact with customers and to promote

and advertise products. Very few companies take advantage of their ability to track and analyse the competition or study market trends.

- The main (and almost the only) social networks the companies use are Facebook and Twitter. This is logical, given the number of users of these networks and their international expansion. However, not using other social networks of a more local or national nature prevents the companies from targeting distinct geographical tranches of the market and developing appropriate marketing strategies for each.

Lastly, it may be noted that the companies attach great importance to the image of their sector and its products on the Internet, for commercial purposes, and to the different ICT tools that are available to improve or enhance this image. In the same way, they are aware of their limited training in skills that would enable them to take advantage of the opportunities that ICTs offer to improve their image. All this suggests that they intend to increase their ICT use and train their human capital to exploit its advantages.

The companies also see negative effects from the rise of e-business in the sector, including increased competition and downward pressure on prices. However, not using ICT would not eliminate these downsides. Instead, it would prevent the companies from taking advantage of the positive effects.

Given the foregoing, it may be asserted that the companies studied are not making full use of the benefits offered by technological advances in order to reduce the distances between them and home market customers or to access international markets, thus overcoming the great handicap of their small size.

FINAL CONCLUSIONS

Based on the research conducted throughout this study, the main results of which are reported in the previous sections, hypotheses 2, 4 and 7 (set out in Chapter 1) may be accepted. That is to say that based on the descriptive study reported in Chapters 4, 5 and 6, the following statements may be made:

- The organic olive oil companies are not conducting their commercial activities in an ideal manner with regard to foreign trade, as they are letting a major business opportunity pass them by
- The website design of Spanish organic olive oil companies is inadequate and may be considered of low quality
- Spanish organic olive oil companies do not make full or adequate use of ICT to improve their market position and sales results.

In the same way, based on the statistical analysis reported in chapter 7, hypotheses 1 and 5 may be accepted. Consequently, the following conclusions may be maintained:

- Organic olive oil companies that export are more efficient than those which allocate all their output to the home market
- Organic olive oil companies that sell their products on the Internet are more efficient than the rest

However, the same analysis reported in chapter 7 provides no statistical support for accepting hypotheses 3 and 6. Consequently it may be stated that:

- At present, there is no clear difference in efficiency between companies in this sector according to website quality
- Social networking is not influencing the level of efficiency of companies in this sector.

The absence of any relation between website quality and corporate efficiency could be due to the prevailing low quality of the websites of the companies under study. The main reason for the absence of an association between social networking and corporate efficiency is probably that companies in this sector make little commercial use of these tools.

The results regarding the research hypotheses provide the basis for accepting the initial thesis. Consequently, the following may be asserted:

Organic olive oil sector companies in Spain are not using information and communication technologies as an essential tool for business growth and improved efficiency.

The Spanish olive oil sector is not making use of ICT to solve its two main problems: the geographical dispersal of supply and demand on the home market and the volume gap between production and consumption in Spain. As mentioned in the introduction and borne out by this study, the solution to these problems entails:

- Using ICT to get closer to the customers and to sell the products, thus improving this sector's poor commercial distribution
- Engaging in foreign trade. Given the limited size of companies in this sector, e-business can provide decisive support for an internationalisation strategy.

This means that for the organic olive oil sector in Spain to progress and develop, strategies to boost the use of Internet as a sales channel are essential, both on the domestic market and abroad. For the sector to improve, companies that are not currently using this medium need to do so and those that are using it need to enhance their online activity.

However, Spanish organic olive oil companies present serious organisational and structural deficiencies that prevent them from taking advantage of the commercial potential of ICT. These include the small number of employees available, the management's medium to low level of ICT training and the lack of ICT investment planning. Such problems may be why these companies do not use e-business or operate on international markets, and if the companies are to be expected to use the opportunities afforded by the current technological environment to the full they need to be solved.

Nevertheless, the examination of the structural and organisational characteristics of Spanish organic olive oil companies also encountered positive aspects that should make it easier for them to access and use ICT. These include the medium age of the companies and their managers, the medium-high educational level of the latter and the perception of the benefits that adopting these technologies could signify for their companies.

The results reported in this PhD thesis suggest that progress in the organic olive oil sector essentially entails making appropriate use of ICT to solve the commercial problems. While there are grounds for optimism, much remains to be done and many business weaknesses need to be overcome.

BIBLIOGRAFÍA

AABY, N.E. y SLATER, S.F. (1989): "Management influences on export performance: a review of the empirical literature 1978-1988. *International Market Review*, 6 (4), 7-26.

ABECASSIS, C. y MAHMOUD, S.B. (2008): "Absorptive capacity and source-recipient complementarity in designing new products: an empirically derived framework", *The Journal of Product Innovation Management*, 25, 473-490.

ADAMS, D.A., NELSON, R. y TODD, P. (1992): "Perceived usefulness ease of use and usage of information technology: a replication", *MIS Quarterly*, 16 (2), 227-247.

AFRIAD, S. (1972): "Efficiency estimation of a production frontier", *International Economic Review*, 13 (3), 568-598.

ÁGUILA, A.R., BRUQUE, S, PADILLA, A. (2002): "Global information technology management and organizational analysis: Research Issues", *Journal of Global Technology Management*, 5 (4), 18-37.

- (2003): "Las tecnologías de la información y de la comunicación en la organización de empresas. Cuestiones de investigación en un nuevo paradigma", *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 9 (2), 63-80.

AIGNER, D. y CHU, S. (1968): "On estimating the industry production function", *American Economic Review*, 58, 826-839.

AIGNER, D., LOVELL, C.A. y SCHMIDT, P. (1977): "Formulation and estimation of stochastic frontier production functions models", *Journal of Econometrics*, 6, 21-37.

AJZEN, I. (1985): "From intentions to actions; a theory planned behavior. En: KUHL, J. y BECHMAN, J. (Eds.): *Action control: from cognition to behavior*, Springer, Heidelberg, pp. 11-39.

- (1991): "The theory of planned behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

AJZEN, I. y FISHBEIN, M. (1974): "Factors influencing intentions and the intention behavior relation", *Human Relations*, 27, 1-15.

ALCHIAN, A.A. y DEMSETZ, H. (1972): "Production, information costs and economic organization", *American Economic Review*, 62, 777-795.

ALDERETE, M.V. (2012): "From traditional transactions to B2B: a contract theoretical analysis". *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 5 (3), 17-26.

ALDRICH, H. (1979): *Organizations and Environments*, Prentice Hall, Englewood Cliffs. New Jersey.

ALDRICH, H. y PFEFFER, J. (1976): "Environments of organizations", *Annual Review of Sociology*, 2, 79-105.

ALONSO, J.A. (2005): "El proceso de internacionalización de la empresa: Algunas sugerencias para la política de promoción", *Claves de la economía mundial. Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX)*, 5, 71-80.

- ALONSO, J.A. y ÁLVAREZ, I. (2003): "Tecnología, crecimiento y especialización en el comercio internacional", *Claves de la economía mundial. Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX)*, 3, 57-64.
- ALONSO, J.A. y DONOSO, V. (1989): "La empresa exportadora española: una caracterización", *Papeles de Economía Española*, 39, 311-318.
- (1998): *Competir en el exterior: la empresa española y los mercados internacional*. Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX). Madrid.
- ÁLVAREZ, M. B., ARBESÚ, P. y FÉ, C. (2000): "Las cooperativas en el marco de la teoría de la agencia". CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 34, 169-188.
- ÁLVAREZ, A. (2001): "Concepto y medición de la eficiencia productiva", capítulo 1. En ÁLVAREZ, A. (Coord.): *La medición de la eficiencia y la productividad*, Pirámide, Madrid.
- ÁLVAREZ, R.E. (2004): "Sources of export success in small and medium-sized enterprises: The impact of public programs", *International Business Review*, 13 (3), 383-400.
- ÁLVAREZ, G. y OTERO, M.S. (2007): "Características de los empresarios europeos: un análisis de sus diferencias y similitudes", *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13 (3), 147-159.
- AMEUR, M. y GIL, J.M. (2003): "Estrategias empresariales y propensión exportadora de la industria agroalimentaria catalana y española", *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 3 (6), 101-127.

AMIT, R. y BELCOURT, M. (1999): "Human resources management processes: a value-creating source of competitive advantage", *European Journal of Management*, 17 (2), 174-181.

AMORES, A. CONTRERAS. I. (2009): "New approach for the assignment of new European agricultural subsidies using scores from data envelopment analysis: application to olive-growing farms in Andalusia (Spain)", *European Journal of Operational Research*, 193 (3), 718-729.

ANDRÉS, S. (2008): "Estrategias de internacionalización y procesos cooperativos en la industria alimentaria: el caso de la región valenciana española", *Agroalimentaria*, 26, 73-87.

ANDREWS, K.R. (1971): *The concept of corporate strategy*, Richard D. Irwin, Homewood (Illinois).

APIGIAN, C.H., RAGU-NATHAN, B.S., RAGU-NATHAN, T.S. y KUNNATHUR, A. (2005): "Internet technology: the strategic imperative", *Journal of Electronic Commerce Research*, 6 (2), 123-146.

ARAGÓN, A., BARBA, M.I. y SANZ, R. (2003): "Efectos de la formación de directivos en las pymes españolas", *Estudios Financieros: Revista de Trabajo y Seguridad Social*, 243, 103-134.

AU, Y.A. y KAUFFMAN, R.J. (2003): "What do you Know? Rational expectations in information technology adoption and investment", *Journal of Management System*, 20, 49-76.

- AUBERT, P., CAROLI, E. y ROGER, M. (2006): "New technologies, organization and age: firm-level evidence", *The Economic Journal*, 116 (509), 73-93.
- AULAKH, P.S., KOTABE, M. y TEEGEN, H. (2000): "Export strategies and performance of firms from emerging: evidence from Brazil, Chile and México", *Academy of Management Journal*, 43 (3), 342-361.
- AW, B.Y., CHUNG, S. y ROBERTS, M.J. (2000), "Productivity and turnover in the export market: Micro-level evidence from the Republic of Korea and Taiwan (China)", *World Bank Economic Review*, 14 (1), 65-90.
- AXINN, C. (1988): "Export performance: Do managerial perceptions make a difference?", *International Marketing Review*, 5 (2), 61-71.
- BAAMONDE, E. (2009): "El cooperativismo agroalimentario", *Mediterráneo Económico*, 15, 229-246.
- BADRE, A. (2002): *Shaping Web usability: interaction design in context*, Addison-Wesley, Boston.
- BAKOS, J.Y. y TREACY, M. (1986): "Information Technology and corporate strategy: A research perspective", *MIS Quarterly*, 10 (2), 107-119.
- BALDAUF, A., CRAVENS, D.W. y WAGNER, U. (2000): "Examining determinants of export performance in small open economies", *Journal of World Business*, 35 (1), 61-79.
- BANDURA, A. (1986): *Social foundations of thought and action*, Prentice Hall, New Jersey.

BANKER, R.D.; CHARNES, A. y COOPER, W.W. (1984): "Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis", *Management Science*, 30 (9), 1078-1092.

BANKER, R.D.; CHARNES, A. COOPER, W.W.; SWART, J. y THOMAS, D.A. (1989): "An introduction to data envelopment analysis with some of their models and its uses", *Research in Governmental and Nonprofit Accounting*, 5, 125-163.

BAPTISTA, R. (2000): "Do innovations diffuse master within geographical clusters?", *International Journal of Industrial Organization*, 18 (3), 515-535.

BARNEY, J.B. (1991): "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, 17 (1), 99-120.

- (1995): "Looking inside for competitive advantage", *Academy of Management Executive*, 9 (4), 99-120.

BARNEY, J.B. y HESTERLY, W. (1996): "Organizational economics: Understanding the relationship between organizations and economic analysis". En: CLEGG, S. R., HARDY, C. y NORD, W. R. (Eds.): *Handbook of Organization Studies*, Londres, pp. 115-147.

BAWA, J., DORADO, P. y TRENNER, L. (Eds.) (2001): *The usability business: making the Web work*, Springer, Londres-Nueva York

BAYO, A. y MERINO, J. (2002): "Las prácticas de recursos humanos de alto compromiso: un estudio de los factores que influyen sobre su adopción en la industria española", *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 12, 227-246.

- BAYRAMOGLU, Z. y GUNDOGMUS. E. (2008): "Cost efficiency on organic farming: a comparison between organic and conventional raisin-producing households in Turkey", *Spanish Journal of Agricultural Research*, 6 (1), 3-11.
- BEAMISH, P.W., CRAIG, R. y McLELLAN, K. (1993): "The performance characteristic of Canadian versus U.K. exporters in small and medium sized firms", *Management International Review*, 32 (2), 121-137.
- BEAMISH, P.W., HARAVIS, L., GOERZEN, A. y LANE, C. (1999): "The relationship between organizational structure and export performance", *Management International Review*, 39 (1), 37-55
- BECKINSALE, M. y LEVY, M. (2004): "SMEs and Internet adoption strategy: Who de SMEs listen to?" En: *Twelfth European Conference on Information Systems*. Finlandia.
- BENITO, S. y PLATERO. M (2012): "Las microempresas en tiempos de crisis: análisis de la formación, experiencia y la innovación", *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 108, 7-38.
- BELO, M. (2001): *Globalização e agricultura. Zonas rurais desfavorecidas*, Celtas Editora, Oeiras.
- BENJAMIN, R.I. y LEVINSON (1993): "A framework for managing IT-enable change", *Sloan Management Review*, Summer, 23-33.
- BENJAMIN, R.I., ROCKART, M.S., SCOTT, M. y WYMAN, J. (1984): "IT: strategic opportunity", *Sloan Management Review*, Spring, 3-9.

BENJAMIN, R.I. y WIGAND. R. (1997): "Electronic Commerce: effects on electronic markets", *Journal of Computer Mediated Communication*, 1 (3). Disponible en <http://ascusc.org>.

BERGER, A.N. Y UDELL, G.F. (1998): "The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle", *Journal of Banking & Finance*, 22 (6-8), 613-673.

BERMAN, N. y HÉRICOURT, J. (2010): "Financial factors and the margins of trade: evidence from cross-country firm-level data", *Journal of Development Economics*, 93 (2), 206-217.

BERNABÉU, R., OLMEDA, M., DÍAZ, M. y OLIVAS, R. (2009): "Oportunidades comerciales para el aceite de oliva de Castilla-La Mancha", *Grasas y Aceites*, 60, 525-533.

BERNAL, E. y MOZAS, A. (2008): "Evaluación del uso comercial de la World Wide Web por parte de las cooperativas de segundo grado españolas", *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 219, 181-200.

- (2010): "Internet and international trade by manufacturers: an approach using industrial sectors data" *Innovar Journal*, 20-38, 191-202.

BERNARD, A. y JENSEN, J.B. (1990): "Exceptional exporter performance: Cause, effect or Both?", *Journal of International Economics*, 47, 1-25.

BERRY, L. (1983): "Relationship marketing". En: BERRY, L., SHOSTACK, G. y UPAH, G. (Eds.): *Emerging perspectives of services marketing*, American Marketing Association, Chicago, pp. 25-38.

- BERTHON, P., EWING, M., PITT, L. y NAUDE, P. (2003): "Understanding B2B and the Web: the acceleration of coordination and motivation", *Industrial Marketing Management*, 32 (7), 553-561.
- BHARADWAJ, A.S. (2000): "A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: a empirical investigation", *MIS Quarterly*, 24 (1), 169-196.
- BIESEBROECK, J.V. (2005): "Exporting raises productivity in Sub-Saharan African manufacturing firms", *Journal of International Economics*, 67 (2), 373-391.
- BITITICI, U., CARRIE, A.S. y McDEVITT, L. (1997): "Integrated performance measurement systems: a development guide", *International Journal of Operations & Production Management*, 17 (5), 522-534.
- BLALOCK, G. y GERTLER, P.J. (2004): "Learning from exporting revisited in a less developed setting", *Journal of Development Economics*, 75, 397-416.
- BOCCHERINI, J.A. (2009): "La deslocalización: ¿Riesgo u oportunidad para la cadena agroalimentaria?", *Mediterráneo Económico*, 15, 277-298.
- BODUR, M. (1994): "Foreign market indicators, structural resources and marketing strategies as determinants of export performance", *Advances in International Marketing*, 6, 183-205.

- BOER, H. y DURING, W.E. (2001): "Innovation, what innovation? A comparison between product, process and organizational innovation", *International Journal of Technology Management*, 22 (1), 87-107.
- BOLES, J.N. (1966): "Efficiency squared-efficient computation of efficiency indexes. En: *Proceedings of the 39th annual meeting of the farm economic association*, 137-142.
- BONACCORSI, A. (1992): "Relationship between firm size and export intensity", *Journal of International Business Studies*, 23 (4), 605-635.
- BONE, P.F. y FRANCE, K.R. (2001): "Package graphics and consumer product belief", *Journal of Business and Psychology*, 15 (3), 467-489.
- BOSCO, J., LAURE, B. y GERVAIS, Y. (2006): "Factors determining the success or failure of Canadian establishments on foreign market: A survival analysis approach", *The International Trade Journal*, 20 (1), 33-73.
- BOSO, N., CADOGAN, J.W. y STORY, V.M. (2013): "Entrepreneurial orientation and market orientation as drivers of product innovation success of exporters from a developing economy", *International Small Business Journal*, 31 (1), 57-81.
- BOTONAKI, A., POLYMEROS, K., TSAKIRIDOU, E. y MATAS, K. (2006): "The role of quality certification on consumers' food choices", *British Food Journal*, 108, 77-90.

