

El aceite de oliva de montaña en Jaén: Calidad y Cadena de Valor

2013

TENDER IPTS-2012-J04-17-NC *



Dr. Javier Sanz Cañada

Instituto de Economía, Geografía y Demografía (IEGD/CCHS)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, Madrid)
javier.sanz@cchs.csic.es

Dr. Manuel David García Brenes

Departamento de Economía Aplicada II.
Universidad de Sevilla
mdgarcia@us.es

Manuel Barneo Alcántara

Ingeniero Agrónomo. Consultor senior en
marketing alimentario, agricultura ecológica y medio ambiente
barneogas@hotmail.com

* *Mountain Olive Oils in Jaén (Spain): a Case Study for Mountain Products Supply Chains*. Tender Final Report. Sevilla: The Institute for Prospective Technological Studies, European Union. Este informe forma parte del proyecto “Study in the labeling of agricultural land food products of mountain farming”, coordinado por Fabien Santini, Fatmir Guri y Sergio Gómez y Paloma (IPTS, EU).

INDICE GENERAL

RESUMEN.....	1
1. <u>INTRODUCCIÓN</u>	4
2. <u>METODOLOGÍA</u>	7
3. <u>LA PRODUCCIÓN OLIVARERA Y LA INDUSTRIA OLEÍCOLA EN LAS ZONAS DE MONTAÑA DE JAÉN: SISTEMAS AGROALIMENTARIOS LOCALES Y TERRITORIO</u>	11
3.1 LA OLIVICULTURA DE LAS ZONAS DE MONTAÑA EN JAÉN	11
3.1.1 Grandes tipologías de olivicultura en España	11
3.1.2 Sistemas de cultivo del olivar jienense. Caracterización territorial	13
3.1.3 El olivar de montaña en Jaén. Problemas productivos y medioambientales	20
3.1.4 Producción ecológica e integrada en el olivar jienense	24
3.2 LA INDUSTRIA OLEÍCOLA DE LAS ZONAS DE MONTAÑA EN JAÉN	30
3.2.1 Estructura empresarial de la industria oleícola española. Problemas de competitividad vertical de los sistemas oleícolas locales	30
3.2.2 Tipología empresarial y estrategias de la industria oleícola jienense	33
3.2.2.1 El modelo cooperativo predominante y las almazaras privadas en Jaén. Estrategias productivas y comerciales.....	33
3.2.2.2 Las empresas comercializadoras de segundo grado en Jaén. Un modelo emergente	38
3.2.2.3 Empresas de calidad diferencial: el caso de las DOP de aceite de oliva jienenses	41
3.2.3 Caracterización territorial de la industria oleícola jienense según rasgos económico-estructurales	44
3.2.4 Características diferenciales del aceite de montaña y del aceite de campiña.....	46
3.3 LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN PROTEGIDAS: GOBERNANZA TERRITORIAL DE LOS ACEITES DE MONTAÑA EN JAÉN.....	49
3.3.1 Las DOP de aceite de oliva en España y en Jaén: un fenómeno en expansión reciente con déficit de notoriedad	49
3.3.2 Los Consejos Reguladores de las DOP jienenses: su papel como organizaciones interprofesionales oleícolas a escala local	55
4. <u>LA CADENA DE VALOR DE LOS ACEITES DE MONTAÑA EN JAÉN</u>	64
4.1. RENTABILIDAD DEL OLIVAR JIENENSE DE MONTAÑA	64
4.1.1 Ingresos del olivar de montaña y de campiña.....	64
4.1.2 Costes del olivar de montaña y de campiña.....	66
4.1.3 Rentabilidad del olivar de montaña y de campiña	69
4.1.4 La producción ecológica como alternativa sostenible y más rentable para el olivar de montaña: el caso de la cooperativa “Sierra de Génave”	73
4.2. RENTABILIDAD DE LAS ALMAZARAS EN LOS SISTEMAS OLEÍCOLAS DE MONTAÑA EN JAÉN	77
4.2.1 Rentabilidad de las almazaras cooperativas jienenses: el aceite a granel	77
4.2.2 Rentabilidad de los modelos de comercialización asociativa de segundo grado jienenses: el aceite a granel.....	79
4.2.3 Rentabilidad de las cadenas de aceite envasado: las DOP jienenses	82
4.2.4 Cadena de valor y rentabilidad en zonas de montaña y de campiña: síntesis de resultados.....	87
5. <u>CONCLUSIONES</u>	92

BIBLIOGRAFÍA	97
ANEJO Nº 1. AGENTES LOCALES Y EXPERTOS ENTREVISTADOS	100

INDICE DE MAPAS

Mapa 3.1 Distribución territorial del cultivo del olivo en Andalucía.	15
Mapa 3.2 Comarcalización agraria de la provincia de Jaén.....	16
Mapa 3.3 Distribución del olivar andaluz por intervalos de pendiente.....	23
Mapa 3.4 Tasa de variación de la superficie de olivar ecológico por zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén.....	28
Mapa 3.5 Distribución territorial de la producción integrada en el olivar de Jaén.	29
Mapa 3.6 Mapa de las Denominaciones de Origen Protegidas de aceite de oliva en Andalucía	53

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1 Evolución de la superficie de olivar ecológico en la provincia de Jaén	25
Gráfico 3.2 Evolución del índice de variación de la superficie de olivar ecológico en la provincia de Jaén y en Andalucía.....	26
Gráfico 3.3 Reparto del lineal de aceite de oliva por empresas sobre <i>facing</i>	31
Gráfico 3.4 Evolución de la superficie de olivar registrada en las DOP españolas de aceite de oliva ...	50
Gráfico 3.5 Evolución de las cantidades comercializadas de aceite de oliva con etiqueta de DOP en España	51
Gráfico 3.6 Cuota de mercado del aceite comercializado con etiqueta por las DOP españolas de aceite de oliva	52
Gráfico 3.7 Evolución del valor del aceite comercializado con etiqueta por las DOP de aceite de oliva de Jaén	55
Gráfico 4.1 Destino de la producción de Olivar de Segura y Jaencoop: peso específico del aceite a granel y del envasado	81
Gráfico 4.2 Canales de comercialización del aceite envasado en las DOP de Jaén.....	83

INDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 Importancia de las zonas oleícolas de campiña y de montaña en Jaén	16
Tabla 3.2 Importancia de los tipos de sistemas de cultivo de olivar en las zonas de olivar de montaña en Jaén.....	19
Tabla 3.3 Importancia de los tipos de sistemas de cultivo de olivar en las zonas de olivar de campiña en Jaén.....	21
Tabla 3.4 Producción anual de olivar ecológico por zonas de campiña y montaña en Jaén	26
Tabla 3.5 Evolución de la superficie anual de olivar ecológico por zonas oleícolas de campiña y montaña en Jaén	27
Tabla 3.6 Almazaras en la provincia de Jaén según tipo de propiedad.....	34

Tabla 3.7. Ranking de las primeras empresas oleícolas con sede en la provincia de Jaén según volumen de ventas	37
Tabla 3.8 Empresas comercializadoras de segundo grado de aceite de oliva en Jaén: ventas, comercialización y empleo	39
Tabla 3.9 Empresas que comercializan aceite de calidad diferencial en las DOP de aceite de oliva de Jaén.....	42
Tabla 3.10 Producción y número de almazaras en las zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén.....	45
Tabla 3.11 Importancia del empleo en las almazaras en los sistemas oleícolas locales de Jaén.....	45
Tabla 3.12 Las DOP de Jaén: superficie registrada, número de almazaras y aceite producido, calificado y envasado	54
Tabla 3.13 Características diferenciales de los aceites de las DOP de aceite de oliva jienenses según sus Reglamentos	57
Tabla 4.1 Ingresos por tipologías de sistemas de cultivo de olivar en zonas de montaña en Jaén	65
Tabla 4.2 Ingresos por tipologías de sistemas de cultivo de olivar en zonas de campiña en Jaén.....	66
Tabla 4.3 Costes por tipologías de sistemas de cultivo del olivar: resultados de tres estudios.....	67
Tabla 4.4. Participación de las tareas de cultivo del olivar en los costes totales por tipos de sistemas de cultivo de olivar en Jaén.....	68
Tabla 4.5 Costes de las tipologías de sistemas de cultivo de olivar en Jaén.....	69
Tabla 4.6 Costes del olivar en las zonas de montaña y de campiña en Jaén.....	69
Tabla 4.7 Rentabilidad del olivar en las zonas de montaña con DOP en Jaén.....	71
Tabla 4.8 Rentabilidad del olivar en las zonas de montaña sin DOP en Jaén.....	71
Tabla 4.9 Rentabilidad media del olivar en las zonas de campiña en Jaén.....	72
Tabla 4.10 Rentabilidad económica media del olivar de montaña en la Sierra de Segura	76
Tabla 4.11 Estructura contable de las almazaras cooperativas en Jaén.....	77
Tabla 4.12 Precios medios de venta del aceite de oliva a granel de Interóleo en las zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén	78
Tabla 4.13 Precios medios de venta del aceite de oliva a granel por calidades en las zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén: Sistema Poolred.	78
Tabla 4.14 Porcentaje de aceite virgen por calidades y por zonas oleícolas de montaña y campiña en España y en Jaén	79
Tabla 4.15 Precios de venta del aceite a granel en las empresas comercializadoras de segundo grado: Olivar de Segura, Jaencoop e Interóleo	81
Tabla 4.16 Precios medios del aceite de oliva virgen extra en la Gran Distribución: El Corte Inglés ...	84
Tabla 4.17 Precios al consumidor del aceite virgen extra con marca de DOP jienense en envase de medio litro	85
Tabla 4.18 Distribución de las rentas y los costes de la cadena de valor de Olivar de Segura	86
Tabla 4.19 Distribución de las rentas y los costes en la cadena de valor del aceite con sello de DOP...	87
Tabla 4.20 Estimación del balance de cantidades producidas de aceites de calidad diferencial por zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén	88

Tabla 4.21 Síntesis de costes, ingresos, rentabilidad y precios por kilogramo de aceite en las zonas oleícolas de campiña y montaña en Jaén	89
Tabla 4.22 Precios medios percibidos en la cadena de valor del aceite de oliva virgen extra	92

RESUMEN

El olivar tradicional de montaña, que responde mayoritariamente a plantaciones tradicionales en pendientes de más del 15%, en seco y de bajo rendimiento, representa el 40% de la superficie olivícola provincial jienense. La investigación tiene como finalidad estimar y analizar las cadenas de valor de los aceites de montaña en Jaén y su diferenciación territorial, con el fin de aportar información para la aplicación de políticas públicas sobre los productos agroalimentarios de calidad diferencial en la UE. El análisis de rentabilidad se segmenta por tipos de sistemas de cultivo de olivar y por zonas oleícolas de montaña -con DOP y sin DOP- y de campiña.