- BOYD, S. y VANDENBERGHE, L. (2004): *Convex optimization*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BOYER, K.K. y OLSON, J.R. (2002): "Drivers of Internet purchasing success", *Production and Operations Management*, 11 (4), 480-499.
- BOYLE, G.E. (2004): "The economics efficiency of Irish dairy marketing co-operatives", *Agribusiness*, 20 (2), 143-153.
- BRANCHEAU, J.C. y BUCKLAND, B.K. (1996): *Adoption of information technology among small businesses: comparing classical and knowledge-based diffusion models*, Unpublished paper.
- BRUNSO, K., GRUMERT, F.G. y BREDAHL, L. (1996): "An analysis of national and cross-national consumer segments using the food-related lifestyle instrument in Denmark, France, Germany and Great Britain", *MAPP Working Paper*, 35.
- BRUQUE, S. (2002): *Ventaja competitiva, tecnologías de la información y factores humanos y de gestión*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén. Jaén.
- BRUQUE, S., VARGAS, A., HERNÁNDEZ, M.J. (2001): "La Web como herramienta de negocio: aplicación al sector oleícola español". *Dirección y Organización*, 26.
- BRYNJOLFSSON, E. (1993): "The productivity paradox of information technology: review and assessment", *Communications of the ACM*, 36 (12), 66-77.
- (1994): "Information assent, technology and organization", *Management Science*, 40 (12), 1645-1662.

BRYNJOLFSSON, E. y HITT, L.M. (2000), "Beyond computation: Information Technology, Organizational Transformation, and business performance", *Journal of Economic Perspectives*, 14 (4), 23-48.

BRYNJOLFSSON, E., MALONE, T.W., GURBAXANI, V. y KAMBIL, A. (1994): "Does information technology lead to smaller firms?", *Management Science*, 40 (12), 1628-1644.

BUISÁN, M. y ESPINOSA, E. (2007): "Una aproximación al perfil de la empresa española internacionalizada: datos y reflexiones", *Información Comercial Española (ICE): Revista de Economía*, 839, 9-21.

BYRD, T.A. y DOUGLAS, E.T. (2001): "An exploratory examination of the relationship between flexible IT infrastructure and competitive advantage", *Information and Management*, 39, 41-52.

CADOGAN, J.W., DIAMANTOPOULOS, A. y SIGUAW, J.A. (2002): "Export market-oriented activities: Their antecedents and performance consequences", *Journal of International Business Studies*, 33 (3), 615-626.

CALDENTEY, P. y DE HARO, T. (2004): *Comercialización de productos agrarios*, Editorial Agrícola España (5ª Edición), Madrid.

CALDERÓN. H., FAYOS, T. Y MIR, J. (2013): "La internacionalización de las cooperativas agroalimentarias. Necesidad y problemática", *Mediterráneo Económico*, 24, 61-76.

CALOF, J.L. (1993): "The impact of size on internationalization", *Journal of Small Business Management*, 31, 60-69.

- (1994): "The relationship between firm size and export behavior revisited", *Journal of International Business Studies*, 25 (2), 367-387.
- CAMISÓN, C. (1997): *La competitividad de la pyme industrial española: Estrategias y competencias distintivas*, Civitas, Madrid.
- CANNON, J.P. y HOMBURG, C. (2001): "Buyer-seller relationships and customer firm costs", *Journal of Marketing*, 65 (1), 29-43.
- CAPITANIO, F., COPPOLA, A. y PASCUCCI, S. (2009): "Indications for drivers of innovation in the food sector", *British Food Journal*, 111 (8), 820-838.
- CAPPELLI, P. (1999): *The new deal at work*, Harvard Business School Press. Boston.
- CARMELI, A. (2001): "High and low performance firms: do they different profiles of perceived core intangible resources and business environment?", *Technovation*, 21 (10), 661-671.
- CARMONA, E., CÉSPEDES, J.J., JEREZ, P. (2000): "El papel de los recursos humanos en el desarrollo de capacidades estratégicas", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 9, 117-130.
- CARO, A., CALERO, C., CABALLERO, I. y PIATTINI, M. (2008): "A proposal a set of attributes relevant for Web portal data quality", *Software Quality Journal*, 16 (4), 513-542.
- CARR, N.G. (2004): *Does IT Matter?*, Harvard Business School Press, Boston (Estados Unidos).

- CASARES, J. (1998): "Comercio electrónico: una visión distinta aunque no muy distante, *Distribución y Consumo*, 41, 5-8.
- CASH, J.I. y KONSZYNSKI, B.R. (1986): "Los sistemas de información establecen nuevas fronteras competitivas", *Harvard-Deusto Business Review*, 2º trimestre, 47-57.
- CASSIMAN, B., GOLOVKO, E. y MARTÍNEZ-ROS, E. (2010): "Innovation exports and productivity", *International Journal of Industrial Organization*, 48 (4), 372-376.
- CASTANIAS, R.P. y HELFAT, C.E. (1991): "Managerial resources and rents", *Journal of Management*, 17 (1), 155-171.
- CASTELLANI, D. y ZANFERI, A. (2007): "Internationalization, innovation and productivity: how do firms differ in Italy?", *The World Economy*, 30 (1), 156-176.
- CAVUSGIL, S.T. (1980): "On the internationalization process of firm", *European Research*, 8 (6), 273-281.
- CELESTE, N. (2013), "Intention to purchase on social commerce websites across cultures: a cross-regional study", *Information and Management*, 50, 609-620.
- CEBOLLADA, J. y GARCÍA, M.D. (2001): "La comunicación como herramienta del E-Business", capítulo 8. En DEL ÁGUILA, A.R. y PADILLA, A. (coord.): *E-Business y comercio electrónico. Un enfoque estratégico*. RA-MA. Madrid.

- CHAMORRO, A., VALERO, V., GARCÍA, J.M. y PALACIOS, M.M. (2009): "Respuesta cognitiva, afectiva y comportamental de los consumidores extremeños ante los alimentos ecológicos". En: *VII Congreso de Economía Agraria. Economía agroalimentaria, medio ambiente y medio rural: nuevos enfoques, nuevos desafíos*, Almería, 1-13.
- CHARNES, A., COOPER, W.W., GOLANY, B., SEIFORD, L. y STURTZ, L. (1985): "Foundations of data envelopment analysis for Pareto-Koopmans efficient empirical production functions", *Journal of Econometrics*, 30, 91-107.
- CHARNES, A.; COOPER, W.W.; RHONDES, E. (1978): "Measuring the efficiency on decision making units", *European Journal of Operational Research*, 2, 429-444.
- CHARNES, A., COOPER, W.W., SEIFORD, L. y STURTZ, J. (1982): "Multiplicative model for efficiency analysis", *Socio-Economic Planning Sciences*, 16, 223-235.
- CHAWDHRY, P., MASERA, M. y WILKENS, M. (2002): "Strategies for trust and confidence in B2C e-commerce", *Communications & Strategies*, 45, 81-111.
- CHEN, M. (2009): "Attitude toward organic foods among Taiwanese as related to health consciousness, environmental attitudes, and the mediating effect of a healthy lifestyle", *British Food Journal*, 111, 165-178.
- CHEN, S. y MACREIDE, R. (2005): "The assessment of usability of electronic shopping. A heuristic evaluation", *International Journal of Information Management*, 25, 516-532.

- CHEN, Y. y SESHADRI, S. (2007): "Product development and pricing strategy for information goods under heterogeneous outside opportunities", *Information Systems Research*, 18 (2), 150-172.
- CHENG, Y. y XIE, J. (2008): "Online consumer review: Word-of-mouth as a new element of marketing communication mix", *Management Science*, 54, 477-791.
- CHESBROUGH, H. (2004): "Managing open innovation", *Research Technology Management*, 47 (1), 13-16.
- (2005): *Open innovation*, Harvard Business School Press. Boston.
- CHILIGERIAN, J.A. (1995): "Evaluating physician efficiency in hospital: A multivariate analysis of the best", *European Journal of Operational Research*, 80 (3), 548-574.
- CHONG, S. (2006): "An empirical study of factors that influence the extent of deployment of electronic commerce for small-and medium sized enterprises in Australia", *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 1 (2), 45-57.
- CHU, H. (2003): "Information technology and the demand for educated workers: disentangling the impacts of adoption versus use", *The Review of Economics and Statistics*, 85 (1), 1-8.
- CHUANG, T.T., NAKATANI, K., CHEN, J.C.H. y HUANG, I.L. (2007) "Examining the impact of organisational and owner's characteristics on the extent of e-commerce adoption in SMEs", *International Journal of Business and Systems Research*, 1 (1), 61-80.

CLAVER, E. y QUER, D. (2001): “La dirección estratégica de la internacionalización de la empresa: propuesta de una marco teórico integrador”, *Información Comercial Española (ICE): Revista de Economía*, 794, 37-59.

CLEMONS, E.K. (1991): “Evaluation of strategic investment in information technology”, *Communications of the ACM*, 34 (1), 22-36.

CLEMONS, E.K. y KIMBROUGH, S.O. (1986): “Information systems, telecommunications, and their effects on industrial organization”, *Proceedings of the Seventh International Conference on Information Systems*, San Diego, December, 99-108.

CLEMONS, E.K. y ROW, M.C. (1991): “Sustaining IT advantage: the role of structural differences”, *Management Information Systems Quarterly*, September, 275-292.

- (1992): “Information technology and industrial cooperation: the changing economics of coordination and ownership”, *Journal of Management Systems*, 9 (2), 9-28.

CMT (Comisión del mercado de las telecomunicaciones) (2012): *Informe sobre el comercio electrónico en España a través de entidades de medios de pago*, Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Madrid.

COASE, R. H. (1973): “The nature of the firm”, *Economics*, vol. 4, pp. 384-406.

COBO, F.B. y GONZÁLEZ, L. (2001): “La agricultura ecológica ante la gran distribución”, *Distribución y Consumo*, 60, 66-80.

COE, D.T. y HELPMAN, E. (1995): "International R&D spillovers", *European Economic Review*, 39 (5), 859-887.

COELLI, T.J. (1996): A guide to DEAP version 2.1.: A data envelopment analysis compute program, *Centre for efficiency and productivity analysis. Department Econometrics, University of New England, Armidale (Australia)*.

- (1998): "A multi-stage methodology for the solution of orientated DEA models", *Operations Research Letters*, 23, 143-149.

COELLI, T.J.; PRASADA, D.S.; O'DONELL, C.J. y BATTESE, G.E. (2005): An introduction to efficiency and productivity analysis, *Springer*, New York.

COLTMAN, T.R., DEVINNEY, T.M. y MIDGLEY, D. (2007): "E-business strategy and firm performance: a latent class assessment of the drivers and impediment to success", *Journal of Information Technology*, 22, 87-101.

CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y PESCA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (2011): *Manual de conservación a la producción ecológica*, Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera, Sevilla.

COOPER, R.G. Y KLEINSCHMIDT, E.J. (1985): "The impact of export strategy on export sales performance", *Journal of International Business Studies*, 16, 37-55.

COOPER, R.B. y ZMUD, R.W. (1990): "Information technology implementation research: a technological diffusion approach", *Management Science*, 36 (2), 123-139.

- CORREA, M. y DOMÉNECH, R. (2012): “La internacionalización de las empresas españolas”, *Documentos de Trabajo BBV Research*, Diciembre.
- CZINCOTA, M.R. y RONKAINEN, I.A. (2002): *Marketing internacional*, Editorial Prentice Hall, México.
- DAMANPOUR, F. (1996): “Organizational complexity and innovation: developing and testing multiple contingency models”, *Management Science*, 42 (5), 693-716.
- DAVIS, F.D., BAGOZZI, R.P. y WARSAW, P.R. (1989): “User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical model”, *Management Sciences*, 35 (8), 983-1003.
- DAVIS, F.D. (1989): “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance”, *MIS Quarterly*, 13 (3), 319-340.
- DE SÀ, J. (2012): “Las prácticas de gestión de marketing en las cooperativas portuguesas”, CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 76, 199-227.
- DEL ÁGUILA, A.R., y PADILLA, A. (2010): “Factores determinantes de la innovación en empresas de economía social. La importancia de la formación y de la actitud estratégica”, *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 67, 129-155.
- DELLAROCAS, C., GAO, G. y NARAYAN, R. (2010): “Are consumers more likely to contribute online reviews for hit or niches products?”, *Journal of Management Information Systems*, 27, 127-158.

- DELONE, W.H. (1988): "Determinants of success for computer usage in small business", *MIS Quarterly*, 12, 51-61.
- DELONE, W.H. y McLEAN, E. (1992): "Information systems success: the quest for the dependent variable", *Information on Systems Research*, 3 (1), 60-95.
- DEMBLA, P., PALVIA, P. y KRISHNAN, B. (2007): "Understanding the adoption of Web-enabled transaction processing by small businesses", *Journal of electronic Commerce Research*, 8 (1), 1-17.
- DEMSTZ, H. (1972): "Industry structure, market rivalry and public policy", *Journal of Law and Economics*, 16, 1-9.
- DEVARAJ, S., FAN, M., KOHLI (2002): "Antecedents of B2C channel satisfaction and preference: validating e-commerce metrics", *Information System Research*, 13 (3), 316-333.
- DHOLAKIA, R. y KSHETRI, N. (2004), "Factors impacting the adoption of the Internet among SMEs", *Small Business Economics*, 23, 311-322.
- DÍAZ, I.A., DE SAÁ, P. y DÍAZ, N.L. (2006): "El conocimiento organizativo tecnológico y la capacidad de innovación. Evidencia para la empresa industrial española", *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, 27, 33-60.
- DÍAZ, E., MARTÍN-CONSUEGRA, D. y ESTEBAN, A. (2008): "Evaluación de la eficacia de las páginas Web: Un análisis de contenido de las principales compañías aéreas". En: *Universidad Sociedad y Mercados Globales*, 279-293, Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM).

- DICHTL, E., LEIBOLD, M., KÖGLMAYR, H.G. y MÜLLER, S. (2004): "The export decision of small and medium size", *Management International Review*, 24 (2), 49-60.
- DIOS-PALOMARES, R. y MARTÍNEZ, J.M. (2010), "Análisis de la eficiencia de la industria oleícola desde un enfoque multioutputs con distancias econométricas", *Revistas de Estudios Empresariales. Segunda Época*, 1, 54-84.
- DOHERTY, N., ELLIS-CHADWICK, F y HART, C. (2003): "An analysis of the factors affecting the adoption of the Internet in the UK retail sector", *Journal of Business Research*, 55, 887-897.
- DOMINGO, J. y LOMA-OSSORIO, E. (1991): *Las almazaras cooperativas en Andalucía*, Cámara Oficial de Comercio e Industria de Jaén. Jaén.
- DOU, W. y CHOU, D.C. (2002): "A structural analysis of business-to-business digital markets", *Industrial Marketing Management*, 31, 165-176.
- DRENNAN, J. y McCOLL-KENNEDY, J.R. (2003): "The relationship between Internet use and perceived performance in retail and professional service firms", *Journal of Services Marketing*, 17 (3), 295-311.
- DURÁN, J.J. (2001): *Estrategia y economía de la empresa multinacional*, Editorial Pirámide. Madrid.
- DUTTA, S. y BIREN, B. (2001): "Business transformation on the Internet: results from the 200 study", *European Management Journal*, 19 (5), 449-462.

EGGER, F.N. (2003): *From interactions to transactions: Designing the trust experience for business-to-consumer electronic commerce*, Eindhoven University of Technology, Eindhoven (Holanda).

EISENHARDT, K. M. (1989): "Agency Theory: An assessment and review", *Academy of Management Review*, 14, 178-193.

EL GHAZALY, S. (2005): "Ventajas y obstáculos en los mercados electrónicos B2B", *Emarket Services*, Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX).

<http://www.emarketservices.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarDocumento/?doc=391706>

EMARKET SERVICES: "Mercados electrónicos y Directorios online. Manual para pequeñas empresas", *Emarket Services*, Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX).

ERRASTI, A.M., HERAS, I., ELGOIBAR, P. y BEGIRISTAIN, A. (2002): "La internacionalización de las cooperativas y su responsabilidad social", *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 10, 119-145.

ESTEBAN, C y QUIRÓS, F. (2014): "Mapas de las redes sociales y de mensajería instantánea, versión 4". En: *iRedes, IV Congreso Iberoamericano sobre Redes Sociales*. Burgos.

ESTEVE, S., MÁÑEZ, J.A., ROCHINA, M.E. y SANCHIS, J.A. (2007): "A survival analysis of manufacturing firms in export markets". En: ARAUZO, J.M. y MANJON, M.C. (Eds.): *Entrepreneurship industrial location and economic growth*, Edward Elgar publishing, Cheltenham.

EUROPEAN COMMISSION (2001): "The e-Economy in Europe: its potencial on EU enterprises and policies". En: *e-Economy Conference*. Bruselas.

- (2006): La nueva definición de pyme. *Publicaciones Empresa e Industria*.

EVANGELISTA, F.U. (1994): "Export performance and its determinants: some empirical evidence from Australian manufacturing firms", *Advances in International Marketing*, 6, 207-229.

EVANS, P.B. y WURSTER, T.S. (1997): "Strategy and the new economics of information", *Harvard Business Review*, 75 (5), 71-82.

EVERIS (2012): "El Mercado de productos ecológicos crecerá en España al 12 por 100 anual hasta 2020", disponible en: <http://www.everis.com/spain/es-ES/sala-de-prensa/noticias/Paginas/everis-mercado-ecologico.aspx>

FALK, M. (2012): "Quantile estimates of the impact of R&D intensity on firm performance", *Small Business Economics*, 39 (1), 19-37.

FAMA, E.F., (1980): "Agency problems and the theory of the firms", *Journal of political Economy*, 88, 288-307.