El trabajo tiene como objetivo preliminar definir las coordenadas territoriales, tanto a nivel económico como social y ambiental, de los sistemas oleícolas locales de montaña en Jaén, que permiten explicar cómo se conforman las respectivas cadenas de valor y su variabilidad espacial en un contexto de análisis de la calidad de los aceites: se hace un especial énfasis en el estudio de las relaciones entre los agentes económicos e institucionales locales y el territorio. El objetivo final del trabajo es examinar las desventajas competitivas, en términos de rentas diferenciales, de los sistemas oleícolas locales de montaña, en comparación con los de campiña, en materia de ingresos, costes y rentabilidad: se desagrega el análisis por etapas productivas de las cadenas oleícolas -olivicultores, almazaras y empresas comercializadoras-, se diferencia el análisis entre las cadenas de aceite a granel y de aceite envasado y se consideran especialmente el aceite ecológico y el aceite con etiqueta de DOP. La investigación también pretende verificar si los aceites jienenses de montaña presentan características de tipicidad, en comparación con los aceites de campiña, que puedan generar atributos específicos de marketing-mix destinados a obtener rentas de diferenciación mediante las etiquetas de las DOP, que contrarresten las desventajas productivas de los agentes y empresas oleícolas de montaña.

La metodología del trabajo combina la compilación y el análisis de fuentes secundarias, estadísticas y bibliográficas, con la generación de información procedente de fuentes primarias, centradas en la realización de entrevistas a expertos locales y testigos privilegiados. Además, para estudiar los sistemas oleícolas locales, se ha dispuesto de una valiosa información territorializada suministrada por la Unidad de Prospectiva de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, que ha sido imprescindible para la investigación.

Los resultados del trabajo reflejan que el grado de marginalidad económica del olivar tradicional de montaña, en alta pendiente y en seco, es considerablemente alto y afecta a una gran extensión de la geografía de la provincia de Jaén. Se demuestra que esta tipología de sistema de cultivo tiene en todas las zonas oleícolas jienenses una rentabilidad media negativa, no sólo en términos de rentabilidad privada, sino incluso también si incluimos en dicha estimación las subvenciones de la PAC.

Por otra parte, las zonas de campiña obtienen mejores ratios de rentabilidad que las zonas de montaña: suponen cada una respectivamente la mitad de la superficie olivícola de Jaén. Sin embargo, esto no impide que únicamente entre el 8 y el 13% de la superficie de cultivo de las diferentes zonas oleícolas de la provincia -montaña con y sin DOP y campiña- obtengan valores positivos de rentabilidad privada.

Con el fin de compensar la situación de rentabilidades bajas o negativas de aceites que se comercializan de forma altamente mayoritaria a granel, se han emprendido en el pasado reciente en Jaén dos tipos de alternativas, pero todavía de magnitud insuficiente para dar un vuelco a la rentabilidad media de los sistemas oleícolas de montaña. En el aceite a granel, se han impulsado, a distintas escalas geográficas en Jaén, entidades comercializadoras de segundo grado. En segundo término, a pesar de que la implantación de etiquetas de DOP no haya contribuido suficientemente, a escala macro-territorial, a contrarrestar las desventajas productivas de los sistemas oleícolas de montaña, sí ha servido para que una serie de empresas de calidad diferencial consigan obtener rentas de diferenciación significativas; además, su contribución al desarrollo de interprofesionales oleícolas a escala local, así como su función de dotación y gestión colectiva de servicios, justifican la importancia de su existencia. También se demuestra en el trabajo que las experiencias de producción de aceite ecológico, todavía minoritarias, logran niveles de rentabilidad diferencial significativamente superiores a la producción de aceite convencional: el fenómeno emergente, aunque aún minoritario, de la olivicultura ecológica en campiña, inexistente hasta hace poco, responde a la certeza de obtener mayores rentas de diferenciación, incluso con los graneles, en una época de precios bajos.

Por otra parte, un atributo de comercialización que puede ser empleado por las empresas de aceite de montaña que producen aceite de calidad diferencial, integrándose también en el "marketing mix" de los sellos de DOP y ecológico, es la diferenciación físico-química y organoléptica entre los aceites de montaña y los aceites de campiña, lo que ha sido escasamente utilizado por las DOP jienenses hasta el momento actual. Así, se demuestra que las condiciones diferenciales en la radiación solar y en la maduración del fruto influyen en que los aceites de montaña de la variedad Picual son más ricos que los de campiña en antioxidantes naturales y tienen una composición en ácidos grasos con mayor proporción de monoinsaturados, entre otros aspectos. Como consecuencia, los aceites de sierra son de media más saludables, tienen una mayor estabilidad y una mayor resistencia al enranciamiento que los de campiña, así como una mayor intensidad aromática y un mayor frutado. Por otra parte, el olivar de sierra de la DOP de Cazorla tiene como elemento distintivo el hecho de albergar la variedad Royal, en un entorno muy extenso exclusivamente monovarietal.

En un contexto económico de precios bajos en los mercados internacionales de aceite a granel, el olivar de montaña va a tener en el futuro próximo serios problemas de competitividad con respecto a los olivares de regadío intensivo que, aunque minoritarios en Jaén, se encuentran en clara expansión en otras zonas de campiña españolas e internacionales. Asimismo, desde una óptica ambiental, el olivar de montaña tiene una

fuerte potencialidad de producción de externalidades ambientales negativas, sobre todo en términos de erosión y degradación de los suelos. Además, la conservación de la biodiversidad de los paisajes de olivar de montaña no es sólo un bien público a preservar, sino también un preciado recurso susceptible de poner en valor. Cara a la PAC 2014-2020, se requiere hacer un especial énfasis en la aplicación de políticas públicas de carácter multifuncional al olivar de montaña, en aras de evitar un abandono masivo de explotaciones, que retribuyan a los sistemas oleícolas locales en su calidad de productores de bienes públicos. La olivicultura ecológica, las denominaciones de origen, la comercialización local en común, las estrategias de puesta en valor del patrimonio natural y cultural oleícola local, así como otra serie de redes e instituciones derivadas de la acción colectiva, pueden protagonizar en el futuro próximo nuevas oportunidades de desarrollo territorial para el olivar de montaña.

AGRADECIMIENTOS

Los autores quisieran expresar su gratitud a todos los agentes locales y expertos entrevistados, que aparecen nombrados en el Anejo nº 1, por su amable e imprescindible colaboración en la realización del presente trabajo. Asimismo, los autores muestran su agradecimiento al Servicios de Estudios y Estadísticas, Unidad de Prospectiva, de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, por habernos suministrado con alta eficiencia y rapidez una valiosa información estadística territorializada, imprescindible para nuestra investigación. También se ha contado con la información y con financiación procedente del proyecto de investigación del Plan Nacional de I+D+i del Gobierno de España, denominado: *Externalidades territoriales en sistemas agroalimentarios locales: desarrollo rural, paisajes y bienes públicos en denominaciones de origen de aceite de oliva* (EXTERSIAL), CSO2009-08154, 2010/2012, cuyo investigador principal es el Dr. Javier Sanz Cañada.

1. INTRODUCCIÓN

El sector oleícola tiene en España importantes repercusiones a nivel socioeconómico, ambiental y paisajístico, ocupando 2,5 millones de hectáreas. Una superficie muy significativa del olivar español puede ser considerada como olivar de montaña, en torno a las 800.000 ha. Esta tipología de olivar corresponde a plantaciones tradicionales de montaña (en pendientes superiores al 15-20%) en secano y de bajo rendimiento. Se encuentra actualmente en una situación de progresiva marginalización económica, debido a la situación estructural de bajos precios y a las grandes diferencias que tiene con respecto al olivar intensivo en rendimientos productivos -1750 kg de aceituna/ha frente a 10.000- y en costes -3,2 €/kg de aceite frente a 1,3-, según AEMO (2012).