FAMA, E.F. y JENSEN, M.C. (1983): "Separation of ownership and control", *Journal of Law and Economics*, 26, 301-325.

FÄRE, R.E., GROSSKORPF, S. y LOVELL, C.A. (1994): *Production Frontiers*, Cambridge University Press, Cambridge.

FÄRE, R.E. y LOVELL, C.A. (1978): "Measuring the technical efficiency production", *Journal of Economic Theory*, 19 (1), 150-162.

FARRELL, M.J. (1957): "The measurement of productive efficiency", *Journal of the Royal Statistics Society, Serie A*, 120 (3), 253-281.

FAYOS, T. y CALDERÓN, H. (2013): "Principales problemas de internacionalización de las cooperativas agroalimentarias españolas", *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 111, 32-59.

FAYOS, T., CALDERÓN, H. y MIR, J. (2011): "El éxito en la internacionalización de las cooperativas agroalimentarias españolas. Propuesta de un modelo de estudio desde la perspectiva del marketing internacional", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 72, 43-72.

FEENEY, D.F. e IVES, B. (1990): "In search of sustainability: reaping long-term advantage from investments in IT", *Journal of Management Information Systems*, 7 (1), 27-46.

FELIPE, I. WARD, R.W. y BRIZ, J. (2003): "Estrategias de competencia en el Mercado alemán del aceite de oliva", *Boletín Económico del ICE*, 2762, 23-30.

FERNÁNDEZ, S. (2011): *Dos grados: Networking 3.0*, LID Editorial empresarial, Madrid.

FERNÁNDEZ, J.; LÓPEZ, J.I.; RODRÍGUEZ, A.; SANDULLI, F.D. (2007): "El impacto del uso efectivo de las TIC sobre la eficiencia técnica de las empresas españolas", *Estudios Gerenciales. Universidad ICESI*, 103 (23), 65-84.

- (2009): "Technical efficiency and use of information and communication technology in Spanish firms", *Telecommunications Policy*, 33, 348-359.

FERNÁNDEZ, M.Z. Y NIETO, M.J. (2005): "La estrategia de internacionalización de la pequeña empresa familiar", *cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 22, 107-125.

- (2006): "The Internet: competitive strategy and boundaries of the firm", *International Journal of Technology Management*, 25 (1-4), 182-195.

FERNÁNDEZ, M.V., PEÑA, I, HERNÁNDEZ, F. (2008): "Factores determinantes del éxito exportador. El papel de la estrategia exportadora en las cooperativas agrarias", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 63, 39-64.

FILIPESCU, D.A., RIALP, A. y RIALP, J. (2009): "Internationalization and technological innovation: empirical on their mutual relationship", *Advances in International Marketing*, 20, 125-154.

FINK, D. (1998): "Guidelines for the successful adoption of information technology in small and medium enterprises", *International Journal of Information Management*, 18 (4), 243-253.

FIOL, C.M. (1991): "Managing culture as a competitive resource: an identity-based view of sustainable competitive advantage", *Journal of Management*, 17 (1), 191-211.

FISHBEIN, M. y AZJEN, I. (1975): *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*, Addison Wesley, USA.

- FLEMING, P. y ALBERDI, M.J. (2000): *Hablemos de Marketing interactivo*, Esic Editorial, Madrid.
- FLORES, J. (2009): *Agricultura ecológica*, Editorial Mundi-Prensa, Barcelona.
- FONTANELLA, J. (2000): "The Web-based supply chain", *Supply Chain Management Review*, 3 (4), 17-20.
- FRAJ, E. y MARTÍNEZ, E. (2002): *Comportamiento del consumidor ecológico*, Esic Editorial, Madrid (España).
- FREEL, M. (2003): "Sectoral patterns of small firm innovation, networking and proximity", *Research Policy*, 32, 751-770.
- FREEMAN, L.C. (1979): "Centrality in social networks: conceptual clarifications", *Social Networks*, 1, 215-239.
- FRENKEL, A., SHERFER, D., KOSCHATZKY, K. y WALTER, G.H. (2001): "Firm characteristics, location and regional innovation: a comparison between Israeli and German industrial firms", *Regional studies*, 35 (5), 415-429.
- FROHLICH, M.T. (2002): "E-integration in the supply chain: barriers and performance", *Decision Sciences*, 33 (4), 537-557.
- FUENTE, J.M., GALÁN, J.I. y SUÁREZ, I. (1999): "La internacionalización de la empresa castellano-leonesa", *Boletín Económico del ICE*, 2629, 11-20.
- FUNDETEC (2012): *Análisis sectorial de la implantación de las TIC en la pyme española*, Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Madrid.

- GALLART, V. (2010): "Empresa y redes sociales", *Comité econòmic i social de la Comunitat Valenciana*, 58, 7-11.
- GALVE, C. y GARGALLO, A. (2004): *Impacto de las tecnologías de la información en la productividad de las empresas españolas*, Documentos de trabajo. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Zaragoza, 5.
- GARCÍA, A., ESPASANDÍN, F. y BORRA, C. (2008): "Innovative behaviour in social economy: the Andalusian case", *Scientific Annals of the "Alexandru Ioan Cuza", University of Iasi: Economic Sciences Series*, 55, 255-265.
- GARCÍA, E., RIALP, A. y RIALP, J. (2007): "Tecnologías de la información y comunicación (TIC) y crecimiento de la empresa", *Información Comercial Española (ICE)*, 838, 125-145.
- GARCÍA-BORBOLLA, A., LARRÁN, M. y LÓPEZ, R. (2005): "Empirical evidence concerning Smes corporate Websites: explaining factors, strategies and reporting", *The International Journal of Digital Accounting research*, 5 (10), 171-202.
- GEBAUER, A., WOON, C. y PARSCHE, R. (2005): "Regional technology policy and factors shaping local innovation networks in small German cities", *European Planning Studies*, 13, 661-683.
- GEFEN, D. y STRAUB, D.W. (2004): "Consumer trust in B2C e-commerce and the importance of social presence: Experiments in e-products and e-services", *Omega*, 32, 407-424.
- GHOSH. S. (1997): "Making business sense of the Internet", *Harvard Business Review*, 76 (2), 126-135.

- GIANNAKAS, K., TRAN, K. y TZOUVELEKAS, V. (2000): "Efficiency, technological change and output growth in Greek olive growing farms: a Box-Cox approach", *Applied Economics*, 32, 909-916.
- GIFFORD, K. y BERNARD, J.C. (2006): "Influence consumer purchase likelihood of organic food", *International Journal of Consumer Studies*, 30 (2), 155-163.
- GIRMA, S., GREENAWAY, A. y KNELLER, R. (2004): "Does exporting increase productivity? A microeconomic analysis of matched firms", *Review of International Economics*, 12 (5), 129-147.
- GIUNTA, A. y TRIVIERI, F. (2007): "Understanding the determinants of information technology adoption: evidence from Italian manufacturing firms", *Applied Economics*, 39 (10), 1325-1334.
- GOCHT, A. y BALCOMBE, K. (2006): "Ranking efficiency units in DEA using bootstrapping an applied analysis for Slovenian farm data", *Agricultural Economics*, 35 (2), 223-229.
- GOLDSBY, T.J. y ECKERT, J.A. (2003): "Electronic transportation marketplaces: a transaction cost perspectives", *Industrial Marketing Management*, 32, 187-198.
- GOLDSTEIN, A. Y O'CONNOR, D. (2000): "E-Commerce for development: prospects and policy issues", *OECD Development Centre*, Mimeo, París.
- GONZÁLEZ, M., ALONSO, A. y GUZMÁN, G. (2007): "La agricultura ecológica en España desde una perspectiva agroecológica", *Revista Española de Estudio Agrosociales y Pesqueros*, 214, 47-74.

- GÓNZALEZ, B. y BARBER, P. (1996): "Changes in the efficiency of Spanish public hospitals after the introduction of program-contacts", *Investigaciones Económicas*, 20 (3), 377-402.
- GONZÁLEZ, L. y COBO, F.B. (2000): "Agricultura ecológica en España. Las estrechas claves para el éxito", *Distribución y Consumo*, 51, 39-55.
- GONZÁLEZ, J.L. y PEÑA, I. (2007): "Determinantes de la capacidad de innovación de los negocios emprendedores en España", *Economía Industrial*, 363, 129-147.
- GOODE, S. y STEVENS, K. (2000): "An analysis of the business characteristics of adopters and non-adopters of world wide web technology", *Technology and Management*, 1, (1-2), 129-154.
- GOPALAKRISHNAN, S. y BIERLY, P. (2001): "Analyzing innovation adoption using a knowledge-based approach", *Journal of Engineering Technology Management*, 18 (2), 107-130.
- GORODNICHENKO, Y., SVENJANAR, J. y TERRELL, K. (2010): "Globalization and innovation in emerging markets", *American Economic Journal Macroeconomics*, 2 (2), 194-226.
- GOURNARIS, S., DIMITRIADIS, S. y STATHAKOPOULOS, V. (2005): "Antecedents of perceived quality in the context of internet retail store", *Journal of Marketing Management*, 21 (7/8), 669-700.
- GRACIA, A. y MAGISTRIS, T. (2008): "The demand for organic foods in the south of Italy: a discrete choice model", *Food Policy*, 33, 386-396.

GRANDON, E.E. y PEARSON, J.M. (2004): "Electronic commerce adoption: an empirical study of small and medium US businesses", *Information and Management*, 42 (1), 197-216.

GRANOVETTER, M. (1985): "Economic actions and social structure", *American Journal of Sociology*, 91, 481-510.

GRANT, R.M. (1991): "The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation", *California Management Review*, 3 (3), 114-135.

- (1996): "Toward a knowledge based view of the firm", *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.

- (2006): *Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones*, Civitas, Madrid.

GREENE, W. (1980): "On the estimation of technical efficiency in the stochastic frontier production function model", *Journal of Econometrics*, 19, 233-238.

GREGOR, S. y JONES, K. (1999): "Beef producers online: diffusion theory applied", *Information Technology and People*, 12 (1), 71-85.

GRIEGER, M. (2003): "Electronic marketplaces: a literature review and a call for supply chain management research", *European Journal of Operation Research*, 144 (2), 280-294.

GUESMI, B., SERRA, T., KALLAS, Z. y GIL, J.M. (2012): "The productive efficiency of organic farming: the case of grape sector in Catalonia", *Spanish Journal of Agricultural Research*, 10 (3), 552-566.

- GUILLÉN, M. (2004): "La internacionalización de las empresas españolas", *Información Comercial Española (ICE): Revista de Economía*, 812, 211-224.
- GUISADO, M. (2002): *Internacionalización de la empresa. Estrategias de entrada en los mercados extranjeros*. Pirámide, Madrid.
- GUNELIUS, S. (2011): *30 minutes social media marketing: step by step techniques to spread the words about your business*, McGraw-Hill, Estados Unidos.
- GUZMÁN, I.; HURTADO, A. y RAMOS, C. (2013): "Análisis de eficiencia por programas en el sector de la economía social: El caso del Principado de Asturias", *Revesco, Revista de Estudios Cooperativas*, 110, 129-162.
- HA, M. y LOVE, C. (2005): "Exploring content and design factors associated with convention and visitors bureau Web site development: An analysis of recognition by meeting planners", *Journal of Convention and Event Tourism*, 7 (1), 43-59.
- HADJIMANOLIS, A. (2000): "A resource-based view of innovativeness in small firms", *Technology Analysis & Strategic Management*, 12 (2), 263-281.
- HALL, R. (1993): "A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage", *Strategic Management Journal*, 14 (8), 607-618.
- HAMBRICK, D.C. y MANSON, P.A. (1984): "Upper echelons: the organization as a reflection of its managers", *Academy of Management Review*, 9, 193-206.

- HAMZAOU, L. y ZAHAF, M. (2008): "Decision making process of community organic food consumers: an exploratory study", *Journal of Consumer Marketing*, 25 (2), 95-104.
- HANNAN, M. y FREEMAN, J. (1977): "The population ecology of organizations", *American Journal of Sociology*, 82 (5), 929-964.
- HANSAN, H. y TIBBITS, H. (2000): "Strategic management of electronic commerce: an adaptation of the balanced scorecard", *Internet Research*, 10 (5), 439-450.
- HASHI, I. y STOJCIC, N. (2013): "The impact of innovation activities on firm performance using a multi-stage model: evidence from the community innovation survey 4", *Research Policy*, 42, 353-366.
- HASSINK, R. (1997): "Technology transfer infrastructures: some lessons from experiences in Europe, the US and Japan", *European Planning Studies*, 5, 351-370.
- HARTMANN, P. y ZORRILLA, P. (1998): "El merchandising virtual en el proceso de decisión de compra del usuario de Internet". *XII Congreso Nacional y VIII Congreso Hispano-Francés de AEDEM. Benalmádena (Málaga), Ponencias, 747-755.*
- HAWAWINI, G., SUBRAMANIAN, V. y VERDIN, P. (2003): "Is performance driven by industry-or-firm-specific factors? A new look at the evidence", *Strategic Management Journal*, 24 (1), 1-16.
- HELDAL, F., SJOVOLD, E. y HELDAL, A.F. (2004): "Success on the Internet: optimizing relationships through the corporate site", *International Journal of Information Management*, 24 (2), 115-129.

- HERDERSON, J. y VENKATRAMEN, N. (1993): "Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations", *IBM Systems Journal*, 32, 4-16.
- HERNÁNDEZ, B., JIMÉNEZ, J. y MARTÍN, M.J. (2007): "Influencia de las TIC en la gestión de la información empresarial", *Conocimiento, innovación y emprendedores: camino al futuro. Universidad de La Rioja*, 1972-1986.
- HESSELS, J. y VAN STEL, A.J. (2011): "Entrepreneurship, export orientation and economic growth", *Small Business Economics*, 37, 255-268.
- HIDALGO, A, VIZÁN, A. y TORRES, M. (2008): "Las claves de la innovación tecnológica: claves de la competitividad empresarial", *Dirección y organización*, 36, 5-22.
- HILERA, J.R., FERNÁNDEZ, L., SUÁREZ, E. y VILAR E.T. (2013): "Evaluación de la accesibilidad de páginas Web de universidades españolas y extranjeras incluidas en ranking universitarios internacionales", *Revista Española de Documentación Científica*, 36 (1): e004.
- HITT, J.M. y BRYNJOLSSON, E. (1997): "Information technology and internal firm organization: an exploratory analysis", *Journal Management Information System*, 14 (2), 81-101.
- HODGE, B.J., ANTHONY, W.P. y GALES, M. (1996): *Organization theory. A strategic approach*, Prentice Hall, Nueva Jersey.

- HOFF, A. (2007): "Second stage DEA: Comparison of approaches for modelling the DEA score", *European Journal of Operational Research*, 181 (1), 425-435.
- HOLLENSTEIN, H. (2004): "Determinants of the adoption of information and communication technologies (ICT). An empirical analysis based on firm level data for the swiss business sector", *Structural change and Economic dynamics*, 15 (3), 315-342.
- HORNER, B. y BENBASAT, I. (2000): "Factors that influence the social dimension of alignment between business and information technology objectives", *MIS Quarterly*, 24 (1), 81-113.
- HOSKISSON, R.E., HITT, M.A., WAN, W.P. y YIU, D. (1999): "Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum", *Journal of Management*, 25 (3), 417-456.
- HU, L. y BENTLER, P. (1999): "Cut-off criteria for fit indexes in covariance matrix analysis: conventional criteria versus new alternatives", *Structural Equation Modeling*, 6 (1), 1-55.
- HUANG, S.Y., LI, C.R. y LIN, C.J. (2007): "A literature review of online trust in business to consumer e-commerce transactions, 2001-2006", *Issues in Information Systems*, 8, 63-71.
- HUIZINGH, E. (2000): "The content and design of Web sites: an empirical study", *Information y Management*, 37 (3), 123-134.
- HUNT, S.D. y MORGAN, R.M. (1995): "The comparative advantage theory of competition", *Journal of Marketing*, 59 (2), 1-15.

HURLEY, B. y BIRKWOOD, P. (1997): *Cómo hacer negocios en Internet*. Ediciones Deusto. Bilbao.

IACOVOU, C.L., BENBASAT, I. y DEXTER, A. (1995): "Electronic data interchange and small organizations: adoption and impact of technology", *Mis Quarterly*, 19 (4), 446-485.

IGBARIA, M., ZINATELLI, N. y COVAYE, A.L.M. (1998): "Analysis of information technology success in small firms in New Zeland", *International Journal of Information Management*, 18 (2), 103-119.

INE (Instituto Nacional de Estadística) (2012): *Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y del Comercio Electrónico en las Empresas 2012*, Ministerio de Economía y Competitividad, Madrid.

INTECO (Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación) (2010): *Guía sobre seguridad y privacidad en el comercio electrónico*, Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Madrid.

JAIN, S. (2002): *Marketing internacional*, Editorial Thomsom, México.

JARVENPAA, S. y TODD, P. (1997): "Consumer reactions to electronic shopping on the World Wide Web", *International Journal of Electronic Commerce*, 1 (2), 59-88.

JENSEN, M.C. y MECKLING, W.H. (1976): "Theory of the firm: managerial behavior. Agency cost and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305-360.

- JIANG, P. y ROSENBLOOM, B. (2005): "Customer intention to return online; Price perception, attribute-level performance, and satisfaction unfolding over time", *European Journal of Marketing*, 39 (1/2), 150-174.
- JIMÉNEZ, D. (2013): "Análisis de los efectos moderadores de la inversión en I+D y la experiencia exportadora sobre la relación entre barreras a la exportación e intensidad exportadora bajo distintos niveles de turbulencia ambiental percibida", *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 16 (2), 95-107.
- JIMÉNEZ, J.A., DEL ÁGUILA, A.R. y PADILLA, A. (2000): "Implicaciones estratégicas del comercio electrónico basado en Internet: modelos de negocio y nuevos intermediarios", *Información Comercial Española (ICE): Tribuna de Economía*, 783, 63-78.
- JOHANNESSEN, J.A., OLSEN, B, LUMPKIN, G.T. (2001): "Innovation as newness: What is new, how new and new to whom?", *European Journal of Innovation Management*, 4 (1), 20-31.
- JOHANSON, J. y MATTSON, L. (1988): "Internationalization in industrial system: A network approach". En: HOOD, N. y VAHLNE, J.E. (Eds.): *Strategies in global competition*, Croom-Helm, Londres.
- JOHANSON, J. y VAHLNE, J.E. (1990): "The mechanism of internalization", *International Marketing Review*, 7 (4), 11-24.
- JOHNSON, M.E. y WHANG, S. (2002): "E-business and supply chain management: an overview and framework", *Production and Operations Management*, 11 (4), 413-424.

- JOHNSTON, R.B. y LAWRENCE, P. (1988): "Beyond vertical integration the rise of value adding partnership, *Harvard Business Review*, Julio-Agosto, 94-101.
- JOHNSTON, R.B. y MAK, H.C. (2000): "An emerging vision of internet-enable supply-chain electronic commerce", *International Journal of Electronic Commerce*, 4 (4), 43-59.
- JULIÁ, J.F., GARCÍA, G. y MELIÁ, E. (2006): "Internet, cooperativismo agrario y desarrollo rural. El caso de las cooperativas de la Comunidad Valenciana", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 55, 221-251.
- JULIÁ, J.F. y SERVER, R.J. (2003): "Social economy companies in the Spanish agricultural sector. Delimitation and situation in the context of the European Union", *Annals of Public and Cooperative Economics*, 74 (3), 465-488.
- KAHAR, R., YAMIMI, F., BUNARI, G. y HABIL, H. (2012): "Trusting the Social Media in Small Business", *Procedia–Social and Behavioral Sciences*, 66, 564-570.
- KAPLANIDOU, K. y VOGT, C. (2006): "A structural analysis of destination travel intentions as a function of Web site features", *Journal of travel Research*, 45 (2), 204-216.
- KARAGIANNIS, G. y TZOUVELEKAS, V. (2009): "Measuring technical efficiency in the stochastic varying coefficient frontier model", *Agricultural Economics*, 40, 389-396.

KAUFMANN, A. y TÖDTLING, F. (2002): "How effective is innovation support for SMEs? An analysis of the region of Upper Austria", *Technovation*, 22, 147-159.

- (2003): "Innovation pattern of SMEs". Pp. 78-115. En: ASHEIM, B., ISAKSEN, A., NAUWELAERS, C. y TÖDTLING, F. (Eds.): *Regional innovation policy for small-medium enterprises*. Edwar Elgar publishing. Cheltenham.

KEEN, P.G.W. (1991): *Shaping the future: business design through information technology*. Harvard Business School Press. Boston.

- (1993): "Information technology and the management difference: a fusion map", *IBM Systems Journal*, 32, 17-39.

KHAN, A.M. y MANOPICHETWATTANA, V. (1989): "Innovative and non-innovative small firms: types and characteristics", *Management Science*, 35, 597-606.

KIM, M. y AZIZI, S. (2008): "The relationship between distinctive capabilities, innovativeness, strategy types and the performance of small and medium: size enterprises (SMEs) of Malaysian manufacturing sector", *The Journal of American Academy of Business*, 13 (2), 148-154.

KIM, M y JEE, K.Y. (2007): "Factors influencing strategic use of information technology and its impact on business performance of SMEs", *ETRI Journal*, 29 (4), 497-506.

KLEIN, M. y SORRA, J. (1998): "Small business grows online", *American Demographics*, 20 (2), 30.

- HOHL, C.E. y BALTHAZARD, P. (1997): "Business use of the World Wide Web: a model of business Web usage", *Papers of 1997 Americas Conference of Information System*, Association for Information System, Indianapolis.
- KOGUT, B. y ZANDER, u. (1996): "What firms do? Coordination, identity and learning", *Organizational Science*, 7 (5), 502-518.
- KOMIAK, S.T. y BENBASAT, I. (2006): "The effect of personalization and familiarity on trust and adoption of recommendation agents", *MIS Quarterly*, 30, 941-960.
- KOTLER, P. y STONICH, P. (1991): "Turbo marketing through time compression", *Journal of Business Strategy*, 12 (5), 24-29.
- KOWTHA, R.N. y CHOON, I.T.W. (2001): "Determinants of website development: a study of electronic commerce in Singapore", *Information and Management*, 39 (3), 227-242.
- KOZINETS, R. (2002): "The field behind the screen: Using netnography for marketing research in online communities", *Journal of Marketing Research*, 39 (1), 61-72.
- KRUEGER, A.O. (1997): "Trade policy and economic development: how we learn", *The American Economic Review*, 87, 1-22.
- KUMAN, K. y VAN DISSEL, H.G. (1996): "Sustainable collaboration: managing conflict and cooperation in interorganizational system", *MIS Quarterly*, 20 (3), 179-300.

- LADO, A.A. y WILSON, M.C. (1994): "Human resource systems and sustained competitive advantage: a competency-based perspective", *Journal of Management*, 19 (4), 699-727.
- LAI, I.K.W., TONG, V. y LAI, D. (2011): "Trust factors influencing the adoption of Internet-based interorganizational systems", *Electronic Commerce Research and Applications*, 10 (1), 85-93.
- LAL, K. (2002): "E-Business and manufacturing sector: a study of small and medium sized enterprises in India", *research Policy*, 31 (7), 1199-1211.
- LAMBARRAA, F., SERRA, T. y GIL, J. (2007): "Technical efficiency analysis and decomposition of productivity growth of Spanish olive farms", *Spanish journal of agricultural research*, 5 (3), 259-270.
- LANDETA, J., BARRUITA, J. ARAUJO, A. y HOYOS, J. (2007): *Claves del comportamiento de la empresa respecto a la formación continua de sus directivos*, Thomson Civitas, Navarra.
- LANFORD, P (2006): "E-commerce: A trust perspective". En: *International Conference on Internet Computing*, Auburn University, Auburn.
- LANZAS, J.R. (2002): "El comercio exterior del aceite de oliva", *Boletín Económico de Andalucía*, 31, 291-314.
- LANZAS, J.R. y MORAL, E. (2007): *Dinámica exportadora del sector oleícola andaluz. Identificación de mercados prioritarios*. Analistas Económicos de Andalucía, Unicaja, Málaga

- (2010): "Mercados estratégicos para la promoción del aceite de oliva español", *Revista de Estudios Empresariales. Segunda Época*, 1, 85-102.
- LASCH, F., LEROY, F. y YAMI, S. (2007): "Critical growth factors of ICT start-ups", *Management Decision*, 45 (1), 62-75.
- LAUDON, K.C. y LAUDON, J.P. (2009): *Management information systems: Managing the digital firm*, Prentice Hall, Nueva Jersey.
- LAWLER, E.E. (2001): *Cómo recompensar la excelencia*, Editorial Norma, Colombia.
- LEE, C.Y. (2004): "Perception and development of total quality management in small manufactures: an exploratory study in China", *Journal of Small Business Management*, 42 (1), 102-115.
- LEONIDOU, L.C. (2004): "An analysis of barriers hindering small business export", *Journal of Small Business Management*, 42 (3), 279-302.
- LEONIDOU, L.C., KATSIKEAS, C. y PIERCY, N. (1998): "Identifying managerial influences on exporting: past research and future directions", *Journal of International Marketing*, 6 (2), 74-102.
- LEPAK, D.P. y SNELL, S.A. (2002): "Examining the human resource architecture: the relationships among human capital, employment and human resource configurations", *Journal of Management*, 28 (4), 517-543.
- LEVENBURG, N., MAGAL, S.R. y KOSALGE, P. (2006): "An exploratory investigation of organizational factors and e-Business motivations among SMFOEs in the US", *Electronic Markets*, 16 (1), 70-84.

LEVITT.T. (1983): "After the sale is over", *Harvard Business Review*, 61 (5), 87-93.

LEVY, M., POWELL, P. y WORRALL, L. (2005): "Strategic intent and e-business in SMEs: enablers and inhibitors", *Information Resources Management Journal*, 18 (4), 1-20.

LEWIS, K., GONZÁLEZ, M. y KAUFMAN, J. (2012): "Social selection and peer influence in an online social network", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2012, 68-72.

LIAO, C., TO, P.L. y SHIH, M.L. (2006): "Website practices: A comparison between the top 1000 companies in the US and Taiwan", *International Journal of Information Management*, 26 (3), 196-211.

LIBEROS, E. (2003): "El posicionamiento de las empresas de comercio electrónico en España 2002", *ESIC Market*, 116, 161-177.

LIBEROS, E. (Coord.) (2010): *El libro del comercio electrónico*, ESIC, Madrid.

LINDA, R.E. (2001): "The Internet economy", *Foreign Policy*, 123, 16-24.

LIU, J.S., LU, L.Y.Y., LU, W.M. y LIN B.J.Y. (2013): "A survey of DEA applications", *Omega*, 41, 893-902.

LOECKER, J. (2007): "Do exports generate higher productivity? Evidence from Slovenia", *Journal of International Economics*, 73, 69-98.

- LÓPEZ, A. (2004): “Los mercados electrónicos: un nuevo canal para la internacionalización de la empresa”, *Información Comercial Española (ICE): Revista de Economía*, 813, 115-139.
- LÓPEZ, A., VALLE, R. y HERRERO, I. (2006): “The contribution of core employees to organizational capabilities and efficiency”, *Human Resource Management*, 45 (1), 81-109.
- LÓPEZ, J.I., MIGUELA, B., RODRÍGUEZ, A. y SANDULLI, F.D. (2006): “Is the Internet productive? A firm-level analysis”, *Technovation*, 26, 821-826.
- LÓPEZ, J.A. y SABATER, R. (2000): La teoría de los recursos y capacidades de la empresa. Documento editado por la Facultad de Economía y Empresa y de la Universidad de Murcia.
- LÓPEZ-CÓZAR, C. y PLATERO, M. (2011): “La innovación como factor determinante de la diferenciación en las empresas agroalimentarias en España”, *Boletín Económico del ICE*, 3008, 23-31.
- LOSADA, F., RUZO, E., BARREIRO, J.M. y NAVARRO, A. (2007): “Influencia de la estrategia de expansión internacional y de las características empresariales sobre el resultado exportador de la empresa”, *Información Comercial Española (ICE): Revista de Economía*, 837, 255-272.
- LOU, X., SIVAKUMAR, K. y LIU, S.S. (2005): “Globalization, marketing resources, and performance: evidence from China”, *Academy of Marketing Science*, 33 (1), 50-65.

- LU, J.W. y BEAMISH, P.W. (2006): "Partnering strategies and performance of SMEs' international joint ventures", *Journal of Business Venturing*, 2, 461-486.
- LUCAS, R.E. (1972): "Existence of equilibrium of plants, prices and price expectations in a sequence of markets", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 40 (2), 289-303.
- LUCIO, J.J., MÍNGUEZ, R., VALERO, M. y MEDNIK, G. (2008): "Permanencia de las empresas en la exportación: una mirada a las características de su actividad exterior", *Información Comercial Española (ICE): Revista de Economía*, 840, 179-196.
- LUEG, C. (2002): "Knowledge sharing in online communities and its relevance to knowledge management in the business era international", *Journal Electronic Business*, 1 (2), 140-151.
- MACNELI (1980): *The new social contract: an inquiry into modern contractual relations*, Yale University Press, New Haven.
- MADRID, A. y GARCÍA, D. (2004): "Influencia del tamaño, la antigüedad y el rendimiento sobre la intensidad exportadora de la pyme industrial española", *Información Comercial Española (ICE): Revista de Economía*, 817, 35-49.
- MADSEN, T.K. (1989): "Successful export marketing management: Some empirical exporting", *European Journal of Marketing*, 6 (4), 7-23.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (2007): *¿Quién es quién en la agricultura ecológica?: Directorio de empresas elaboradoras y comercializadoras de productos ecológicos*, MAGRAMA, Madrid.

- (2009): *Marketing y alimentos ecológicos. Manual de aplicación a la venta detallista*, MAGRAMA, Madrid.
- (2011a): *Estudio del perfil del consumidor de alimentos ecológicos*, MAGRAMA, Madrid.
- (2011b): *El mercado de productos ecológicos – Año 2010*, MAGRAMA, Madrid.
- (2012): *Caracterización del mercado de productos ecológicos en los canales especialistas de venta. Valor, volumen, viabilidad y buenas prácticas de comercialización*, MAGRAMA, Madrid.
- (2013a): *Agricultura ecológica. Estadísticas 2012*, MAGRAMA, Madrid.
- (2013b): *Características del sector de la producción ecológica española: valor, volumen y mercado, y evaluación del impacto del comercio electrónico en la producción ecológica española*, MAGRAMA, Madrid.

MAHADEVAN, B. (2003): "Making sense of emerging market structure in B2B ecommerce", *California Management Review*, 46 (1), 86-100.

MAHALANOBIS, P.C. (1936): "On the generalized distance in statistics", *Proceedings of the National Institute of Sciences (Calcutta)*, 2, 49-55.

MAHONEY, J.T. (1995): "The management of resources and the resource of management", *Journal of Business Research*, 33 (2), 91-101.

MALONE, T.W., YATES, J. y BENJAMIN, R.I. (1987): "Electronic markets and electronic hierarchies", *Communications of the ACM*, 30, 484-496.

MANCHESE, A y JONES, C. (2011): "Sistemas de información y las tecnologías de información y comunicación (TIC) como procesos de aprendizaje en organizaciones de Córdoba y Rosario. Estudio de indicadores". En: *40JAIIO – Simposio de la Sociedad de la Información*, 285-296. Córdoba (Argentina).

MANOVA, K. (2008): "Credit constraints, equity market liberalizations and international trade", *Journal of International Economics*, 76 (1), 33-47.

MAÑEZ, J.A., ROCHINA, M.E. y SANCHÍS, J.A. (2009): "Eficiencia, tamaño empresarial y ampliación de mercados de las empresas manufactureras españolas. Evidencia comparada con 13 países", *Economía Industrial*, 373, 101-122.

MARCHEWKA, J.T. y TOWELL, E.R. (2000): "A comparison of structure and strategy in electronic commerce", *Information Technology and People*, 13 (2), 137-149.

MARKUS, M. (2001): "Toward a theory of knowledge reuse: types of knowledge reuse situations and factors in reuse success", *Journal of Management Information System*, 18 (1), 57-94.

MARTÍN, V.J. (2010): "Alimentos ecológicos. Oferta y demanda en España", *Distribución y Consumo*, 20 (112), 49-60.

- MARTÍN, C. y RODRÍGUEZ A. (2009): “Una aproximación a las características de las empresas exportadoras españolas”, *Boletín Económico del Banco de España*, 5, 43-55.
- MARTÍNEZ, R., CHARTERINA, J. y ARAUJO, A. (2010): “Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la VBR: capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad”, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16 (2), 165-188.
- MARTINS, M. y OLIVEIRA, T. (2008): “Determinants of information technology diffusion: a study at the level for Portugal”, *Electronic Journal of Information System Evaluation*, 11 (1), 17-24.
- MARTNER, C. (2006): “Cadenas logísticas de exportación de frutas y desarrollo local en el sureste de México”, *EURE, Revista de Estudios Urbano Regionales*, 32 (97), 63-80.
- MATA, F.J., FUERST, W.L. y BARNEY, J.B. (1995): “Information technology and sustained competitive advantage: a resource based analysis”, *Management Information Systems Quarterly*, December, 487-505.
- MATÍAS, J. (2000): “Factores relevantes en la adopción de tecnologías de la información por la pyme española”, *Economía Industrial*, 344, 45-53.
- McCLOSKEY, D. (2004): “Evaluating electronic commerce acceptance with the technology acceptance model”, *The Journal of Computer Information System*, 44 (2), 49-57.

- McCOLE, P. y RAMSEY, E. (2005): "A profile of adopters and non-adopters of eCommerce in SME professional service firms", *Australian Marketing Journal*, 13 (1), 36-48.
- McCOLLUM, T. (1997): "Making the Internet work for you", *Nation's Business*, 85 (3), 6-8.
- McFARLAN, F.W. (1984): "Information technology changes the way you compete", *Harvard Business Review*, 62 (3), 98-103.
- McFARLAN, F.W., McKENNEY, J.L. y PYBURN, P. (1983): "El archipiélago de la información: cómo trazar el rumbo", *Harvard Business Review*, septiembre-octubre, 3-17.
- McGAHAM, A. y PORTER, M. (1997): "How much does industry matter, really?", *Strategic Management Journal*, 18, 15-30.
- McKINNEY, V., YOON, K. y ZAHEDI, F. (2002): "The measurement of Web-customer satisfaction: an expectation and disconfirmation approach", *Information Systems Research*, 13 (3), 296-315.
- MEHRTENS, J., CRAGG, P.B. y MILLS, A.M. (2001): "A model of Internet adoption by SMEs", *Information & Management*, 39, 165-176.
- MENGISTAE, T. y PATTILLO, C.A. (2004): "Export orientation and productivity in Sub-Saharan Africa", *IMF Staff Paper*, 51 (2), 327-353.
- MERINO, F. (1998): "La salida al exterior de la pyme manufacturera española", *Información Comercial Española (ICE): Revista de Economía*, 773, 13-24.