El olivar de la provincia de Jaén, que ocupa más de 570.000 hectáreas, se extiende por toda la provincia y se erige en un sistema de monocultivo en una gran parte de su territorio. Jaén concentra aproximadamente el 40% de la producción nacional de aceite de oliva (42% en 2010, según Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2012 b). El olivar tradicional de montaña, en pendientes superiores al 15%, adquiere un peso específico muy relevante en Jaén, pues representa el 40% de la superficie olivícola provincial (CES, 2011). Este tipo de olivar se encuentra ampliamente representado en las comarcas que corresponden a las tres denominaciones de origen protegidas (DOP) de aceite de oliva de Jaén -Sierra Cazorla, Sierra Mágina y Sierra de Segura-, así como en la comarca de Sierra Sur y, en menor medida, en otras zonas de montaña jienenses (Sierra Morena, Las Villas, El Condado...). El grado de marginalidad del olivar de montaña es relativamente alto en una gran extensión de la montaña jienense.

Por otra parte, nos encontramos en un contexto económico de precios bastante bajos desde hace algunos años en los mercados internacionales de aceite de oliva a granel, debido, entre otras razones, a un estrechamiento de márgenes comerciales en la cadena oleícola promovido por la Gran Distribución. En este contexto, la fuerte expansión reciente de nuevas superficies de olivar en regadío de cultivo intensivo y superintensivo en España y a escala mundial (Portugal, Argentina, Australia...), competitivas a escala internacional a causa de una productividad elevada y unos costes bajos, es un aspecto que determina desventajas competitivas para el olivar de montaña. Si a estos hechos añadimos que las almazaras comercializan a granel un porcentaje todavía muy alto de aceite, así como las especiales dificultades de renovación generacional y el pequeño tamaño medio de las explotaciones, el olivar de montaña no va a poder competir fácilmente en el futuro con los olivares de alta productividad. Asimismo, este olivar tiene una fuerte potencialidad de producción de externalidades ambientales, sobre todo en términos de erosión y degradación de los suelos, si no se emplean cubiertas vegetales (Fleskens y Graaff, 2008; Guzmán y Navarro, 2008; Nekhay, Arriaza y Guzmán, 2009).

En consecuencia, si no se implementan en el futuro adecuadas políticas sobre bienes públicos, una parte significativa del olivar marginal jienense corre el riesgo de estar abocado al abandono. Como en las áreas de montaña de Jaén no existen normalmente

alternativas de cultivo al olivar, las repercusiones derivadas de un potencial abandono de explotaciones olivícolas podrían ser claramente negativas, tanto desde una perspectiva ambiental (riesgo de incendios, etc.) como desde una óptica socioeconómica y territorial (mantenimiento de la población y de un tejido económico, etc.).

Sin embargo, el olivar tradicional de montaña corresponde a sistemas agrarios que con frecuencia tienen un valor cultural, paisajístico y ambiental relativamente alto, así como unas altas potencialidades en materia de comportamiento multifuncional. Estos hechos son bastante patentes en el olivar de montaña jienense. En particular, una parte significativa del olivar de las tres DOP jienenses tiene lugar en el interior o en las inmediaciones de los Parques Naturales de "Cazorla, Segura y las Villas" y de "Sierra Mágina". En este sentido, los expertos recomiendan la necesidad de impulsar planteamientos multifuncionales en el olivar de montaña, mediante estrategias de desarrollo local respetuosas del medio ambiente que pongan en valor no sólo el aceite sino también los paisajes y la cultura oleícola local.

Por otra parte, en las zonas de olivar de montaña de Jaén existe una significativa concentración espacial de un tejido empresarial e institucional difuso de explotaciones olivícolas, almazaras, comercializadoras, empresas suministradoras de insumos, empresas de diversificación concéntrica (jabones, rutas oleícolas, etc.), empresas de aprovechamiento de subproductos, así como un buen número de instituciones, tales como las siguientes: los Consejos Reguladores de las DOP, las asociaciones para el tratamiento integrado para la agricultura (ATRIAs), las asociaciones de producción integrada (APIs), las redes y asociaciones de productores ecológicos, los grupos de desarrollo rural, los museos del olivar y del aceite, etc. Este hecho es especialmente patente en el caso de las tres DOP jienenses de aceite de oliva, que abarcan una gran superficie protegida de olivar -134.271 ha-. Estos Sistemas Agroalimentarios Locales (SIAL)¹ oleícolas no sólo cumplen una función de producir bienes comerciales y agregar valor a las cadenas locales, sino que también se caracterizan por producir bienes públicos. Así, por ejemplo, en el caso de las DOP, uno de los principales logros de su implantación es que se constituyen en torno a los Consejos Reguladores, incluso a corto plazo, fórmulas interesantes de organización institucional e interprofesional de los alimentos identitarios, fruto de la acción colectiva: estos procesos tienen especial incidencia en la difusión de innovaciones y conocimientos, en las actividades de formación del capital humano o en el impulso de actividades de promoción en común e incluso de comercialización colectiva del aceite (Sanz Cañada y Macías, 2005 y 2008).

¹ El SIAL corresponde a una concentración espacial de un tejido empresarial e institucional difuso de explotaciones agrarias, de industrias agroalimentarias, de empresas de comercialización, de industrias auxiliares y de servicios a los agricultores y a los industriales, de instituciones sectoriales, de agencias de desarrollo local, etc., ubicadas en un mismo territorio, donde existe un grado de especialización productiva relativamente alto en un sector agroalimentario de calidad y con cierto grado de tipicidad (Muchnik y De Sainte-Marie, 2010; Muchnik, Sanz Cañada y Torres, 2008).

Los objetivos del trabajo, cuya finalidad es obtener conclusiones de cara a la aplicación de políticas públicas de orientación territorial para las producciones agroalimentarias de calidad, son los siguientes:

- i. Definir las coordenadas productivas, socioeconómicas y territoriales de los sistemas oleícolas locales de las zonas de montaña de Jaén, en comparación con los de campiña, diferenciando el análisis en función de que dichas zonas correspondan o no a una DOP.
- ii. Analizar y realizar una estimación de las cadenas de valor locales y de los flujos de producción del olivar de montaña, en comparación con el de campiña, y, en particular, de las DOP oleícolas jienenses.

Para cumplir el primer objetivo, el capítulo 3 se ha estructurado en tres partes. La primera se refiere a la olivicultura de montaña en Jaén: análisis de las tipologías de los sistemas de cultivo, caracterización territorial y problemas productivos y medioambientales, haciendo una especial referencia a la olivicultura ecológica. La segunda parte se refiere a la tipología empresarial, la caracterización territorial y las estrategias organizativas y comerciales del sector almazarero y comercializador: el modelo cooperativo y las almazaras privadas, las empresas comercializadoras de segundo grado, las empresas de calidad diferencial y las características diferenciales del aceite de montaña con respecto al de campiña. La tercera parte tiene como meta analizar y valorar las características, la evolución y los mecanismos de regulación y de organización interprofesional a escala local de las DOP de aceite de oliva jienenses: sistemas de certificación de la calidad diferencial, notoriedad de los sellos de calidad, difusión de innovaciones y conocimientos, promoción colectiva del aceite y del territorio y actividades de comercialización en común.

El Capítulo 4, relativo al segundo objetivo, tiene como meta analizar las desventajas competitivas de los sistemas oleícolas de montaña, en comparación con los de campiña, en materia de ingresos, costes y rentabilidad. Este análisis se lleva a cabo para las distintas fases de las cadenas oleícolas locales, tanto para el aceite a granel como para el aceite envasado, y se toman en consideración el aceite ecológico y el aceite con sello de DOP. El trabajo ofrece como aportación una estimación de la rentabilidad de las cadenas oleícolas locales. Nuestro propósito es también conocer en qué medida la implantación de etiquetas de calidad diferencial ha contribuido a generar rentas de diferenciación que contrarresten las desventajas productivas de los agentes y empresas oleícolas de montaña.

Otra contribución del trabajo es la realización de un análisis estructural y de rentabilidad segmentado por tipos de sistemas de cultivo de olivar y por zonas oleícolas de montaña - con DOP y sin DOP- y de campiña para el sector oleícola jienense. Esta desagregación permite obtener una información muy relevante para la implementación de políticas públicas territoriales.

2. METODOLOGÍA

La metodología del trabajo combina la compilación y el análisis de fuentes secundarias, estadísticas y bibliográficas, con la generación de información procedente de fuentes primarias, centradas en la realización de entrevistas.

En lo que respecta a las *fuentes primarias*, hemos optado por la realización de *entrevistas semidirectivas en profundidad* a expertos locales y agentes privilegiados. Se han realizado dos principales tipos de entrevistas:

1. *Cadena de valor*: entrevistas contables de ingresos y costes de los agricultores, las almazaras y las empresas comercializadoras.
2. *Gobernanza institucional y territorial de los Sistemas Agroalimentarios Locales*.

En relación con el primer tipo de entrevistas, cuya finalidad es la *estimación de la cadena de valor*, se pregunta sobre la magnitud de los diferentes tipos de costes e ingresos de los agricultores, las almazaras y las empresas comercializadoras. Se ha realizado una estimación específica de la cadena de valor del aceite ecológico, por sus particularidades y por ser una de las alternativas más rentables para el olivar de montaña. Se han considerado los siguientes tipos de costes de las explotaciones olivícolas: i) costes imputables directamente a las labores de cultivo del olivar (poda, laboreo, desvareto, abonado, control de hierbas, control de plagas y enfermedades, recolección, riego, pago a ATRIAS, etc.); ii) otros costes de las explotaciones agrarias, tales como la amortización y la conservación de maquinaria e instalaciones, las tasas e impuestos, el consumo de electricidad, el pago de servicios de contabilidad y gestión, etc.