- MEROÑO, A.L. y SOTO, P. (2007): "External Web content and its influence on organizational performance", *European Journal of Information Systems*, 16 (1), 66-80.
- MEUSEN, W. y VAN DER BROECK, J. (1977): "Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error", *International Economic Review*, 18, 435-444.
- MILFELNER, B., GABRIJAN, V. y SNOJ, B. (2008): "Can marketing resource contribute to company performance?", *Organizacija*, 41 (1), 3-13.
- MINBAEVA, D., PEDERDEN, T., BLÖRKMAN, I., FEY, C.F. y PARK, H.J. (2003): "MNC knowledge transfer, subsidiary absorptive capacity, and HRM", *Journal of International Business Studies*, 34 (6), 586-599.
- MIRANDA, F.J. y BAÑEGIL, T.M. (2004): "Quantitative evaluation of commercial Web sites: an empirical study of Spanish firms", *International Journal of Information Management*, 24 (4), 313-328.
- MIRCHANDANI, A.A. y MOTWANI, J. (2001): "Understanding small business electronic commerce adoption: an empirical analysis", *Journal of Computer Information Systems*, 41 (3), 70-73.
- MOON, J., CHADEE, D. y TIKOO, S. (2008): "Culture, product type, and price influences on consumer purchase intention to buy personalized products online", *Journal of Business Research*, 61, 31-39.
- MORAGA, M.A., CALERO, C. y PIATTINI, M. (2006): "Comparing different quality models for portals", *Online Information Review*, 30, 555-568.

MORAL, E., BERNAL, E. y ALBA, M.V. (2010): "Internet y el acceso de las empresas al mercado mundial". En: *XII Reunión de Economía Mundial*, Santiago de Compostela.

MORAL, E. y LANZAS, J.R. (2008): "La exportación de aceite de oliva virgen en Andalucía: Dinámica y factores determinantes", *Revista de Estudios Regionales*, 86, 45-70.

MORENO, L. y RODRÍGUEZ, D. (2010): "Export activity, persistence and mark-ups", *Applied Economics*, 42 (4), 475-488.

MORITA, H. y AVKIRAN, N.K. (2009): "Selecting inputs and outputs in Data Envelopment Analysis by designing statistical experiments", *Journal of the Operations Research Society of Japan*, 52 (2), 163-173.

MORLEY, A., SPARKES, A. y THOMAS, B. (2000): "Strategic and regional initiatives in the agri-food industry in Wales", *British Food Journal*, 102 (4), 274-289.

MOZAS, A. (1999): *Organización y gestión de las almazaras cooperativas: un estudio empírico. Premio Arco Iris del cooperativismo 1997 a la mejor investigación*. Junta de Andalucía, Consejería de Trabajo e Industria, Dirección General de Cooperativas. Sevilla.

- (2004): "Introducción al monográfico: economía social y nuevas tecnologías", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, social y Cooperativa*, 49, 6-11.

MOZAS, A. y BERNAL, E. (2004): "Integración cooperativa y TIC's: presente y futuro", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 49, 143-166.

- (2008): "El e-business en el cooperativismo agrario", *Estudios de Economía Aplicada*, 26 (1), 211-232.
- MOZAS, A., MURGADO, E.M., BERNAL, E., MOYANO, J. y BRUQUE, S. (2007): *Las TICs y el sector oleícola*. Instituto de Estudio Giennenses. Diputación Provincial de Jaén.
- MOZAS, A., POZA, J. y VALLEJO, M.C. (1997): "La gestión de recursos humanos en las sociedades cooperativas agrarias: un estudio empírico", *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 63, 93-120.
- MÚGICA (1996): "Las distintas formas de vinculación en los canales de comercialización como instrumentos de coordinación y control de procesos de distribución", *Estudios sobre el consumo*, 9, 15-21.
- MUÑOZ, F., MONTORO, F.J. y CASTAÑEDA, J.A. (2006): "Productos de agricultura ecológica y sistemas de certificación: perfiles de consumidor", *Distribución y Consumo*, 87, 62-73.
- MUTH, J.F. (1961): "Rational expectations and the theory of Price movements", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 29 (3), 315-335.
- NARAYANDAS, D., CARAVELLA, M. y DEIGHTON, J. (2002): "The impact of Internet Exchange on business-to-business distribution", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30 (4), 500-505.
- NASH, E. (2004): "D fraud hurts trust in ecommerce", *Computing*, 21, 1-2.

- NAVARRO, A. (2002): "Efecto de la estrategia de expansión exterior sobre el resultado exportador de la organización", *Información Comercial Española (ICE): Revista de Economía*, 802, 99-115.
- NAVAS, S., PALOMEQUE, F. y RODRÍGUEZ, G. (2009): "El cultivo ecológico y su aceite". En: MATAIX, J., PALOMEQUE, F., CARPIO, A. y RODRÍGUEZ, G. (Coord.): *El aceite de oliva: su obtención y propiedades*, 3ª edición, Fundación del aceite de oliva, Jaén.
- NEELY, A. y WAGGONES, D. (1998): *Performance Measurement: Theory and Practice*, University of Cambridge Press, Cambridge (Reino Unido).
- NGUYEN, T.D. y BARRET, N.J. (2006): "The adoption of the Internet by export firms in transitional markets", *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 18 (1), 29-42.
- NIELSEN, J. (2000): *Designing Web usability*, New Riders Publishing, Indianapolis.
- NIELSEN, J. y TAHIR, M. (2002): *Homepage usability: 50 websites deconstructed*, New Riders Publishing, Indianapolis.
- NIETO, M.J. (2006): "Las TIC como impulsadoras de la internacionalización de la empresa", *Claves de la economía mundial. Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX)*, 06, 70-78.
- NIETO, M.J. y FERNÁNDEZ, M.Z. (2005): "The role of information technology in corporate strategy of small and medium enterprises", *Journal of International Entrepreneurs-hip*, 3 (4), 251-262.

- NONAKA, I. (1994): "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organizational Science*, 5, 14-37.
- NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. (1995): *The knowledge creating company*. Oxford University Press. Oxford.
- OCDE (2005): *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*, OCDE y EUROSTAT, París.
- OKAZAKI, S. (2005): "Searching the Web for global brands: How American brands standardize their Websites in Europe", *European Journal of Marketing*, 39 (½), 87-109.
- OLIVER, R.L. (1980): "A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions", *Journal of Marketing Research*, 17, 460-469.
- ONTSI (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI) (2013): "Estudio sobre comercio electrónico B2C 2012", *Ministerio de Industria, Energía y Turismo*, Madrid.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO (OMC) (2013): *El comercio electrónico en los países en desarrollo. Oportunidades y retos para las pequeñas y medianas empresas*. OMC, Ginebra.
- OTTAVIANO, G., TAGLIONI, D. y MAURO, F. (2007): "Deeper, wider and more competitive? Monetary Integration, Eastern Enlargement and Competitiveness in the European Union", *EBC, Working Paper Series*, 847.

- OVIATT, B.M. y McDOUGALL, P.P. (2005): "The internationalization of entrepreneurship", *Journal of International Business Studies*, 36 (1), 2-8.
- ÖZLER, S., TAYMAZ, E. y YILAMAZ, K. (2009): "History matters for the export decision: Plant-level evidence from Turkish manufacturing industry", *World Development*, 37 (2), 479-488.
- PADEL, S. y FOSTER, C. (2005): "Exploring the gap between attitudes and behavior. Why consumers buy or do not buy organic food", *British Food Journal*, 107, 606-617.
- PAÑOS, A., RUIZ, C. y SABATER, R. (2003): "Proyecto Capytic en Murcia: objetivos y modelo teórica de la investigación". En: *I Congreso Socote*, Valencia.
- PARRA, F. y MOLINILLO, S. (2001): "Centros comerciales virtuales", capítulo 6. En DEL ÁGUILA, A.R. y PADILLA, A. (coord.): *E-Business y comercio electrónico. Un enfoque estratégico*. RA-MA. Madrid.
- PARRAS, M., SENISE, O., MURGADO, E.M., TORRES, F.J. y VEGA, M. (2005): "Los mercados exteriores de los aceites de oliva: posicionamiento y estrategias", *Informe Anual del Sector Agrario en Andalucía*, 373-390.
- PARSONS, G.L. (1983): "Information technology: an new competitive weapon", *Sloan Management Review*, Fall, 3-14.
- PAVITT, K. (2003): "The process of innovation", capítulo 4. En: MOWERY, J.D. y NELSON, R. (Eds.): *Handbook on innovation*. Oxford University Press. Oxford.

- PENG, M.W. y ILINITCH, A.Y. (1998): "Export intermediary firms: a note on export development research", *Journal of International Business Studies*, 29 (3), 609-620.
- PENROSE, E.T. (1959): *The theory of the growth of the firm*, John Wiley, New York.
- PEPPARD, J. y WARD, J. (2004): "Beyond strategic information systems towards an IS capability", *Journal of Strategic Information Systems*, 13 (2), 167-194.
- PEREDA, J.M. (2000): "Factores relevantes en la adopción de la información por la pyme española", *Economía Industrial*, 334, 45-54.
- PÉREZ, D. y DRESSLER, M. (2007): "Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento", *Intangible capital*, 15 (3), 31-59.
- PÉREZ, M., SÁNCHEZ, A.M., DE LUIS, P. y VELA, M.J. (2006): "Las TIC en las pymes: estudios de resultados y factores de adopción", *Economía Industrial*, 360, 93-105.
- PETERAF, M. (1993): "The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view", *Strategic Management Review*, 14 (3), 99-120.
- PETRE, M., MINOCHA, S. y ROBERTS, D. (2006): "Usability beyond the Web site: An empirically-grounded e-commerce evaluation instrument for the total customer experience", *Behaviour & Information Technology*, 25, 189-203.

PFEFFER, J. (1994): *Competitive advantage trough people*, Harvard Business School Press, Boston.

- (1998): *La ecuación humana*. Ediciones Gestión 2000. Barcelona.

PFEFFER, J. y SANLANCICK, G. (1978): *The external control of organizations. A resource dependence perspective*, Harper and Row Publishers, New York.

PICAZO, J. (2012): "Eficiencia productiva: Concepto y técnicas de medición, seminario metodológico". En: *II Encuentro de especialización para la investigación en Economía y Empresa*, Septiembre. Universidad de Granada.

PICKERNALL, D.G., CHRISTIE, M.J., ROWE, P.A., THOMAS, B.C., PUTTERILL, L.G. y GRIFFITHS, J.L. (2004): "Farmers' markets in Wales: making the 'net work?'" *British Food Journal*, 106 (3), 194-210.

PICKETT, T.C. (1998): "Competencies and managerial effectiveness: putting competencies to work", *Public Personnel Management*, 27 (1), 103-115.

PIERCY, N.F., KALEKA, A. y KATSIKEAS, C.S. (1998): "Source of competitive advantage in high performance exporting companies", *Journal of World Business*, 33 (4), 378-393.

PINSONNEAULT, A. y KRAEMER, K.L. (1997): "Middle management downsizing: an empirical investigation of the impact of information technology", *Management Science*, 43, 659-679.

- PINSONNEAULT, A. y RIVARD, S. (1998): "Information technology and the nature of managerial work: from the productivity paradox to the icarus paradox", *MIS Quarterly*, Septiembre, 287-311.
- POLLACH, I. (2003): "Communicating corporate ethics and the World Wide Web: A discourse analysis of selected company Web sites", *Business and Society*, 42 (2), 277-287.
- PONCE, J. y ESCANCIANO, J. (1997): "Comercio electrónico: revolución empresarial", *Boletín Fundesco*, 188-189.
- PORTER, M.E. (1980): *Competitive strategy. Techniques for analyzing industries and competitors*, The Free Press, New York.
- (1985): *Competitive advantage*, The Free Press, New York.
- PORTER, M.E. y MILLAR, V.E. (1985): "How information gives you competitive advantage", *Harvard Business Review*, 64 (4), 149-160.
- POWELL, T.C. (1995): "Total Quality management as competitive advantage: a review and empirical study", *Strategic Management Journal*, 16 (4), 15-38.
- POWELL, T.C. y DENT-MICALLEF, A. (1997): "Information technology as competitive advantage: the roles of human, business and technology resources", *Strategic Management Journal*, 18 (5), 375-405.
- PREMKUMAR, G. y ROBERT, M. (1999): "Adoption of new information technologies in rural small businesses", *Omega, International Journal of Management Science*, 27, 467-484.

- PUIG-JUNOY, J. (2000): "Eficiencia en la atención primaria de salud: una revisión crítica de las medidas de frontera", *Revista española de salud pública*, 74, 483-795.
- PULIDO, E.R. y MEDINA, V.H. (2008): "A model for measuring and evaluating the usability of the Web sites in Colombian virtual banking services, *Ingeniería y Universidad*, 12 (1), 81-102.
- QUAZI, H.A. y JACOBS, R.L. (2004): "Impact of ISO 9000 certification on training and development activities: an exploratory study", *International Journal of Quality & Reliability Management*, 21 (4-5), 497-517.
- RACKOFF, N, WISEMAN, C. y ULLRICH, W. (1985): "IS for competitive advantage: implementation of a planning process", *MIS Quarterly*, 9, 285-294.
- RADMAN, M. (2005): "Consumer consumption and perception of organic products in Croatia", *British Food Journal*, 107, 263-273.
- RAM, R. (1987): "Exports and economic growth in developing countries: evidence from time series and cross section data", *Economic Development and Cultural Change*, 36, 51-72.
- RAMA, R. (2008): *Handbook of innovation in the food and drink industry*, Haworth Press, Nueva York.
- RAMÍREZ, I. (2012): "El comercio electrónico en España - 2012", *Emarket Services*, Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX).
<http://www.emarketservices.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarDocumento/?doc=4644892>

- RANGAN, S. y ADNER, R. (2001): "Profits and the Internet: seven misconceptions", *Sloan Management Review*, 42 (4), 44-53.
- RAPPA, M. (2007): "Trust in cyberspace". En: RAPPA, M. (Ed.): *Managing the digital enterprise*, North Carolina State University, North Carolina.
- RASHEED, H.S. (2005): "Foreign entry mode and performance: the moderating effects of environment", *Journal of Small Business Management*, 43 (1), 41-51.
- RAY, G., MUHANNA, W.A. y BARNEY, J.B. (2005): "Information technology and the performance of the customer service process: a resource based analysis", *MIS Quarterly*, 29 (4), 625-652.
- RAYPORT, J.F. y SVIOKLA, J.J. (1995): "Exploiting the virtual value chain", *Harvard Business Review*, 73 (6), 75-85.
- READ, A. (2000): "Determinants of successful organizational innovation: a review of current research", *Journal of Management Practice*, 3 (1), 95-119.
- REDMAN, T. (2000): *Data quality: The field guide*, Digital Press, Boston.
- REEVES, C. y BEDMAR, D. (1994): "Defining quality: Alternatives and implications", *Academy of Management Review*, 19, 419-445.
- REID, S.D. (1983): "Managerial and firm influences on export behavior", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 11 (3), 323-332.

- REINHARD, S., LOVELL, C.A.K. y THIJSSSEN, G.J. (2000): "Environmental efficiency with multiple environmentally variables: estimated with SFA and DEA", *European Journal of Operational Research*, 121 (2), 287-303.
- RENUKA, S.D. y VENKATESHWARA, B.A. (2006): "A comparative study of human resource management practices and advanced technology adoption of SMEs without ISO certification", *Singapore Management Review*, 28 (1), 41-60.
- RIVARD, S., RAYMOND, L. y VERREAULT, D. (2006): "Resource-based view and competitive strategy: an integrated model of the contribution of information technology to firm performance", *Journal of Strategic Information Systems*, 15, 29-50.
- ROBERTS, M. y TYBOUT, J. (1997): "The decision to export on Colombia", *American Economic Review*, 87, 545-564.
- RODRÍGUEZ, I. (2000): *Marketing.com*, Editorial Pirámide. Madrid.
- RODRÍGUEZ, A. (2006): "Agricultura ecológica. Situación actual, retos y oportunidades", *Distribución y Consumo*, 84, 54-61.
- RODRÍGUEZ, R., CODINA, L. y PEDRAZA, R. (2012): "Indicadores para la evaluación de la calidad en cibermedios: análisis de la interacción y de la adopción de la Web 2.0", *Revista Española de Documentación Científica*, 35 (1), 61-93.
- ROGERS, E. (1983): *The diffusion of innovation*. The Free Press, tercera edición. Nueva York.

- (1991): "The critical mass in the diffusion of interactive technologies in organizations", *The Information Systems Research Challenge: Survey Research Methods*, 3, 245-263.
- ROITNER, B., DARNHOFER, I, SOMSOOK, S. y VOGL, C.R. (2008): "Perceptions of organic foods in Bangkok. Thailand", *Food Policy*, 33, 112-121.
- ROSS, S. (1973): "The economic theory of agency: The principal's problem". *American Economics Review*, nº 63 (1), pp. 134-139.
- ROSS, J.W., BEATH, C.M., GOODHUE, D.L. (1996): "Develop lop-term competitiveness through IT assets", *Sloan Management Review*, 38 (1), 31-42.
- ROTHWELL, J. (1983): "Innovation and firm size: a case for dynamic complementarity; or small really beautiful?", *Journal of General Management*, 8 (3), 5-25.
- RUMELT, R.P. (1984): "Toward a strategic theory of the firm". En: LAMB, R. (Ed.): *Competitive strategic management*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, pp. 556-570.
- (1991): "How much does industry matter?", *Strategic Management Journal*, 12 (3), 167-185.
- SADOWSKI, B.M., MAITLAND, C. y VAN DONGEN, J. (2002): "Strategic use of the Internet by small and medium sized companies: an exploratory study", *Information Economics and Policy*, 14, 75-93.
- SALAS, V. (1989): "La empresa en la economía industrial". *Investigaciones económicas*, suplemento, pp. 7-41.