En lo que concierne a los ingresos de las explotaciones, se han tenido en cuenta los correspondientes a la venta de la aceituna, así como las subvenciones procedentes de la PAC y de la Junta de Andalucía (Pago Único, programas agroambientales, tratamientos contra plagas, etc.). En cuanto a las almazaras y las comercializadoras, se imputan como costes el precio de compra de las aceitunas, la amortización y conservación de la maquinaria y las instalaciones, las tasas e impuestos, el coste de la contraetiqueta, los sueldos y salarios, el coste de la energía, el pago de servicios administrativos y de gestión, etc. Por último, hemos tenido en cuenta, para las almazaras y las comercializadoras, los ingresos percibidos por la venta del aceite, las subvenciones y los ingresos por la venta de subproductos y de residuos, efectuando una diferenciación entre las ventas a granel y el envasado.

En las entrevistas sobre *gobernanza institucional y territorial de los SIAL*, se hace un énfasis especial en el estudio de la dinámica organizativa de los Consejos Reguladores, por el hecho de constituir interprofesionales oleícolas locales, así como de otro tipo de empresas que también cumplen este papel, como las comercializadoras de segundo grado, las cooperativas de aceite ecológico, etc. En este sentido, se han contemplado los objetivos de la institución o de la empresa, las funciones de garantía de la calidad

diferencial, el marco regulatorio, los órganos de participación y de toma de decisiones, los sistemas de difusión de innovaciones y conocimientos, la tipología de los servicios prestados, las actividades de promoción y las estructuras de comercialización en común.

Adicionalmente, en ambos tipos de entrevistas se han incluido dos tipos de preguntas. La primera de ellas hace referencia a la opinión de los expertos y los agentes locales sobre la existencia de diferencias, tanto a nivel de composición química como de características físico-químicas y organolépticas, entre los aceites de campiña y los aceites de montaña jienenses; para ello, hemos entrevistado a los principales expertos provinciales sobre la materia y nos hemos apoyado también en la información bibliográfica. La segunda cuestión se ha centrado en conocer la percepción de los agentes locales sobre la pertinencia de una potencial implantación de una etiqueta de "productos alimentarios de montaña", a iniciativa de la UE.

Se han realizado 26 entrevistas del primer tipo, 14 del segundo y 9 que integran ambos tipos de entrevista. Las entrevistas sobre gobernanza institucional y territorial están dirigidas fundamentalmente a la realización del Capítulo 3, mientras que las entrevistas sobre la cadena de valor se destinan sobre todo al Capítulo 4.

Los agentes locales y los expertos entrevistados figuran en el Anejo nº 1, que comprenden las siguientes tipologías:

- ✓ Gerentes y técnicos de los Consejos Reguladores de las tres DOP jienenses.
- ✓ Técnicos agrónomos de las Asociaciones de Tratamiento Integrado de la Agricultura (ATRIAs), de las Asociaciones de Producción Integrada (APIs) o de las cooperativas.
- ✓ Representantes del sector empresarial oleícola: fundamentalmente gerentes, presidentes o propietarios de las almazaras cooperativas, las almazaras privadas y las comercializadoras. Se ha privilegiado el estudio de las empresas de las tres DOP que tienen una clara política de diferenciación del aceite, pero también de algunas empresas importantes de aceites de campiña. Además, se han entrevistado a los responsables de las cuatro principales cooperativas y comercializadoras de segundo grado con sede en la provincia de Jaén: Olivar de Segura, Jaencoop, Interóleo y Oleocampo.
- ✓ Expertos investigadores y profesores de Universidad, así como agentes que ejercen un liderazgo local y en el sector oleícola jienense. Pertenecen en su mayoría a instituciones con relevancia en el sector del aceite de oliva: IFAPA, Sociedad Española de Agricultura Ecológica, Fundación Citoliva, FAECA, Instituto de Estudios Jiennenses, la empresa Westfalia y Organizaciones Profesionales Agrarias.

En lo que respecta a las *fuentes estadísticas*, se ha explorado una gama variada de fuentes, entre las cuales vamos a destacar las siguientes:

- ✓ Junta de Andalucía: Base de Datos Estadísticos de Andalucía, Servicio de Mapas Estadísticos, Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía, Sistema de

Información Ambiental de Andalucía, Anuario Estadístico de Andalucía, y Directorio de Empresas y Estadísticas con Actividad Económica. Se han hecho peticiones específicas sobre estadísticas oleícolas a escala municipal a la Unidad de Prospectiva de la Consejería de Agricultura y Pesca.

- ✓ Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente: Anuario Estadístico, datos sobre Denominaciones de Origen Protegidas y datos de la Agencia para el Aceite de Oliva.
- ✓ Bases de datos sobre empresas oleícolas y estudios monográficos sobre el aceite de oliva de Alimarket.
- ✓ Datos de producción y certificación ofrecidos por los Consejos Reguladores de las DOP de Sierra de Segura, Sierra de Cazorla y Sierra Mágina.
- ✓ Bases de datos sobre precios del aceite ofrecidos por Interóleo y por Poolred.

Entre las *fuentes bibliográficas y documentales*, hemos de destacar los estudios realizados recientemente por instituciones autonómicas y provinciales sobre el olivar y el aceite de oliva en Andalucía y en Jaén: Junta de Andalucía (2003 y 2008), Fundación Citoliva y Diputación Provincial de Jaén (2007) y Novotec Consultores y Diputación Provincial de Jaén (2007); en algunos casos contienen además una valiosa información estadística territorializada sobre el sector oleícola, fruto de explotaciones específicas de las bases de datos regionales, como es el caso del estudio sobre "El sector del aceite de oliva y de la aceituna de mesa en Andalucía" (Junta de Andalucía, 2008). Otras fuentes bibliográficas utilizadas sobre el olivar y el aceite de oliva jienense y andaluz, en los que se hace especial referencia a los problemas de sostenibilidad, territorio y desarrollo rural, son las siguientes: Araque, Gallego y Sánchez, 2002; Coq, García Brenes y Sabuco, 2012; García Brenes, 2007 y 2008; Rodríguez Cohard y Parras, 2011; Sánchez Martínez, Gallego y Araque, 2008 y 2011; Sanz Cañada y Macías, 2005 y 2008; Sanz Cañada y Mancebo, 2012. Otra categoría bibliográfica que hemos empleado es la referente a los análisis de la cadena de valor del aceite de oliva en España, Andalucía y Jaén, que han deparado en los últimos años de un buen número de estudios sobre la materia: AEMO (2010 y 2012), CES (2011), García Brenes (2004), Junta de Andalucía (2008 y 2010), Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Medio Marino (2010) y Vera Márquez et al. (2007).

Para segmentar el análisis según *tipos de sistemas de cultivo de olivar*, hemos utilizado una clasificación propia que parte de la realizada en los informes y bases de datos de la Junta de Andalucía (2003, 2008 y 2010):

1. *Olivar de montaña*: olivar adulto en régimen de secano y con pendientes superiores al 20%, lo que dificulta la mecanización de las labores y el cambio del sistema de cultivo. Además, presenta amplios marcos de plantación con una densidad entre 100-120 olivos/ha, con varios pies por olivo y unos rendimientos medios de 1.650 kg. de aceitunas/ha.

2. *Olivar de secano de bajos rendimientos*: es un sistema productivo adulto y situado en pendientes menores del 20%. Su estructura productiva de árboles de varios pies y gruesos troncos limita la aplicación de la maquinaria. Esta tipología tiene una densidad de 100-120 olivos/ha y unos rendimientos medios de 3.300 kg. de aceitunas/ha.
3. *Olivar de secano de rendimientos medios*: olivar en régimen de secano y en suelos muy fértiles de pendiente moderada, que han experimentado un intenso proceso de reconversión en los últimos tiempos para aumentar su productividad y reducir los costes de recolección de la aceituna. Tiene una densidad de 130-150 olivos/ha y unos rendimientos medios de 4.750 kg. de aceitunas/ha.
4. *Olivar de regadío no intensivo*: olivar con los rasgos característicos del olivar tradicional (densidad de plantación entre 100 y 120 olivos/ha), que no ha sufrido un proceso de renovación, pero al que se le ha implantado un sistema de riego para aumentar sus rendimientos, alcanzando los 6.000 kg. de aceitunas/ha.
5. *Olivar de regadío intensivo*: olivar joven con sistema de riego, de un solo pie, marco de plantación reducido y alta densidad (190-210 olivos/ha). La recolección es siempre mecanizada y el rendimiento medio es de 10.000 kg. de aceitunas/ha.

Desde el punto de vista de la segmentación del *análisis geográfico por zonas oleícolas*, consideramos las siguientes áreas:

- i) *Municipios de montaña con DOP de aceite de oliva*: Sierra Mágina, Sierra de Cazorla y Sierra de Segura.
- ii) *Municipios de montaña sin DOP*: comarcas de Sierra Sur y buena parte de las comarcas de Sierra Morena y El Condado.
- iii) *Municipios de campiña*: resto de la provincia.
- iv) Un solo municipio de las tres DOP (Mancha Real, en la DOP Sierra Mágina) no está catalogado como municipio de montaña, lo que podría considerarse como una cuarta categoría. No obstante, en la mayor parte de los análisis ha sido incorporado a la categoría i, por no romper la unidad geográfica de las DOP y porque además una parte significativa de su olivar es de montaña.

Para la delimitación de los municipios de montaña de Jaén, hemos adoptado la clasificación de municipios realizada por la Junta de Andalucía en 2011, destinada a otorgar las indemnizaciones compensatorias de montaña inherentes a la PAC (directiva 86/466/CEE del Consejo de 14 de Julio de 1986), que emplea los criterios de altitud y pendiente.

3. LA PRODUCCIÓN OLIVARERA Y LA INDUSTRIA OLEÍCOLA EN LAS ZONAS DE MONTAÑA DE JAÉN: SISTEMAS AGROALIMENTARIOS LOCALES Y TERRITORIO

3.1. LA OLIVICULTURA DE LAS ZONAS DE MONTAÑA EN JAÉN

3.1.1 Grandes tipologías de olivicultura en España

Las Administraciones Públicas, la bibliografía y las opiniones de los expertos han llevado a cabo diferentes caracterizaciones de los sistemas de cultivo de olivar en España. De manera general, podemos considerar tres grandes categorías de sistemas de cultivo del olivar español, en función de la pendiente, la densidad de plantación, el cultivo en secano o regadío, los rendimientos productivos y los costes de cultivo: i) olivar de montaña de bajo rendimiento; ii) olivar intensivo de alto rendimiento; iii) olivar de rendimiento medio².

El *olivar de montaña*, situado en pendientes iguales o superiores al 15-20%, corresponde a un olivar de bajo rendimiento y tiene en España una clara crisis de rentabilidad, encontrándose sometido a diferentes grados de marginalidad (Guzmán Álvarez, 2005). Según AEMO (2012), su productividad media es de 1,75 Tm/ha, y su respectiva densidad media está comprendida entre 80 y 120 plantas/ha. Según los expertos, comprende en España una superficie de aproximadamente 800.000 hectáreas (Sanz Cañada et al., 2011). Se mantiene gracias a las ayudas de la PAC, a la amortización de la inversión ya realizada, a la reserva de trabajo familiar y al hecho de constituir un complemento de rentas. Parece que, a medio plazo, si no intervienen las políticas públicas, una parte significativa del mismo tenderá al abandono. Es importante, por tanto, conocer cuáles son las alternativas de uso del suelo más eficaces desde una perspectiva de sostenibilidad social y ambiental.

Desde el punto de vista del manejo, las posibilidades de puesta en valor de esta tipología de olivar han de dirigirse a sistemas de producción de calidad diferencial, asociados a la obtención de rentas de diferenciación y a precios más elevados del aceite. Entre las diferentes alternativas para el olivar marginal, destaca la olivicultura ecológica, así como también las denominaciones de origen o los aceites de pago. Aunque estas alternativas pueden ayudar a permitir la supervivencia de muchas superficies de olivar, dichas rentas deberán ser complementadas, en muchos casos, mediante el recurso a las políticas públicas pues, en caso contrario, podríamos asistir a un abandono de la producción en extensas áreas, lo que afectaría especialmente al olivar de montaña jienense. Estas políticas pueden, en este sentido, contribuir al mantenimiento de estos olivares por las funciones ambientales y territoriales que desempeñan y, por consiguiente, por los beneficios que

² En este subapartado exponemos una síntesis de las conclusiones obtenidas por el trabajo de investigación realizado por Sanz Cañada et al. (2011), que recoge los resultados de la celebración de un grupo de discusión en el que participaron ocho de los mayores expertos en la materia en España.

proporcionan a la sociedad en forma de bienes públicos. Por otra parte, en el olivar de alta pendiente es imprescindible incorporar al agrosistema los residuos generados en la explotación olivícola y en las almazaras, como los restos de poda y el alperujo. La finalidad es cerrar los ciclos ecológicos, aprovechar la materia orgánica y los nutrientes y evitar la degradación de los suelos.

Frente al olivar de bajo rendimiento, la categoría opuesta corresponde al *olivar intensivo de alto rendimiento*, denominada también "nueva olivicultura", que se encuentra en pleno auge. Corresponde a unos sistemas productivos de olivares intensivos y superintensivos que tienen un alto grado de competitividad, por el hecho de combinar una alta productividad, basada en las técnicas de riego y en las altas densidades de plantación - entre 200 y 2000 plantas/ha de un solo pie, según AEMO, 2012³-, y unos reducidos costes de producción, a causa fundamentalmente de la mecanización de la recolección mediante vibrador de troncos o cosechadora. Las plantaciones superintensivas en seto de mayor densidad de plantación son las que están siendo introducidas mayoritariamente en los últimos años. En el olivar intensivo están integradas más de 500.000 hectáreas. Su principal característica es que no tiene limitaciones a corto y medio plazo, es decir, tiene disponibilidad de agua y un suelo fértil, pero además no tiene frenos a su productividad - entre 8 y 12 tm/ha-.

La nueva olivicultura no sólo se encuentra en expansión en España, sino también a nivel mundial, lo que va a determinar que exista en el futuro próximo un mercado global de aceite de oliva con unos precios muy competitivos. Este hecho va a provocar a corto plazo, sobre todo en un contexto de reducción de las ayudas públicas, un alto grado de dualidad en el sector olivarero español. Una primera consecuencia del auge de la nueva olivicultura es el cambio en la geografía del olivar, derivado del hecho de que las plantaciones intensivas se desarrollan allí donde hay disponibilidad de agua, lo que implica un movimiento general de la olivicultura hacia los valles.

Sin embargo, los altos rendimientos y la elevada competitividad de la nueva olivicultura no significan que esté exenta de nuevos problemas, que no han aparecido todavía en toda su magnitud, debido, entre otros motivos, a que el sistema de cultivo en seto es bastante reciente. Los expertos coinciden en señalar que uno de los principales problemas del olivar en regadío es la fuerte irrupción de la enfermedad de la verticilosis, así como los límites severos a la disponibilidad de recursos hídricos, que previsiblemente no permiten expandir el sistema de cultivo intensivo mucho más allá de la superficie actual. Además, otros problemas derivados de la nueva olivicultura son los derivados del control de la longevidad y del vigor de la planta; así, por ejemplo, desconocemos aún el comportamiento del olivar en seto a partir de los nueve años.

³ AEMO (2012) divide esta tipología en dos categorías, con diferente densidad de plantación: el olivar intensivo, entre 200 y 600 árboles/ha, y el superintensivo o en seto, entre 1.000 y 2.000.

La categoría intermedia es la referente al *olivar de rendimiento medio*. Agrupa a 1.200.000 ha de olivar en plantación tradicional a varios pies que, sin poder ser incorporado fácilmente a un proceso de intensificación, debido a la no disponibilidad de agua, se cultiva en pendientes inferiores al 15-20% y tiene unas productividades medianas -3,5 tm/ha de media y una densidad media comprendida entre 80 y 120 plantas/ha, según AEMO (2012)-, lo que hace que no pueda considerarse como olivar marginal. Aunque la geografía de esta tipología de olivar es muy amplia, englobaría, por ejemplo, la práctica totalidad del olivar de las campiñas de Jaén y de Córdoba. Se trata de un olivar con una importancia social relativamente grande y con una capacidad de fijación de población al territorio. La viabilidad futura de este tipo de olivar es función de la posible evolución de los precios, de las estrategias locales de agregación de valor y de las estrategias potenciales de reducción de costes. Desde la óptica de los precios, la expansión del olivar intensivo y superintensivo puede hacer que los precios de mercado se reduzcan en el futuro, lo que, unido a la posible reducción de las ayudas públicas, puede contribuir a generar una crisis de rentabilidad en estos olivares de productividades intermedias.

En este contexto, se debate sobre la factibilidad de llevar a cabo en este tipo de olivar un plan de reestructuración que pueda resolver el problema de la productividad. La primera alternativa que podría plantearse para mejorar la productividad es su transformación en olivar intensivo, lo que resulta generalmente difícil a causa de la insuficiencia de los recursos hídricos para su expansión. En consecuencia, la pervivencia del mismo ha de basarse, además de en alternativas de organización comercial colectiva y de agregación de valor, en criterios de reducción de costes, sobre todo en lo que concierne a la implantación de la recolección mecanizada.

3.1.2. Sistemas de cultivo del olivar jienense. Caracterización territorial

El olivar jienense es un caso emblemático de monocultivo olivarero, pues, con 572.145 ha en 2010, según la Junta de Andalucía (Unidad de Prospectiva, Consejería de Agricultura y Pesca), supone el 84,9% de todas las tierras cultivadas en la provincia. Predominan altamente los sistemas de cultivo extensivo, pues el olivar jienense tiene una densidad media de 117 árboles por hectárea, frente a la media andaluza de 132 árboles/ha. La participación del regadío en el total de la superficie de olivar jienense es ya del 32,6%, habiendo experimentado un gran crecimiento en las últimas décadas, frente a un 22,5% para el conjunto del olivar andaluz.

La expansión física ha sido el resultado de sucesivas coyunturas históricas recientes muy favorables, aunque no han faltado momentos críticos. En 1900, la superficie era de 152.000 ha, de manera que en 100 años se ha multiplicado por 3,3, según Sánchez Martínez, Gallego y Araque (2008). Estos autores analizan detenidamente el proceso de expansión del olivar jienense en las últimas dos décadas, que tras una grave crisis de rentas durante los años setenta y la primera mitad de los ochenta, ha experimentado una gran expansión desde 1986: en el periodo 1986-2006 se ha plantado casi el 20% de la

superficie actualmente existente en la provincia de Jaén. Además del notable incremento de la superficie, ha tenido lugar un importante proceso de intensificación de la producción, centrado en la aportación de insumos de origen fósil (abonos y productos fitosanitarios) y en la expansión del regadío.