- SÁNCHEZ, G. (2000): "Regresión logística". En LUQUE, T. (Coord.): *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*, Editorial Pirámide, Madrid.
- SÁNCHEZ, J. (1999): *El intercambio electrónico de información en los canales de distribución. Análisis de su implantación y de sus consecuencias*, Tesis doctoral, Universidad de Granada.
- SÁNCHEZ, J. y MARTÍN, J.F. (2008): "Edad y tamaño empresarial y ciclo de vida financiero. *Documentos de Trabajo: Serie EC (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas)*, 12 (1).
- SANDULLI, F.D. (2011): "Los modelos de negocio de los mercados electrónicos en el sector de la alimentación en España", *Distribución y Consumo*, 21 (116), 33-42.
- SANTHANAM, R y HARTONO, E. (2003): "Issues in linking information technology capability to performance", *MIS Quarterly*, 27 (1), 125-153.
- SARASA, C.P., POLO-GARRIDO, F. y SEGUÍ-MAS. E. (2013): "Valoración de la actuación empresarial mediante técnicas multicriterio: un análisis aplicado a cooperativas agroalimentarias valencianas", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 77, 131-153.
- SCHMALENSEE, R. (1985): "Do markets differ much?", *American Economic Review*, 75 (3), 351-351.

- SCHMID, O., DE FONTGUYON, G. y SANS, P. (2007): “Desarrollo del mercado de agricultura ecológica en Europa: un análisis de sus condiciones u del papel de las iniciativas”, *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 214, 15-44.
- SCHÖENBACH, K. y LAUF, E. (2005): “Another look at the “trap” effect of television and beyond”, *International Journal of Public Opinion Research*, 16 (2), 169-182.
- SCHONBERG, E., COFINO, T., HOCH, R., PODLASECK, M. y SPRARAGEN, S.L. (2000): “Measuring success”, *Communications of the ACM*, 43 (5), 53-57.
- SCHUSCHNY, A.R. (2007): “El método DEA y su aplicación al estudio del sector energético y las emisiones de CO2 en América Latina y el Caribe”, *Serie de estudios estadísticos y prospectivos, División de estadística y prospecciones económicas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Naciones Unidas*, Santiago de Chile.
- SCIULLI (1998): “How organizational structure influences success in various types of innovation”, *Journal of Retail Banking Services*. 20 (1), 13-18.
- SEDDON, P. (1997): “A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success”, *Information System Research*, 8 (3), 240-253.
- SELLERS, R. y AZORÍN, A. (2001): “El comercio electrónico y el futuro del canal de distribución turístico”, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 7 (1), 13-36.

- SELZNICK, P. (1957): *Leadership in administration: a sociological interpretation*, Harper and Row Publishers, New York.
- SERRANO, E., MORATILLA, A. y OLMEDA, I. (2010): “Métrica para la evaluación de la accesibilidad en Internet: propuesta y testeo”, *Revista Española de Documentación Científica*, 33 (3), 378-396.
- SERVER, R.J. y MELIÁ, E. (2002): “La concentración empresarial en cooperativas agrarias. Formulación de un modelo económico para los acuerdos de fusión”, *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 196, 33-52.
- SHAACK, D. y WILLER, H. (2010): “Development of the organic market in Europe”. En: WUILLER, H. y KILCHER, L. (Eds.): *The World of Organic Agriculture, Statistics and Emerging Trends*, FiBL and IFOAM, Frick and Bonn.
- SHUAI, J.J. y WU, W.W. (2011): “Evaluating the influence of e-marketing on hotel performance by DEA grey entropy”, *Expert Systems with Applications*, 38, 8763-8769.
- SIEBER, S., PORTA, V. y VALOR, J. (2006): *Los sistemas de información en la empresa actual: aspectos estratégicos y alternativas tácticas*. McGraw-Hill Interamericana de España.
- SIMON, H.A. (1957): *Administrative behavior*, McMillan, New York.
- SINGH, S., COELLI, T. y FLEMING, E. (2001): “Performance of dairy plants in the cooperative and private sectors in India”, *Annals of Public and Cooperative Economics*, 72, 453-479.

- SINGH, N. y BAACK, D. (2004): "Web site adaptation: a cross-cultural comparison of U.S. and Mexican Web sites", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 9 (4).
- SINGH, N., ZHAO, H. y HU, X. (2005): "Analyzing the cultural content of Web sites: A cross-national comparison of China, India, Japan and US", *International Marketing Review*, 22 (2), 129-146.
- SLATER, J. (2000): "How to score a net success: Launching into cyberspace? Here are some ways to win on the Web", *Far Eastern Economic Review*, 163 (9), 50-53.
- SMALLBONE, D., NORTH, D., VICKERS, I. (2003): "The role and characteristics of SMEs". En BJORN, A. (ed.): *Regional Innovation policy for small-medium enterprises*, Edward Elgar publishing, Cheltenham.
- SOBOK, R., OUDE-LANSINK, A., GIESSEN, G. y VAN DIJK, G. (2012). "Efficiency of cooperatives and investor owned firms revisited", *Journal of Agricultural Economics*, 63 (1), 142-157.
- SOHAL, A.S., MOSS, S. y NG, L. (2000): "Using information technology productively: practices and factors that enhance the success of information technology", *International Journal of Technology Management*, 20 (3), 340-344.
- SONG, J. y ZAHEDI, F. (1998): "Determinants of market strategies in electronic markets", *Proceeding of Fourth Americas Conference on Information Systems*, Baltimore.
- SPENDER, J.C. (1996): "Making knowledge de basis of a dynamic theory of the firm", *Strategic Management Journal*, 17, 45-62.

STAHL, B.C. (2006): *Trust as fetish: A critical theory perspective on research on trust in e-commerce*, Centre for Computing and Social Responsibility, De Montfort University, Leicester (Reino Unido).

STONEMAN, P. (1981): "Intra-firm diffusion, Bayesian learning and profitability", *The Economic Journal*, 91 (362), 375-388.

STRADER, T. y SHAW, M.J. (1997), "Characteristic of electronic markets", *Decision Support Systems*, 21, 185-198.

STANSFIELD, M. y GRANT, K. (2003): "An investigation into issues influencing the use of the Internet and electronic commerce among small-medium sized enterprises", *Journal of Electronic Commerce Research*, 4 (1), 15-33.

STIGLITZ, J. (2003): "Information and the change in the paradigm in economics, part I", *American Economist*, 47 (2), 6-26.

STRAUB, D.W., HOFFMAN, D.L., WEBER, B.W. y STEINFELD, C. (2002): "Measuring e-commerce in net-enabled organizations to the special issue", *Information Systems Research*, 13 (2), 115-124.

SUEYOSHI, T., HASEBE, T., ITO F., SAKAI, J. y OZAWA, W. (1998): "DEA-bilateral performance comparison: an application to Japan agricultural co-operatives", *Omega International Journal of Management Science*, 26 (2), 233-248.

- (1999): "DEA-non-parametric ranking test and index measurement: slach adjusted DEA and an application to Japanese agricultural co-operatives", *Omega International Journal of Management Science*, 27 (3), 315-326.

- SUMPSI, J.M. (2004): "Un enfoque empresarial para la agricultura y la alimentación del siglo XXI", *Papales de Economía Española*, 100.
- TAYLOR, S., TODD, P.A. (1995): "Understanding information technology usage: a test of competing models", *Information Systems Research*, 6 (2), 144-176.
- TEECE, D., PISANO, G. y SCHUEN, A. (1997): "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533.
- TEO, T.S. y PIAN, Y. (2004): "A model for Web adoption", *Information & Management*, 41 (4), 457-468.
- TETHER, B.S. (2005): "Do services innovate (differently)? Insights from the European innoBarometer survey", *Industry and Innovation*, 12 (2), 153-184.
- THONG, J.Y.L. y YAP, C.S. (1995): "Information technology adoption by small business: an empirical study". En: KAUTZ, K. y PRIES-HEJE, J. (Eds.): *Diffusion and adoption of information technology*, Chapman & Hall, London, pp. 160-175.
- THONG, J.Y.L., YAP, C.S. y RAMAN, K.S. (1996): "Top management support, external expertise, and information systems implementation in small business", *Information Systems Research*, 7 (2), 248-267.

- THORPE, A., WARD, M.J., BROWDEN, S. y PRINCE, A.D.F. (2005): "Facilitating the links between point of production workers and corporate ICT systems in construction". En: *Proceedings of CIB-W78 Conference on Information Technology in Construction*, 527-537.
- TRABOLD, H. (2002): "Export intermediation: an empirical test of Peng and Ilinitch", *Journal of International Business Studies*, 33 (2), 327-344.
- TRAILL, W.B. y MEULENBERG, M. (2002): *Innovation in the food industry*, Agribusiness, 18 (1), 1-21.
- TRIANDIS, H.C. (1971): *Attitude an attitude change*, Wiley, New York.
- TSAKIRIDOU, E., BOUTSOUKI, C., ZOTOS, Y. y MATTAS, K. (2008): "Attitudes and behavior toward organic products: an explanatory study", *International Journal of Retail & Distribution Management*, 36 (2), 158-175.
- TURBAN, E., LEE, J.K., KING, D., LIANG, T.P. y TURBAN, D. (2009): *Electronic commerce 2010*, Prentice Hall Press, Nueva Jersey.
- TYNDALE, P. (2002): "A taxonomy of knowledge management software tools: origins and applications", *Evaluation and Program Planning*, 25, 183-190.
- TZOUVELEKAS, V., PANIZIOS, C. y FOTOPOULOS, C. (2001): "Technical efficiency of alternative farming systems: the case of Greek organic and conventional olive-growing farms", *Food Policy*, 26 (6), 549-569.

- URABE, K. (1988): "Innovation and the Japanese management system".
En: URABE, K., CHILD, J. y KAGONO, T. (Eds.): *Innovation and Management, International Comparisons*, De Gruyter & Co., Berlin.
- URSIC, M.L. y CZINKOTA, M.R. (1984): "An experience curve explanation of export expansion", *Journal of Business Research*, 12 (2), 159-168.
- VADAPALLI, A. y RAMAMURTHY, K. (1997): "Business use of the Internet: an analytical framework and exploratory case study", *International Journal of Electronic Commerce*, 2 (2), 57-69.
- VAN DER HEIJDEN, H., VERHAGEN, T. y CREEMERS, M. (2003): "Understanding online purchase intentions: Contributions from technology and trust perspectives", *European Journal of Information system*, 12, 41-48.
- VAN NISPEN (Dir.) (2012): *Diccionario LID Marketing directo e interactivo*, LID Editorial, Madrid.
- VARGAS, A. (2004): "Empresas cooperativas, ventaja competitiva y tecnologías de la información". CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, nº 49/2004, pp. 13-29.
- VARGAS, A. y ALBENDÍN, J.J. (2001): "Marketing en Internet. Un análisis de la empresas español", capítulo 5. En DEL ÁGUILA, A.R. y PADILLA, A. (coord.): *E-Business y comercio electrónico. Un enfoque estratégico*. RA-MA. Madrid.
- VEGA, M. (2011): *Un modelo explicativo del comportamiento del consumidor de aceite de olive ecológico en España*, Tesis doctoral, Universidad de Jaén.

- (2013): "El comportamiento del consumidor de aceite de oliva virgen extra ecológica en España. En estudio exploratorio", *Agroalimentaria*, 19 (37), 51-60.
- VEGA, M., PARRAS, M. y TORRES, F.J. (2007): "El comportamiento del consumidor de alimentos ecológicos en España: un estudio exploratorio a partir de variables sociodemográficas y económicas", *Conocimiento, innovación y emprendedores*, 2414-2426.
- VEGA, M., PARRAS, M., TORRES, F.J. y MURGADO, E.M. (2011a): "Factores impulsores e inhibidores del consumo de alimentos ecológicos en España. El caso del aceite de oliva", *Interciencia*, 36 (3), 178-184.
- VEGA, M., TORRES, F.J. y GUTIÉRREZ, M. (2011b): "Influencia de las variables sociodemográficas en el consumo de alimentos ecológicos en España. Análisis con base en el panel de consumo alimentario del MARM", *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 230, 147-168.
- VEGA, J., GUTIÉRREZ, A. y FERNÁNDEZ, I. (2008): "How do Spanish firms innovate? An empirical evidence", *Journal of Technology Management and Innovation*, 3 (3), 100-111.
- VENKATESH, V., MORRIS, M.G., DAVIS, G.B. y DAVIS, F.D. (2003): "User acceptance of information technology: toward a unified view", *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478.
- VERHEUL, I., WENNEKERS, S., AUDRETSCH, D. y THURIK, R. (2002): "An eclectic theory of entrepreneurship: policies, institutions and culture", *Entrepreneurship: Determinants and Policy in a European-US Comparison*, 11-81.

- VERMEULEN, F. y BARKEMA, H. (2002): "Pace, rhythm, and scope: process dependence in building a profitable multinational corporation", *Strategic Management Journal*, 23 (7), 637-653.
- VICENTE, M.A. y ALDAMIZ-ECHEVARRÍA, C. (2003): "Aproximación al perfil sociodemográfico del consumidor ecológico a través de la evidencia empírica: propuestas para el desarrollo del mix de marketing", *Boletín Económico del ICE*, 2777, 25-39.
- VIDAL, F., PASTOR, J.T., BORRÁS, F. y PASTOR, D. (2013): "Efficiency analysis of the designations of origin in the Spanish wine sector", *Spanish Journal of Agricultural Research*, 11 (2), 294-304.
- VILASECA, J., TORRENT, J. y DÍAZ, A. (2002): "ICTs and strategic and organizational changes in calatan business", *IN3 Working Paper Series*, 2.
- VINDING, A. (2006): "Absorptive capacity and innovative performance: a human capital approach", *Economics of Innovation and New Technology*, 15 (4-5), 507-517.
- VIVEKANANDAN, K. y RAJENDRAN, R. (2006): "Export marketing and the world wide web: perceptions of export barriers among tirupur knitwear apparel exporters-An empirical analysis", *Journal of Electronic Commerce Research*, 7 (1), 27-40.
- WAGNER, J. (2002): "The causal effects of exports of firm size and labor productivity: first evidence from matching approach", *Economics Letters*, 77 (2), 287-292.

WANG, Y. y FESENMAIER, D. (2006): "Identifying the success factors of web-based marketing strategy: an investigation of convention and visitors bureaus in the United States", *Journal of Travel Research*, 44 (3), 239-249.

WANG, R. y STRONG, D. (1996): "Beyond accuracy: What data quality means to data consumers", *Journal of Management Information Systems*, 12, 5-33.

WEI, C., ZHANG, C. y SUTANTO, J. (2013): "The influence of user interaction and participation in social on the consumption intention of niche products", *Information & Management*, 50, 661-672.

WELTEVREDEN, J.W.J. y BOSCHMA, R.A. (2008a): "The Influence of Firm Owner Characteristics on Internet Adoption by Independent Retailers: A Business Survey" *International Journal of Internet Science*, 3 (1), 34–54.

- (2008b): "Internet strategies and performance of Dutch retailers", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 15 (3), 163–178.

WERNERFELT, B. (1984): "A resource-based view of the firm", *Strategic Management Journal*, 5 (2), 171-180.

WHEWELL, J.A. y SOUITARIS, V. (2001): "The impact of Internet trading on the UK antiquarian and second-hand bookselling industry", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 11 (4), 296-309.

WILLER, H. (2010): "Organic agriculture world-wide: current statistics". En: *The World of Organic Agriculture. Statistic & Emerging Trends 2010*, FiBL-IFOAM, Frick Bonn (Alemania), 27-52.

- WILLER, H., LERNOUD, J. y KILCHER, L. (2013): "The world of organic agriculture, statistic and emerging trends 2013". En: *The World of Organic Agriculture, BioFach*, Nuremberg (Alemania).
- WILLIAMS, K. (2012): "Core qualities of successful marketing relationships", *Journal of Management and Marketing Research*, 10, 1-29.
- WILLIAMSON, O.E. (1975): *Market and hierarchies: analysis and antitrust. A study in the economics of internal organization*, The Free Press, New York.
- WINTER, S., SAUDERS, C. y HART, P. (2003): "Electronic window dressing: impression management with Websites", *European Journal of Information System*, 12, 309-322.
- WOLFF, J.A. y PETT, T.L. (2000): "Internationalization of small firms: an examination of export competitive patterns, firm size and export performance", *Journal of Small Business Management*, 38 (2), 34-47.
- WROBLEWSKI, L. (2002): *Site-seeing: a visual approach to Web usability*, Hungry Minds, Nueva York.
- XING, Y. y GRANDT, D. (2006): "Developing a framework for measuring physical distribution service quality of multi-channel and "pure player" Internet retailers", *International Journal of retail and Distribution Management*, 34 (4/5), 278-289.
- YANG, Z., CAI, S., ZHOU, Z. y ZHOU, N. (2004): "Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting Web portals", *Information and Management*, 42, 575-589.