La expansión de la superficie olivícola se ha hecho fundamentalmente a costa de los terrenos cerealistas, pero sin renunciar a las tierras más fértiles de las vegas y a los terrenos de vocación forestal. La roturación del bosque mediterráneo ha sido siempre una práctica habitual para expandir el olivar de montaña en Jaén en distintos momentos históricos. En las nuevas plantaciones, se dobla e incluso triplica el número de árboles más habitual de las plantaciones tradicionales (entre 80 y 100 árboles por hectárea). A partir de la adhesión de España a la entonces Comunidad Europea, en 1986, se produce un incremento continuo de la superficie y de los rendimientos, lo que tiene especial incidencia en la provincia de Jaén.

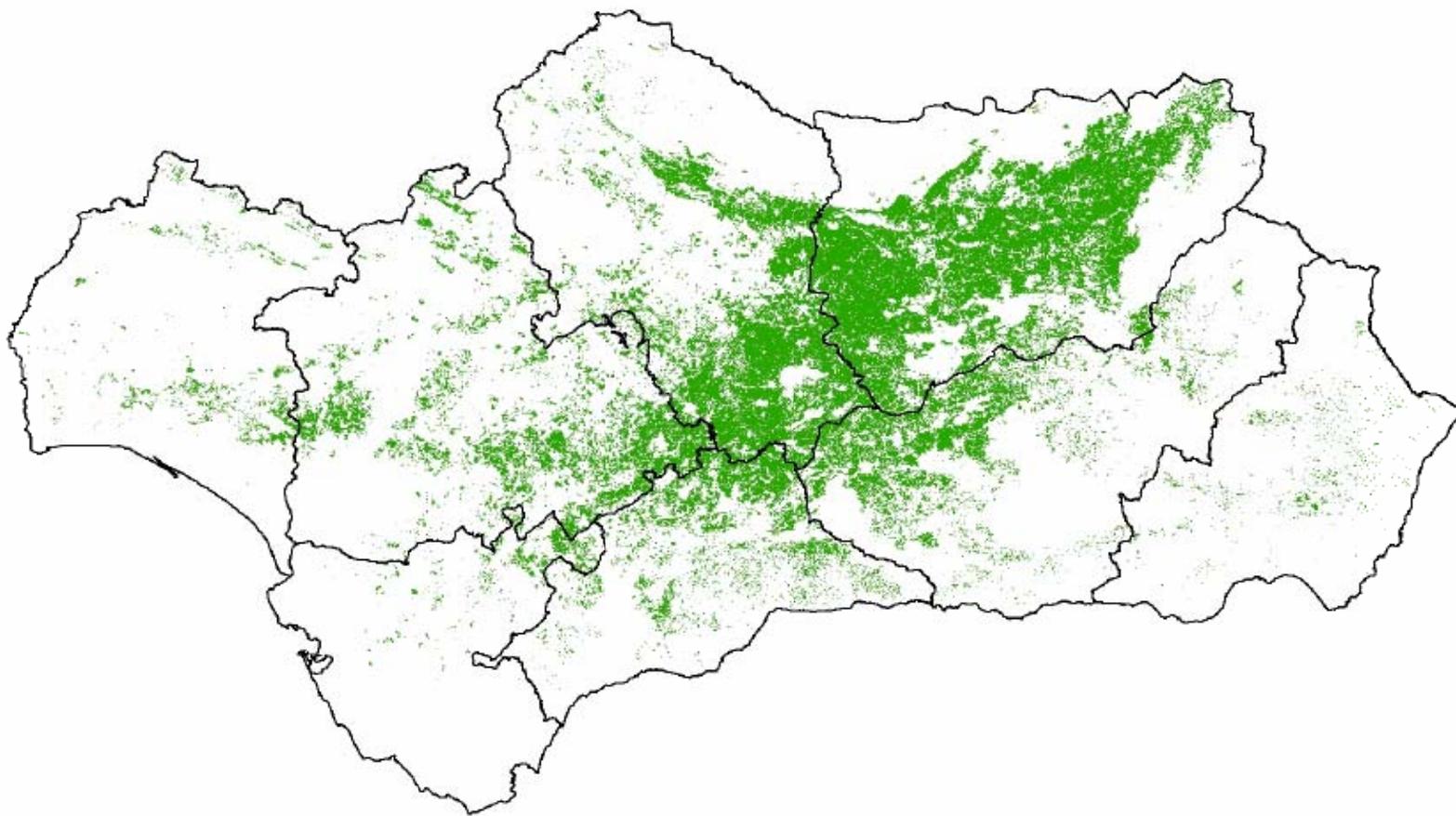
A continuación, analizamos la importancia de los *sistemas oleícolas de las zonas de montaña y de campiña*. Partimos de la clasificación de las principales tipologías de sistemas de cultivo olivícolas expuesta en la "metodología" y examinamos la importancia de cada uno de los tipos de sistemas de cultivo de olivar en Jaén, diferenciando el análisis por zonas de campiña y montaña, así como por áreas con DOP y sin DOP. De los 204 millones de olivos que están plantados en Andalucía (véase la distribución del cultivo en el mapa 3.1), 66 millones corresponden a Jaén, de los cuales sólo el 4,7 % pueden considerarse como "olivares de renovación", según datos de SIGPAC 2009⁴.

En la tabla nº 3.1 se cuantifica el peso específico de las zonas oleícolas de montaña y de campiña en la provincia de Jaén, mediante su participación porcentual en el número total de explotaciones y en la superficie total cultivada. Es de destacar que a las zonas de montaña les corresponde el 55,5% del total de explotaciones y el 50,8% de la superficie cultivada, frente al 45,5% y al 49,2% de las zonas de campiña. El tamaño medio de las explotaciones es significativamente inferior en las zonas de montaña, sobre todo en lo que concierne a las zonas con DOP (3,5 ha), frente a las de campiña (4,4 ha).

Aproximadamente, la mitad de la superficie del olivar jienense de montaña está asociada a una DOP de aceite de oliva -Sierra Mágina, Sierra de Cazorla y Sierra de Segura- y la otra mitad no -comarcas agrarias de Sierra Sur y una buena parte de Sierra Morena y El Condado-. En el mapa 3.2 podemos observar la ubicación de las comarcas de Sierra Mágina, Sierra de Segura y Sierra de Cazorla en el este y sureste de la provincia. Sin embargo, ni las comarcas de montaña ni las comarcas de campiña son homogéneas con respecto a las pendientes del olivar. Así, por ejemplo, en las tres DOP jienenses, parte de sus términos municipales combinan zonas de alta pendiente con zonas de pendiente moderada que llegan hasta el propio río Guadalquivir.

⁴ Unidad de Prospectiva, Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía, 2012. Corresponde a la suma del porcentaje de árboles comprendidos en las categorías "anteriores a mayo de 1998" y "adicionales", sobre el total de olivos de Jaén.

Mapa 3.1. Distribución territorial del cultivo del olivo en Andalucía. 2008



Fuente: Unidad de Prospectiva. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía

Tabla nº 3.1

Importancia de las zonas oleícolas de campiña y de montaña en Jaén
Campaña 2005/06 (*)

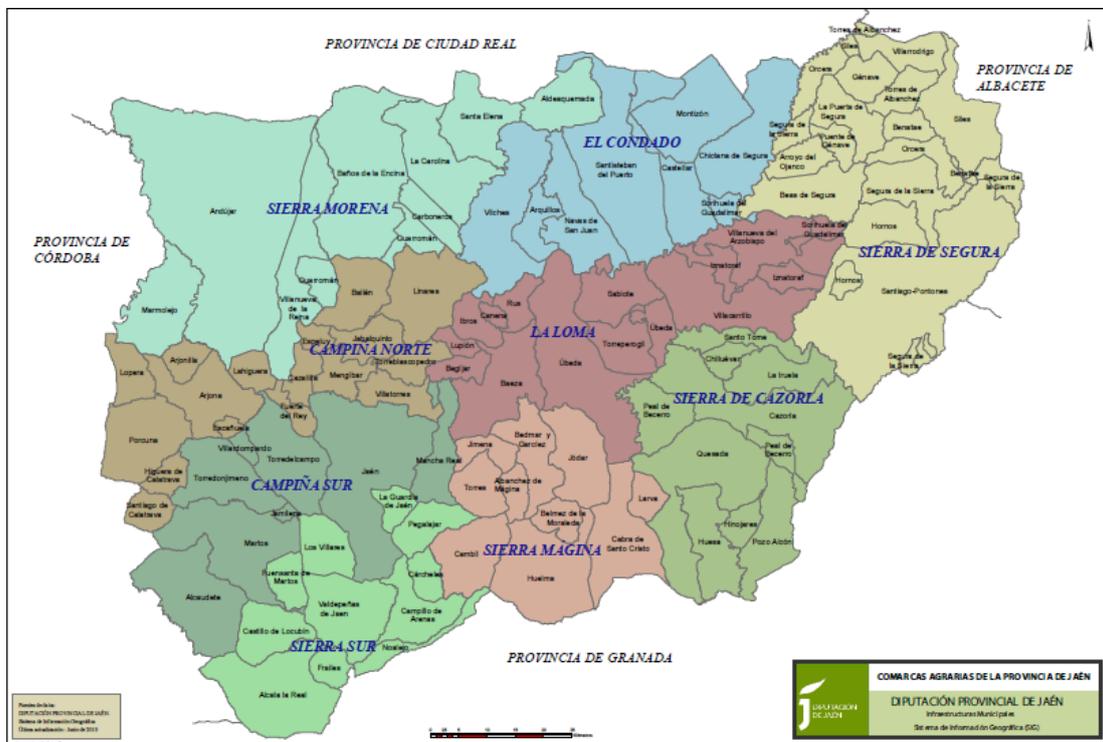
	Nº explotaciones		Superficie		Tamaño medio ha/explot.
	Nº	%	ha	%	
Montaña con DOP	41.436	29,7	144.037	25,7	3,5
Montaña sin DOP	36.023	25,8	140.256	25,1	3,9
Campiña	60.141	43,1	267.318	47,8	4,4
Campiña con DOP	2.022	1,4	7.784	1,4	3,8
Total Jaén	139.622	100	559.396	100	4,0

(*) Es la última campaña para la que se dispone este tipo de información desagregada municipalmente.