- YOON, M., YOUNG, D. y WON, T. (2006): "Impact of e-business on air travel markets: Distribution of airline tickets in Korea", *Journal of Air Transport Management*, 12 (5), 253-260.
- YOUNG, K. y SUNG, H. (2004): "A learning-enable integrative trust model for e-markets", *Applied Artificial Intelligence*, 18, 69-95.
- ZHAO, J., XIA, M. SHAW, M. y SUBRAMANIAN, C. (2009): "The sustainability of B2B e-marketplaces: ownership structure, market competition, and prior buyer-seller connections", *Decision Support Systems*, 47 (2), 105-114.
- ZHU, K. y KRAEMER, K.L. (2002): "E-commerce metrics for net-enhanced organizations: assessing the value of e-commerce to firm performance in the manufacturing sector", *Information Systems Research*, 13 (3), 275-795.
- ZHU, K., KRAEMER, K.L., XU, S. y DEDRICK, J. (2004): "Information technology payoff in e-business environments: an international perspective on value creation of e-business in the financial services industry", *Journal of Management Information Systems*, 21 (1), 17-54.
- ZHUANG, Y. y LEDERER, A.L. (2003): "An instrument for measuring the business benefits of e-commerce retailing", *International Journal of Electronic Commerce*, 7 (3), 65-99.
- ZOU, S. y STAN, S. (1998): "The determinants of export performance: a review of the empirical literature between 1987 and 1997", *International Marketing Review*, 15 (5), 333-356.

ANEXO I
CENSO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DEL ACEITE DE OLIVA
ECOLÓGICO CON SITIO WEB

Nº	NOMBRE DE LA EMPRESA	F. JUR.	PROVINCIA
1	ACEITES ATENEA	S.A.L	Jaén
2	ACEITES ABASA	S.A.	Córdoba
3	ACEITES AMBEL	S.L.	Zaragoza
4	ACEITES BAOS	S.A.	Ciudad Real
5	ACEITES BORGES PONT	S.A.U.	Lérida
6	ACEITES DE LA VERA	S.L.	Careces
7	ACEITES DE SIERRA DE YEGUAS	S.Coop.	Málaga
8	ACEITES DEL SUR- COOSUR	S.A.	Jaén
9	ACEITES ECHINAC	S.A.	Granada
10	ACEITES GARCÍA DE LA CRUZ	S.L.	Toledo
11	ACEITES GUADALENTIN	S.L.	Jaén
12	ACEITES HURTADO Y DERIVADOS	S.L.	Toledo
13	ACEITES LA LAGUNA	S.A.	Jaén
14	ACEITES LA MURALLA	S.L.	Córdoba
15	ACEITES MAEVA	S.L.	Granada
16	ACEITES MONTE HORQUERA	S.A.T.	Córdoba
17	ACEITES SOYFONSAL	S.L.	Valencia
18	ACEITES TOLEDO	S.A.	Toledo
19	ACEITES VIZCANTAR	S.L.	Córdoba
20	ACEITUNERA DEL NORTE DE CÁCERES	S.Coop.	Careces
21	AGRARIA SAN ANTON	S.Coop.	Sevilla
22	AGRICOLA ALMAZARA DE RONDA	S.Coop.	Málaga
23	AGRÍCOLA D'ULLDEMOLINS SANT JAUME	S.Coop.	Tarragona
24	AGRÍCOLA GARCÍA	S.L.	Almería
25	AGRÍCOLA SANTA MARTA VIRGEN	S.Coop.	Badajoz
26	AGRICONSUM	S.A.	Granada
27	AGROCASTRIL	S.A.T.	Granada
28	AGROFORESTAL 2000	S.L.	Cádiz
29	AGROPECUARIA EL PUERTO	S.L.	Jaén
30	ALCANOVA	S.L.	Jaén
31	ALCUBILLA 2000	S.L.	Córdoba
32	ALMAZARA CASERIA DE LA VIRGEN	S.L.	Granada
33	ALMAZARA DE LA SUBBÉTICA	S.Coop.	Córdoba
34	ALMAZARA DEL EBRO	S.Coop.	Navarra
35	ALMAZARA ECOL. TRUJAL DE MAGINA	S.Coop.	Jaén
36	ALMAZARA ECOLÓGICA DE LA RIOJA	S.L.	La Rioja
37	ALMAZARA HACIENDA QUEILES	S.L.	Navarra
38	ALMAZARA HEJUL-JULIO FERNÁNDEZ	S.L.	La Rioja
39	ALMAZARA LAS TORRES	S.L.	Badajoz
40	ALMENDRA SIERRA DE SEGURA	S.Coop.	Albacete
41	ALTA ALCARRIA	S.Coop.	Cuenca

42	ANFORA QUALITY PRODUCTS	S.L.	Córdoba
43	ANTONIO CANO E HIJOS	S.A.	Córdoba
44	ANTONIO REY SOLÉ	Emp. Ind.	Zaragoza
45	ARCA GOURMET	S.L.	Madrid
46	ASOC. PROD. AGRARIOS S. SEBASTIAN	S.Coop.	Granada
47	BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA FRUITEC	S.L.	Valencia
48	BODEGAS ALICIA ROJAS	S.A.	La Rioja
49	BSI BORGEDAS SAN ISIDRO DE JUMILLA	S.Coop.	Murcia
50	CAMPAÑA OLEÍCOLA SIGLO XXI	S.L.	Careces
51	CAN RICH DE BUSCATELL	S.L.	Baleares
52	CAN SOLIVERA	S.L.	Gerona
53	CASA PAREJA	S.A.T.	Murcia
54	CESMA	S.L.	Badajoz
55	CEXAC	S.L.	Careces
56	CIA. ALIMENTARIA DEL SUR DE EUROPA	S.A.	Córdoba
57	COATO	S.Coop.	Murcia
58	COOP. AGRARIA OLIVARERA STA. ISABEL	S.Coop.	Granada
59	COOP. AGRÍCOLA SANT MARC DE XERT	S.Coop.	Castellón
60	COOP. CAMPO S. ISIDRO DE CAUDETE	S.Coop.	Albacete
61	COOP. DEL CAMPO SAN ISIDRO	S.Coop.	Badajoz
62	COOP. OLIVARERA CABEZA DE BUEY	S.Coop.	Badajoz
63	COOP.OLIV.SANTIAGO APOSTOL	S.Coop.	Córdoba
64	COOPERATIVA AGRA	S.Coop.	Murcia
65	CORTIJO DE SUERTE ALTA	S.L.	Madrid
66	CRISMONA	S.A.	Córdoba
67	DE HORNACHOS	S.Coop.	Badajoz
68	DE OLIVAREROS Y VITICULTORES	S.Coop.	Badajoz
69	DEL CAMPO EL LÁCARA	S.Coop.	Badajoz
70	DEL CAMPO LA UNIDAD	S.Coop.	Badajoz
71	DEOLEO	S.A.	Jaén
72	DIALMA	S.A.	Baleares
73	DIETA MEDIT. ACEITES Y VINAGRES	S.A.	Badajoz
74	ECOJAEN - ACEITE ECOLOGICO	S.L.L.	Jaén
75	ECOSIEMBRA FUND. VARAZDIN	Fundación	Navarra
76	ECOTRUJAL	S.Coop.	Jaén
77	TRUJAL STA. EULÁLIA DE YUSO	S.L.	La Rioja
78	ENVALISUR	S.L.L.	Córdoba
79	ES VERGER	S.A.T.	Baleares
80	EXPL. AGROPECUARIAS LA MONCLOA	S.A.	Toledo
81	FINCA LA REJA	S.L.	Málaga
82	FRAMOLIVA	S.A.	Sevilla
83	GOMEOLIVA	S.A.	Córdoba
84	GRUPO ÁNGEL CAMACHO	S.L.	Sevilla
85	H. MALLAFRÉ	S.L.	Tarragona
86	HACIENDA AGRÍCOLA ECOSTEAN	S.Coop.	Huesca
87	HERCOLIVA S.C. DE CASTILLA LA MANCHA	S.L.	Ciudad Real

88	HERMEJOR DE LA REINA	S.L.	Jaén
89	HOJIBLANCA	S.Coop.	Málaga
90	JACOLIVA	S.L.	Careces
91	LA AMARILLA DE RONDA	S.A.	Madrid
92	LA CALANDINA	S.Coop.	Teruel
93	LA CASA DEL ACEITE	S.L.	Navarra
94	LA VICARIA	S.Coop.	Jaén
95	LUIS DEL PINO	S.L.	Córdoba
96	MANUEL MOLINA MUÑOZ E HIJOS	S.L.	Córdoba
97	MED INTERNATIONAL	S.A.	Córdoba
98	MOLÍ DELS TORMS	S.L.	Lérida
99	MORENO	S.A.	Córdoba
100	N. S. DE LAS ANGUSTIAS	S.Coop.	Sevilla
101	N.S. DE LOS REMEDIOS-PICASAT	S.Coop.	Cádiz
102	NTRA. SRA. DEL ROSARIO	S.Coop.	Granada
103	NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	S.Coop.	Cádiz
104	OLEO CULTURA	S.L.	Córdoba
105	OLIBAZA	S.L.	Granada
106	OLIVARERA DEL GUADIATO	S.Coop.	Córdoba
107	OLIVARERA LA PURISIMA	S.Coop.	Sevilla
108	OLIVARERA LOS PEDROCHES	S.Coop.	Córdoba
109	OLIVARERA NTRA.SRA.DE LUNA	S.Coop.	Córdoba
110	PORTA I FERRÉ	S.A.T.	Tarragona
111	RAFAEL ALONSO AGUILERA	S.L.	Almería
112	RAMONA GARCÍA LÓPEZ	Emp. Ind.	Badajoz
113	RIBES OLI	S.A.T.	Alicante
114	RIHUELO	S.L.	La Rioja
115	SAN ISIDRO DE DEIFONTES	S.Coop.	Granada
116	SANTA MONICA	S.Coop.	Granada
117	SANTA QUINTERÍA	S.Coop.	Badajoz
118	SIERRA DE GENAVE	S.Coop.	Jaén
119	SORORIDAD	S.L.	Córdoba
120	SUCESORES MORALES MORALES	S.L.	Córdoba
121	TRUJAL DE MENDÍA	S.Coop.	Navarra
122	URZANTE	S.L.	Navarra
123	VALLES OPERE	S.L.	Granada
124	VIÑA IJALBA	S.A.	La Rioja
125	VIÑAOLIVA	S.Coop.	Badajoz
126	VIRGEN DE LA ESTRELLA	S.Coop.	Badajoz
127	VIRGEN DE LAS HUERTAS	S.Coop.	Sevilla

ANEXO II
CENSO DE EMPRESAS PARTICIPANTES

Nº	NOMBRE DE LA EMPRESA	F. JUR.	PROVINCIA
1	ACEITES ECHINAC	S.A.	Granada
2	ACEITES ABASA	S.A.	Córdoba
3	ACEITES AMBEL	S.L.	Zaragoza
4	ACEITES BAOS	S.A.	Ciudad Real
5	ACEITES DE SIERRA DE YEGUAS	S.Coop.	Málaga
6	ACEITES GARCÍA DE LA CRUZ	S.L.	Toledo
7	ACEITES GUADALENTIN	S.L.	Jaén
8	ACEITES LA LAGUNA	S.A.	Jaén
9	ACEITES LA MURALLA	S.L.	Córdoba
10	ACEITES MAEVA	S.L.	Granada
11	ACEITES MONTE HORQUERA	S.A.T.	Córdoba
12	ACEITES SOYFONSAL	S.L.	Valencia
13	ACEITES VIZCANTAR	S.L.	Córdoba
14	ACEITUNERA DEL NORTE DE CÁCERES	S.Coop.	Careces
15	AGRARIA SAN ANTON	S.Coop.	Sevilla
16	AGRICOLA ALMAZARA DE RONDA	S.Coop.	Málaga
17	AGRÍCOLA D'ULLDEMOLINS SANT JAUME	S.Coop.	Tarragona
18	AGRÍCOLA GARCÍA	S.L.	Almería
19	AGRÍCOLA SANTA MARTA VIRGEN	S.Coop.	Badajoz
20	AGRICONSUM	S.A.	Granada
21	AGROCASTRIL	S.A.T.	Granada
22	AGROPECUARIA EL PUERTO	S.L.	Jaén
23	ALCANOVA	S.L.	Jaén
24	ALCUBILLA 2000	S.L.	Córdoba
25	ALMAZARA CASERIA DE LA VIRGEN	S.L.	Granada
26	ALMAZARA DE LA SUBBÉTICA	S.Coop.	Córdoba
27	ALMAZARA DEL EBRO	S.Coop.	Navarra
28	ALMAZARA ECO. TRUJAL DE MAGINA	S.Coop.	Jaén
29	ALMAZARA ECOLÓGICA DE LA RIOJA	S.L.	La Rioja
30	ALMAZARA HACIENDA QUEILES	S.L.	Navarra
31	ALMAZARA HEJUL-JULIO FERNÁNDEZ	S.L.	La Rioja
32	ALMAZARA LAS TORRES	S.L.	Badajoz
33	ALTA ALCARRIA	S.Coop.	Cuenca
34	ANFORA QUALITY PRODUCTS	S.L.	Córdoba
35	ANTONIO CANO E HIJOS	S.A.	Córdoba
36	ARCA GOURMET	S.L.	Madrid
37	ASOC. DE PROD. AGRARIOS S. SEBASTIAN	S.Coop.	Granada
38	BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA FRUITEC	S.L.	Valencia
39	BSI BORGEDAS SAN ISIDRO DE JUMILLA	S.Coop.	Murcia
40	CESMA	S.L.	Badajoz
41	CEXAC	S.L.	Careces
42	CIA. ALIMENTARIA DEL SUR DE EUROPA	S.A.	Córdoba

43	COOP. AGRARIA OLIVARERA STA. ISABEL	S.Coop.	Granada
44	COOP. AGRÍCOLA SANT MARC DE XERT	S.Coop.	Castellón
45	COOP.OLIV.SANTIAGO APOSTOL	S.Coop.	Córdoba
46	COOPERATIVA AGRA	S.Coop.	Murcia
47	CORTIJO DE SUERTE ALTA	S.L.	Madrid
48	DE HORNACHOS	S.Coop.	Badajoz
49	DEL CAMPO EL LÁCARA	S.Coop.	Badajoz
50	DEL CAMPO LA UNIDAD	S.Coop.	Badajoz
51	DEL CAMPO SAN ISIDRO	S.Coop.	Badajoz
52	DEL CAMPO SAN ISIDRO DE CAUDETE	S.Coop.	Albacete
53	DIETA MEDIT. ACEITES Y VINAGRES	S.A.	Badajoz
54	ECOJAEN - ACEITE ECOLOGICO	S.L.L.	Jaén
55	ECOTRUJAL	S.Coop.	Jaén
56	ENVALISUR	S.L.L.	Córdoba
57	EXPL. AGROPECUARIAS LA MONCLOA	S.A.	Toledo
58	FINCA LA REJA	S.L.	Málaga
59	FRAMOLIVA	S.A.	Sevilla
60	GOMEOLIVA	S.A.	Córdoba
61	GRUPO ÁNGEL CAMACHO	S.L.	Sevilla
62	HACIENDA AGRÍCOLA ECOSTEAN	S.Coop.	Huesca
63	HERCOLIVA S.C. DE CASTILLA LA MANCHA	S.L.	Ciudad Real
64	HERMEJOR DE LA REINA	S.L.	Jaén
65	HOJIBLANCA	S.Coop.	Málaga
66	JACOLIVA	S.L.	Careces
67	LA AMARILLA DE RONDA	S.A.	Madrid
68	LA CASA DEL ACEITE	S.L.	Navarra
69	LA VICARIA	S.Coop.	Jaén
70	LUIS DEL PINO	S.L.	Córdoba
71	MANUEL MOLINA MUÑOZ E HIJOS	S.L.	Córdoba
72	MOLÍ DELS TORMS	S.L.	Lérida
73	N.S. DE LOS REMEDIOS-PICASAT	S.Coop.	Cádiz
74	NTRA. SRA. DEL ROSARIO	S.Coop.	Granada
75	NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	S.Coop.	Cádiz
76	OLEO CULTURA	S.L.	Córdoba
77	OLIBAZA	S.L.	Granada
78	OLIVARERA CABEZA DE BUEY	S.Coop.	Badajoz
79	OLIVARERA DEL GUADIATO	S.Coop.	Córdoba
80	OLIVARERA LA PURISIMA	S.Coop.	Sevilla
81	OLIVARERA LOS PEDROCHES	S.Coop.	Córdoba
82	OLIVARERA NTRA.SRA.DE LUNA	S.Coop.	Córdoba
83	PORTA I FERRÉ	S.A.T.	Tarragona
84	RAFAEL ALONSO AGUILERA	S.L.	Almería
85	RAMONA GARCÍA LÓPEZ	Emp. Ind.	Badajoz
86	RIBES OLI	S.A.T.	Alicante
87	RIHUELO	S.L.	La Rioja
88	SAN ISIDRO DE DEIFONTES	S.Coop.	Granada

89	SANTA MONICA	S.Coop.	Granada
90	SANTA QUINTERÍA	S.Coop.	Badajoz
91	SIERRA DE GENAVE	S.Coop.	Jaén
92	SORORIDAD	S.L.	Córdoba
93	STA. EULÁLIA DE YUSO	S.L.	La Rioja
94	TRUJAL DE MENDÍA	S.Coop.	Navarra
95	VALLES OPERE	S.L.	Granada
96	VIÑA IJALBA	S.A.	La Rioja
97	VIÑAOLIVA	S.Coop.	Badajoz
98	VIRGEN DE LA ESTRELLA	S.Coop.	Badajoz
99	VIRGEN DE LAS HUERTAS	S.Coop.	Sevilla

ANEXO III
ENCUESTA

NOMBRE DE LA EMPRESA

_____.

1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1.1. N° de empleados:

	N° de empleados que trabajan todo el año	N° de empleados temporales
En oficinas		
En fábrica		

1.2. ¿En qué año surgió la empresa? _____.