Fuente: Unidad de Prospectiva. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012) y elaboración propia.

Mapa 3.2

Comarcalización agraria de la provincia de Jaén



Fuente: Diputación Provincial de Jaén.

Los olivicultores de los sistemas oleícolas de montaña asociados a una DOP persiguen compensar sus limitaciones productivas vinculando el aceite a un signo de calidad diferencial, por sus características de tipicidad. En las producciones intensivas de campiña están más extendidas las estrategias de competencia en precios, debido a su mayor productividad y a los significativamente menores costes de producción derivados de la mecanización de la recolección y de la mayor dimensión unitaria de las explotaciones, entre otras causas.

En cuanto a las **zonas oleícolas de montaña**, podemos apreciar en la tabla nº 3.2 que existen ciertas diferencias en la estructura según tipologías de sistemas de cultivo de olivar en las áreas con DOP y sin DOP: la tipología de "olivar de montaña" es la más representativa de las zonas con DOP -42,6% de la superficie y el 51,8% de las explotaciones-, mientras que el "olivar de secano de bajos rendimientos" es la más importante de las tipologías en las zonas sin DOP -44% de la superficie y el 46% de las explotaciones-. En esto último influye el hecho de que el olivar de las comarcas agrarias de Sierra Morena y El Condado es un olivar que tiene unas pendientes bastante más moderadas que el de las otras sierras jienenses. Entre ambas categorías (montaña y secano de bajos rendimientos), comprenden el 68% (DOP) y el 77% (sin DOP) de la superficie olivarera de las zonas de montaña. Por tanto, predomina el cultivo de olivar no renovado en secano, que mantiene los rasgos más característicos del olivar tradicional.

La tipología del olivar de regadío no intensivo representa el 18,7% de la superficie total en el olivar de montaña con DOP y el 14,7% en las áreas sin DOP. La tipología de "secano de rendimientos medios" abarca el 7,7 y el 5,7% de las respectivas zonas. La tipología de "olivar de regadío intensivo" es poco representativa en ambas zonas geográficas -5,7% y 2,6% de la superficie respectivamente-.

Si consideramos conjuntamente las dos categorías en las que existe renovación de las plantaciones de olivar, las de "secano de rendimientos medios" y de "olivar de regadío intensivo", en conjunto representan sólo algo más del 13% de la superficie de las áreas con DOP y del 8% de las zonas sin DOP. Es decir, volvemos a confirmar que no se ha modificado demasiado la estructura productiva de sus explotaciones y sólo un número reducido de explotaciones olivícolas ha sustituido sus olivos adultos por árboles jóvenes.

En la tabla nº 3.2 también podemos advertir que la dimensión media de las explotaciones de todas tipologías de olivar es pequeña, pero que existen diferencias de tamaño bastante significativas entre el tamaño medio, tanto de las tipologías de "montaña" como de "secano de bajos rendimientos" con respecto a las demás; estas últimas tipologías son aquéllas donde ha existido un proceso de reconversión, ya sea renovando la plantación, ya sea mediante la puesta en regadío, o bien ambas cosas a la vez.

En lo que respecta a **las zonas oleícolas de campiña** (tabla nº 3.3), el "olivar de secano de bajos rendimientos" es la modalidad más representativa, con el 59,3% de la superficie total y el 62% de las explotaciones. Es decir, la gran mayoría de la superficie

Tabla nº 3.2
Importancia de los tipos de sistemas de cultivo de olivar en las zonas de olivar de montaña en Jaén
 Campaña 2005/06

	ZONAS DE MONTAÑA CON DOP					ZONAS DE MONTAÑA SIN DOP				
	Nº de explotaciones		Superficie		Tamaño medio ha/explot.	Nº de explotaciones		Superficie		Tamaño medio ha/explot.
	Nº	%	ha	%		Nº	%	ha	%	
Montaña	21.462	51,8	61.381	42,6	2,9	15.341	42,6	46.263	33,0	3,0
Secano de bajos rend.	10.463	25,3	36.425	25,3	3,5	16.557	46,0	61.669	44,0	3,7
Secano de rend. medios	1.441	3,5	11.093	7,7	7,7	1.144	3,2	8.023	5,7	7,0
Regadío no intensivo	7.135	17,2	26.948	18,7	3,8	2.661	7,4	20.599	14,7	7,7
Regadío intensivo	935	2,2	8.191	5,7	8,8	320	0,8	3.702	2,6	11,6
Total zonas de montaña	41.436	100,0	144.037	100,0	4,0	36.023	100,0	140.256	100,0	4,0

(*) Es la última campaña para la que se dispone este tipo de información desagregada municipalmente.

Fuente: Unidad de Prospectiva. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012) y elaboración propia.

del olivar está dedicada a un sistema productivo de secano, no renovado y de pendiente moderada. Le sigue en el ranking la tipología del "olivar de regadío no intensivo" -22,9% de la superficie total y 20,4% de las explotaciones-. Por el contrario, las tipologías de olivar más productivas y competitivas -secano de rendimientos medios y regadío intensivo- sólo representan respectivamente el 5,2% y 4,8% de la superficie total. En consecuencia, la aplicación de los principios de la nueva olivicultura (árboles de un solo pie, altas densidades, regadío, etc.) tiene una incidencia muy escasa en las zonas de campiña jienense, en comparación con otras zonas de campiña andaluzas. También es poco representativo el "olivar de montaña" -7,8% de la superficie-, aunque no despreciable, debido a la configuración del medio físico de la provincia de Jaén, en la que se alternan lomas y campiñas.

Tabla nº 3.3

Importancia de los tipos de sistemas de cultivo de olivar en las zonas de olivar de campiña en Jaén Campaña 2005/06 (*)

	Nº de explotaciones		Superficie		Tamaño medio ha/explot.
	Nº	%	ha	%	
Montaña	8.222	13,7	20.939	7,8	2,5
Secano de bajos rendimientos	37.290	62,0	158.342	59,3	4,2
Secano de rendimientos medios	1.594	2,7	13.852	5,2	8,7
Regadío no intensivo	12.251	20,4	61.256	22,9	5,0
Regadío intensivo	784	1,2	12.929	4,8	16,5
Total zonas de campiña	60.141	100,0	267.318	100,0	4,0

(*) Es la última campaña para la que se dispone este tipo de información desagregada municipalmente. Fuente: Unidad de Prospectiva. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012) y elaboración propia.

En comparación con el olivar de las zonas de montaña, la estructura por tipologías de las zonas de campiña jienenses difiere, sobre todo, en que el "olivar de secano de bajos rendimientos" es aquí la tipología abrumadoramente mayoritaria: casi el 60%, frente a un 25,3% en las zonas de montaña con DOP. Por el contrario, en las áreas de montaña predomina la tipología de "olivar de montaña", particularmente en las comarcas con DOP - 42,6%-, frente a un peso específico del 7,8% en las zonas de campiña.

Asimismo, la dimensión media de las tipologías de explotaciones de las zonas de campiña sigue siendo pequeña, en comparación con la dimensión deseable para llevar a cabo una agricultura a tiempo completo. No se aprecian grandes diferencias entre los tamaños medios de cada tipología de explotaciones, comparando las zonas de montaña (tabla 3.2) con las de campiña (tabla 3.3). La única tipología que tiene un tamaño medio significativamente superior en las zonas de campiña (16,5 ha) que en las áreas de montaña

(8,8 en zonas con DOP y 11 en zonas sin DOP) es la relativa al "olivar de regadío intensivo". Esto responde a que, aunque hasta ahora no han tenido lugar grandes procesos de expansión de la olivicultura intensiva en Jaén, algunas áreas, como es el caso de la campiña de Úbeda, han emprendido últimamente una mayor velocidad de reconversión productiva.

3.1.3 El olivar de montaña en Jaén. Problemas productivos y medioambientales⁵

En el olivar de montaña jienense predominan los olivares antiguos, en algunos casos centenarios o casi centenarios, como resultado de antiguos procesos de roturación del monte para la expansión de las zonas de cultivo de olivar en diferentes momentos históricos. Por este carácter de adaptación de la explotación agraria a zonas con escasa vocación productiva, estos agro-sistemas tienen capacidades productivas limitadas. En particular, los agentes entrevistados coinciden en señalar que existen límites ecológicos para la modernización del olivar de montaña mediante la replantación de árboles o la intensificación de la producción. Las elevadas pendientes y los altos niveles de erosión impiden procesos de replantación total de las fincas para convertirlas en más intensivas, como está teniendo lugar en la campiña.