1.3. Volumen de FACTURACIÓN en el año 2012 (en euros): _____.

1.4. Responsable de la administración y del comercio exterior en la empresa:

	Edad	Estudios	Formación en TIC
Puesto del máximo responsable de la administración es: _____	_____	<input type="checkbox"/> Sin estudios <input type="checkbox"/> Estudios primarios <input type="checkbox"/> Bachiller <input type="checkbox"/> Diplomado <input type="checkbox"/> Licenciado	<input type="checkbox"/> Sin conocimientos <input type="checkbox"/> Nivel usuario <input type="checkbox"/> Nivel intermedio <input type="checkbox"/> Nivel avanzado
¿Existe responsable de comercio exterior? Puesto _____	_____	<input type="checkbox"/> Sin estudios <input type="checkbox"/> Estudios primarios <input type="checkbox"/> Bachiller <input type="checkbox"/> Diplomado <input type="checkbox"/> Licenciado	<input type="checkbox"/> Sin conocimientos <input type="checkbox"/> Nivel usuario <input type="checkbox"/> Nivel intermedio <input type="checkbox"/> Nivel avanzado

2. DOTACIÓN Y USO DE TIC EN LA EMPRESA.

2.1. ¿Ha existido en 2012 un plan de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la empresa?

- Sí.
 No.

2.2. ¿Ha existido en el año 2012 una partida presupuestaria de inversión en TIC?

- Sí. ¿Con qué cantidad? _____ €.
 No.

2.3. ¿De quién surge la iniciativa para la introducción e incremento de las TIC en la empresa?

- del presidente/ consejo rector.
 del Gerente.
 de Empleados con conocimientos en TIC.
 Otros. Indicar _____.

2.4. ¿Qué personal lleva a cabo el sistema de TIC en la empresa?

- Empleados con conocimientos avanzados en TIC.
 Empleados con conocimientos a nivel de usuario en TIC.
 Expertos externos en TIC, con ayuda interna.
 Solo consultores externos.

2.5. Las presiones para incorporar más TIC en la empresa han venido de:

- de los proveedores.
 de las empresas clientes.
 de los consumidores directos.
 de la administración pública.
 Otros _____.
 No he tenido presiones.

2.6. ¿En el año 2012 con qué tipo de conexión se accedía a Internet en su empresa?

	Sí	No
a) Banda Ancha:		
b) Módem tradicional (conexión a través de la línea de teléfono tradicional ó RDSI)		
c) Telefonía móvil de Banda Ancha:		
d) Otras conexiones móviles (móviles analógicos que utilicen GSM, GPRS, EDGE...)		

2.7. ¿Para qué utiliza Internet? (*marque todas las respuestas aplicables*)

- Buscar información.
 Enviar y recibir correo electrónico.
 Realizar operaciones bancarias.
 Realizar gestiones con la administración (impuestos, seguridad social, etc.).

- Relacionarme con mis clientes.
- Relacionarme con mis proveedores.
- Relacionarme con mi personal.
- Actividades/Aplicaciones específicas del sector.
- Búsqueda/selección de personal.
- Otras_____.

2.8. Durante el año 2012 ¿Compartía su empresa electrónicamente información³⁷ sobre la cadena de suministro, con sus proveedores o clientes, de forma regular? (p.e. niveles de inventario, planes de producción, previsiones de demanda, estado de envíos...).

	SI	NO
La información era compartida electrónicamente con sus proveedores		
La información era compartida electrónicamente con sus clientes		

3. COMPRAS POR COMERCIO ELECTRÓNICO:

Nota: Los pedidos realizados por teléfono, fax o mediante correo electrónico escrito de forma manual no se consideran comercio electrónico.

3.1. ¿Realiza su empresa pedidos/reservas de bienes o servicios a través de comercio electrónico mediante sitios Web (excluyendo correos electrónicos escritos manualmente)?

- Sí.
- No. (**Pase a la pregunta 3.4**)

3.2. Indique, en porcentaje, el importe Total de las compras correspondientes a pedidos/reservas de bienes o servicios realizados mediante comercio electrónico en 2012 (excluido el IVA) sobre el importe Total de las compras efectuadas: _____%.

3.3. Desglose, en porcentajes aproximados, el importe de las compras realizadas a través de comercio electrónico en 2012 por área geográfica:

	%
a) A España	
b) A otros países de la UE	
c) Al resto de países	
	100

³⁷ **Compartir información electrónicamente con proveedores y clientes significa que dicha información** puede ser intercambiada a través de sitios Web o mediante cualquier otro tipo de transmisión electrónica de datos, **quedando excluidos los correos electrónicos.**

3.4. ¿Por qué razones no compra por Internet? (Señale las más importantes)

- Los productos de la empresa no son adecuados para comprarlos por Internet.
- La empresa no lo necesita.
- Resulta muy costoso.
- No me lo he planteado.
- Otros: _____.

4. VENTAS POR COMERCIO ELECTRÓNICO:

Nota: Los pedidos realizados por teléfono, fax o mediante correo electrónico escrito de forma manual no se consideran comercio electrónico.

4.1. Durante el año 2012 ¿ha recibido su empresa pedidos/reservas de bienes o servicios a través de comercio electrónico mediante sitios Web (excluyendo correos electrónicos escritos manualmente)?

- Sí.
- No. (**Pase a la pregunta 4.5**)

4.2. Indique, en porcentaje, el importe Total de las ventas correspondientes a pedidos/reservas de bienes o servicios realizados mediante comercio electrónico en 2012 (excluido el IVA) sobre el importe Total de las ventas efectuadas: _____%.

4.3. Desglose, en porcentajes aproximados, el importe de las ventas realizadas a través de comercio electrónico en 2012 por área geográfica:

	%
a) A España	
b) A otros países de la UE	
c) Al resto de países	
	100

4.4. Desglose, en porcentaje, el importe de las ventas realizadas mediante sitios Web en 2012 por tipo de cliente:

	%
a) A otras empresas (B2B)	
b) A la Administración Pública (B2G)	
c) A hogares (B2C)	
	100

4.5. ¿Por qué razones no vende por Internet? (Señale las más importantes)

- Los productos de la empresa no son adecuados para venderlos por Internet.
- La empresa no lo necesita.
- Resulta muy costoso.
- No me lo he planteado.
- Otros: _____.

5. REDES SOCIALES:

5.1. ¿Su empresa hace uso habitual de las redes sociales (Facebook, LinkedIn, etc.) como herramienta TIC para su negocio?

- Sí.
- No.

5.2. ¿Considera que su presencia en las redes sociales aporta valor a su negocio?

- Sí.
- No.

5.3. ¿Qué uso hace de las redes sociales?

- Marketing* de mis productos.
- Comercialización de mis productos.
- Contacto e información a los clientes.
- Contacto con proveedores.
- Análisis de las tendencias del mercado.
- Análisis de competidores.
- Búsqueda de personal.
- Otros: _____.

5.4. ¿Cuál es la red social que utiliza más frecuentemente?

- Facebook.
- Tuenti.
- Twitter.
- LinkedIn.
- Otra: _____.

6. COMERCIO EXTERIOR

6.1. ¿En qué año comenzó a exportar? _____.

6.2. ¿Quién tomó la decisión de exportar?

- Gerente de la empresa.
- Responsable comercial.
- Otros (Presidente, la junta general...especificar) _____.

6.3. ¿Por qué exporta?

- Reducir el riesgo de dependencia del mercado nacional.
- Conseguir una mayor rentabilidad de los recursos de la empresa.
- Saturación del mercado nacional.
- Oportunidad de negocio en los mercados exteriores.
- Porque el cliente sea internacionalizado y yo con él.
- Otros (especificar) _____.

6.4. ¿Ha recibido algún tipo de ayudas que faciliten su actividad exportadora?

- Si.
- No.

6.5. ¿Con que frecuencia exporta?:

- Con carácter esporádico o circunstancial.
- Regularmente (todos los años).
 - Se enfrenta a la exportación con una actitud reactiva de respuesta a pedidos concretos.
 - Elabora un plan formalizado de exportación.

6.6. ¿Cuál fue el porcentaje de exportación del último año?:

- 0-5%.
- 5%-10%.
- 10%-20%.
- 20%-30%.
- 30%-40%.
- 40%-50%.
- 50%-60%.
- Más de 60%.

6.7. ¿Cómo exporta su producto?

- A granel _____%.
- Envasado _____%.

6.8. ¿A cuántos países exporta?_____.

6.9. ¿Cuáles son los tres principales países a los que exporta, y que porcentajes aproximados representan cada uno sobre sus exportaciones Totales?

1º _____ . (%) _____ .
2º _____ . (%) _____ .
3º _____ . (%) _____ .

6.10. Razones por las que exporta a esos países:

- _____ Cercanía geográfica.
- _____ Conocimiento del mercado.
- _____ Ventaja en precio.
- _____ Estabilidad político-económica.
- _____ Nivel de renta.
- _____ Atiende a los pedidos.
- _____ Lengua.
- _____ Otros (especificar): _____.

6.11. ¿Los sistemas electrónicos (Internet y el correo electrónico) están facilitando sus ventas en el exterior?

- No.
- Poco.
- Algo.
- Mucho.
- Bastante.

6.12. ¿Cuáles son los factores que más frecuentemente dificultan sus operaciones de comercio exterior?

- Desconocimiento del producto.
- Evolución del tipo de cambio.
- Trámites administrativos.
- Barreras técnicas (controles sanitarios, certificados de calidad).
- Coyuntura internacional adversa.
- Otros (especificar): _____.

6.13. ¿Por qué vías comercializa la empresa sus productos en el exterior?

- Importador.
- Distribuidor mayorista.
- Agente comercial compartido.
- Agente comercial en exclusividad.
- Acuerdo de cooperación (consorcio de exportación/ grupo de exportación).
- Franquicia.
- Filial/sucursal/delegación comercial.

- Empresa mixta (acuerdos interempresas, *joint venture*).

6.14. Estrategia en los mercados exteriores

- Precios bajos.
- Diferenciado por mercados y elevada calidad.
- Intermedio precios-calidad.

7. MERCADOS ELECTRÓNICOS

7.1. ¿Conoce los mercados electrónicos como canal de internacionalización?

- Sí.
- No.

7.2. ¿Cuáles conoce?

7.3. ¿Opera en los mercados electrónicos?

- Sí.
- No.

7.4. Actividades que realiza en los mercados electrónicos.

- Son un canal de información.
- Son un instrumento para promocionar el producto y contactar con posibles clientes.
- Contrato operaciones de venta.

7.5. ¿Qué porcentaje de ventas realiza por este medio? _____
%

8. PREGUNTAS SOBRE LA IMAGEN DE LAS TIC EN LA EMPRESA

A continuación presentaremos algunas afirmaciones en las que debe señalar con una cruz dentro de una escala de 1 a 5 (1= total desacuerdo, 2= bastante en desacuerdo, 3= indiferente, 4= bastante de acuerdo, 5= total acuerdo)

8.1. Emplear personal destinado a la gestión de las redes sociales es esencial para la gestión de la imagen de mis productos.

1---2---3---4---5

8.2. La actual imagen de nuestro país ha mejorado las ventas de nuestros productos a través de la red en otros países.

1---2---3---4---5

8.3. La imagen de la empresa y de sus productos en la Internet es determinante para la venta de estos.

1---2---3---4---5

8.4. Existe un fuerte conocimiento de cómo potenciar la imagen de la empresa y sus productos a través de la red.

1---2---3---4---5

8.5. La venta a través de la red ha potenciado la imagen de que los precios deben ser más ajustados.

1---2---3---4---5

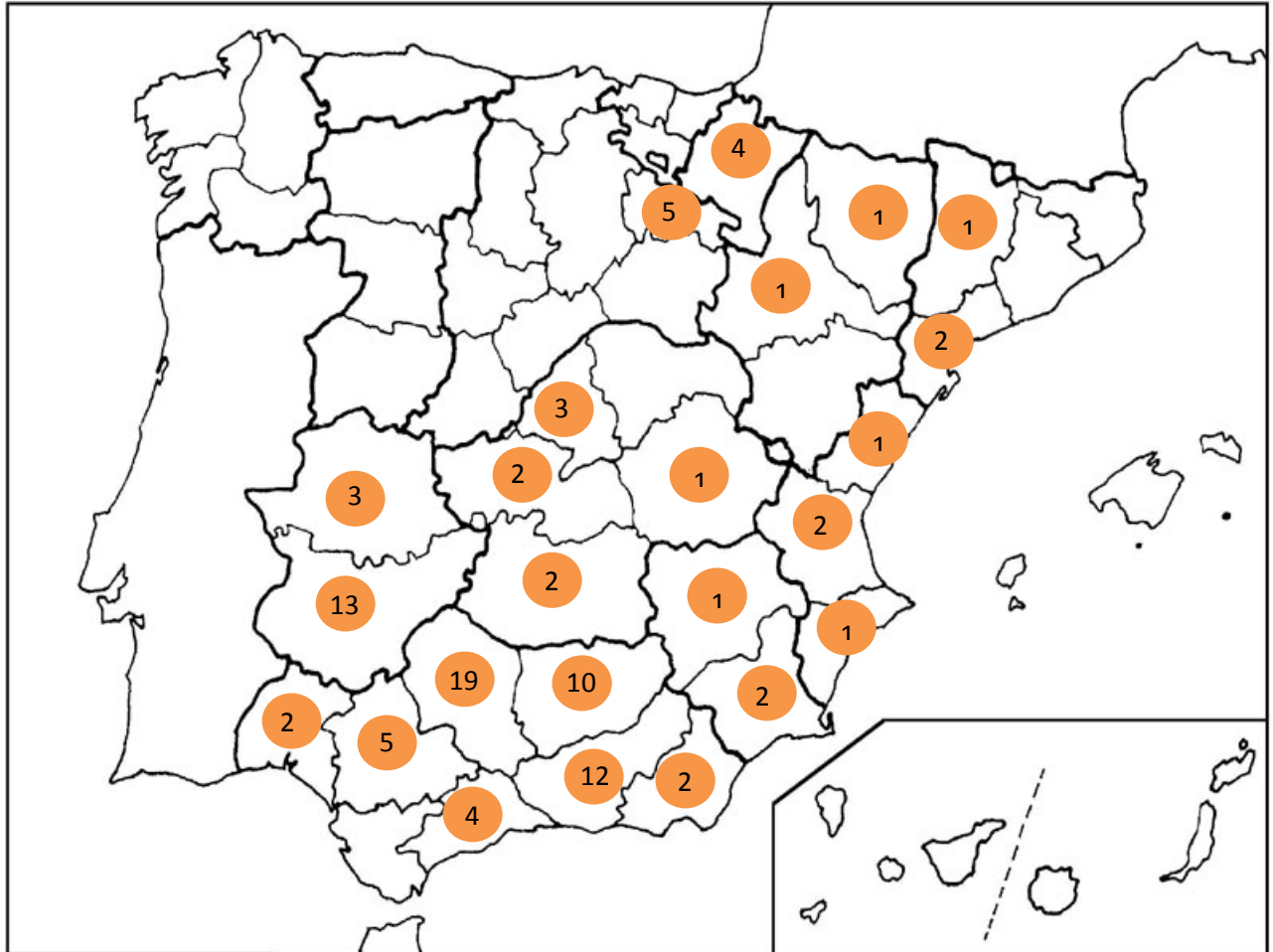
8.6. La venta a través de la red está incrementando la intensidad competitiva entre las empresas.

1---2---3---4---5

ANEXO IV
CHECK-POINT PASADO A LOS SITIOS WEB DE LAS EMPRESAS

	ÍTEMS	SÍ	NO
	USABILIDAD DE CONTENIDO		
	Actualizada		
	Totalmente construida		
	Origen e historia		
	Localización		
	Información de la dirección		
	Información contable/financiera		
	Entorno		
	Pertenencia a denominación de origen		
	Técnicas de producción empleadas		
	Control de calidad		
	Cuidado del medio ambiente en la producción		
	Catálogo		
	Precio		
	Precio de la competencia		
	Simulador de precio		
	Descuentos por compra <i>online</i>		
	Recomendaciones sobre el consumo del producto		
	Información sobre el tiempo de entrega		
	USABILIDAD DE NAVEGACIÓN		
	Enlaces de interés (links)		
	Banners		
	Motores de búsqueda		
	Mapas del sitio		
	Sonido		
	Vídeos		
USABILIDAD	Informa sobre la seguridad en los pagos		
	Informa sobre la privacidad de datos personales		
	Teléfono		
	Correo electrónico		
	Chat/foros		
	Cookies		
	Encuesta de satisfacción a clientes		
	Registro de clientes		
	Preguntas frecuentes		
	Seguimiento de pedidos		
	Español		
	Inglés		
	Francés		
	Otros idiomas		
	Tenencia de tienda <i>online</i>		

ANEXO V
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES
EN EL ESTUDIO



ANEXO VI
FICHA TÉCNICA DEL ESTUDIO

<u>POBLACIÓN</u>	
Unidades de muestreo:	Sociedades del sector oleícola ecológico con sitio Web.
Población Total:	127 Sociedades.
Elementos de muestreo:	Máximos responsables de administración de la empresa o aquellas personas a las que nos dirigía el anterior.
Alcance:	España.
Tiempo:	1 de diciembre de 2012 al 5 de abril de 2013.
<u>MUESTREO</u>	
Tipo:	Aleatorio simple.
Tamaño muestral:	99 Encuestas.
Encuestas válidas:	99 Encuestas.
Error muestral aproximado:	4,74 por 100, para $p = q = 0,5$ y un nivel de confianza del 95,5 por 100 y factor de corrección.