Las transformaciones producidas en el olivar de montaña jienense tienen ritmos mucho más lentos, que se traducen en cambios casi individuales de árboles, sobre todo, en caso de siniestro, lo que permite una pequeña renovación de los olivares. No obstante, durante la década de los años setenta, tuvo lugar en determinadas zonas del olivar de montaña jienense un estrechamiento de los marcos de plantación (10x10) y una sustitución por árboles más jóvenes. En todo caso, se trata de olivares que se encuentran lejos de los niveles de productividad del olivar intensivo:

"Hay bastantes plantaciones que tienen veintitantos o treinta años, pero que se plantaron como olivar tradicional, olivar con un marco de diez por diez, pero que tiene dos o tres pies. Es tradicional, aunque sea un olivar joven....Pero la mayoría son antiguos: setenta, cien, trescientos, quinientos años..."

Ambos tipos de olivar de montaña tienen bajos niveles de productividad y de rentabilidad, como veremos más adelante, así como un reducido tamaño de las explotaciones. Por tanto, el recurso a la mano de obra familiar es obligado, por lo que predominan las estrategias familiares en las que la agricultura es una actividad más entre otras fuentes de rentas que incluyen el trabajo a nivel local en otros sectores, así como emigraciones de carácter temporal a zonas cercanas, acceso a distintos tipos de subsidios y ayudas sociales:

⁵ En relación con la información referente a la DOP "Sierra de Segura", se ha contado con la información de algunas entrevistas procedentes del proyecto del Plan Nacional de I+D EXTERSIAL (véase referencia en agradecimientos) y, en particular, del informe elaborado por Daniel Coq denominado: "Organización e innovación en el SIAL de Sierra de Segura. Un análisis desde la economía de las convenciones" (2012).

"Agricultor a título principal hay pocos. Yo diría que el noventa por ciento, al menos, son explotaciones pequeñas. El agricultor, propietario de la explotación, trabaja en otra actividad no fija durante todo el año, a lo mejor trabaja en la obra un poco tiempo, unos meses, otros meses cobra el PER, alguna otra ayuda y luego todo ello se complementa con los ingresos de la agricultura."

Al ser la agricultura una actividad a tiempo parcial y no necesariamente profesionalizada, predominan los sistemas de manejo en los que se emplea mano de obra familiar y se minimizan los gastos, con bajos niveles de utilización de insumos, aunque ello implique unos rendimientos menores.

A pesar de que la rentabilidad de las explotaciones olivícolas de montaña es tan reducida y, en ocasiones, los propietarios no viven en la zona, la oferta de tierras de cultivo es escasa, por motivos simbólicos relacionados con la pertenencia de la tierra familiar y también por ser una reserva de valor. Este proceso de compras de tierras ha afectado sobre todo a fincas relativamente pequeñas y contiguas a la propia explotación:

"Hay gente que, sobre todo, compra si le pilla al lado, pero claro a lo mejor eso son pocas olivas, cincuenta, cien olivas"

Además, existen cada vez más dificultades para el relevo generacional. Al no existir una gran oferta de tierras de cultivo, al mantenerse el valor de la tierra más elevado que la renta que genera y al tener el olivar de montaña una rentabilidad reducida, así como por el hecho de que la juventud rural no valora positivamente la agricultura como forma de vida, las barreras de acceso a la actividad son altas.

"La gente mayor... siguen yendo a sus olivas y que no se las quiten nunca, porque ellos disfrutan yendo. Pero, gente joven, poca."

Por otra parte, desde una óptica medioambiental, parece existir consenso entre la comunidad científica y los expertos y agentes locales en que el problema ambiental número uno del olivar de montaña español, en general, y jienense, en particular, es precisamente el alto grado de *erosión y degradación de los suelos* (Sanz Cañada et al., 2012). El manejo inadecuado de los suelos es un aspecto que interviene de forma muy negativa en los procesos de degradación de los suelos del olivar. Los factores que más influyen en ellos es la práctica generalizada de herbicidas para el mantenimiento del suelo desnudo, generando problemas de contaminación difusa, de destrucción de la cubierta de plantas adventicias y de desatención de los fenómenos de fertilización orgánica natural. Sin embargo, los expertos coinciden en señalar en que, si bien es un problema que afecta al conjunto del olivar, las repercusiones negativas alcanzan una dimensión máxima en el caso del olivar de montaña, tanto por el hecho de que el potencial de erosión de los suelos depende de forma directa de la pendiente del terreno como porque la profundidad de suelo que subsiste en determinadas áreas es mínima.

Así, los cálculos de la *erosión potencial en suelos de olivar* obtenidos a partir de la Red de Información Ambiental de Andalucía para el año 2008 (Junta de Andalucía, 2008), el 54,4% de los suelos de olivar jienense corresponde a los niveles calificados en las categorías "muy alta" (38%) y "alta" (16,4%), frente a las categorías denominadas "moderada" y "baja"; para el conjunto de los suelos de olivar en Andalucía, el porcentaje relativo a la categoría "muy alta", aunque sigue siendo bastante elevado, desciende al 31%. La categoría "muy alta" corresponde a una erosión de más de 100 Tm por hectárea y año, mientras que la categoría "alta" se refiere al intervalo comprendido entre 50 y 100 Tm/ha y año.

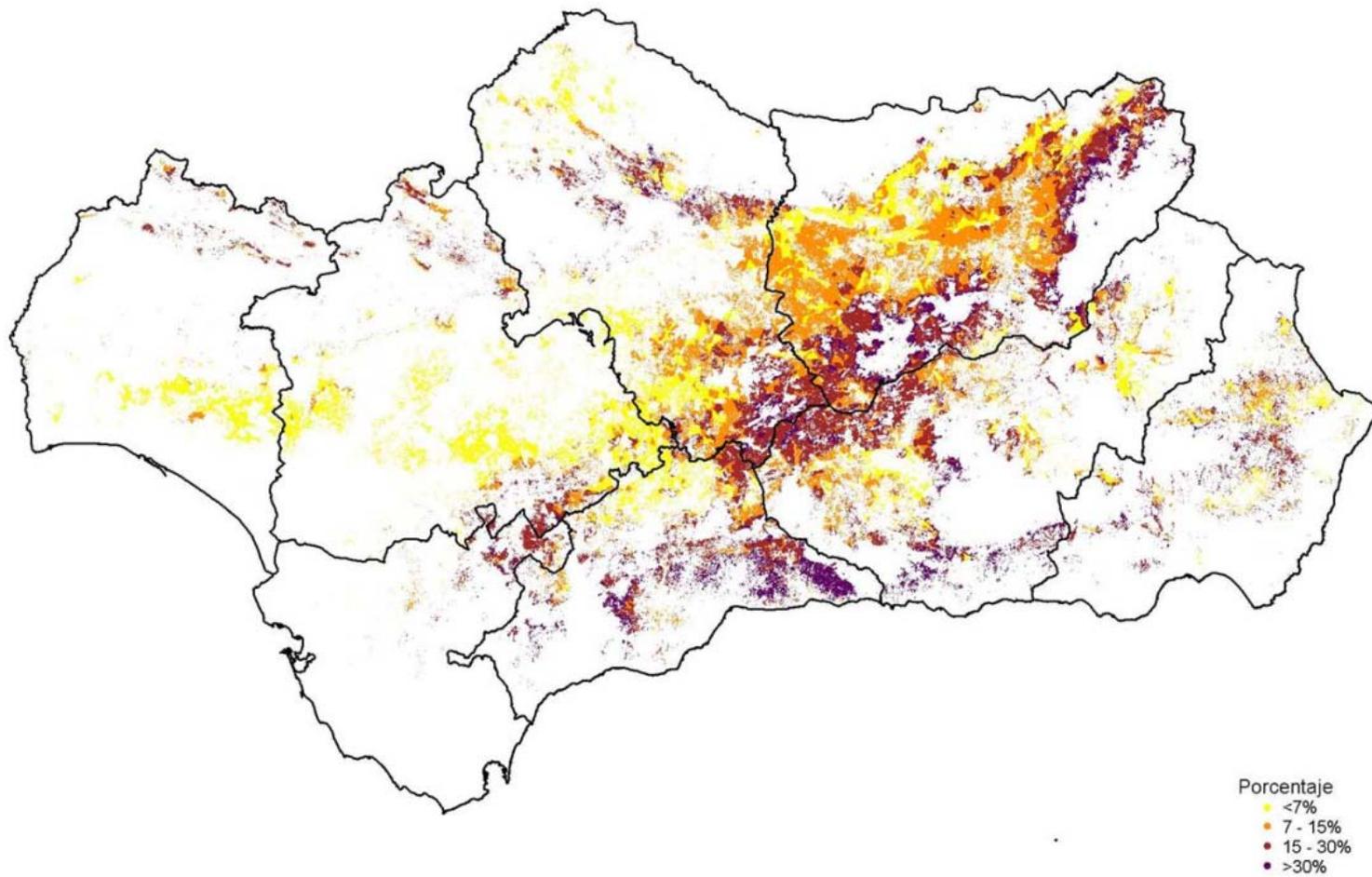
En Jaén, los suelos incluidos en la categoría "muy alta" con respecto a la erosión potencial se ubican en su gran mayoría en las comarcas de las Sierras de las tres DOP oleícolas y en Sierra Sur. En el mapa 3.3 aparece reflejada la distribución de la superficie del olivar andaluz por intervalos de pendiente. Puede apreciarse perfectamente el eje del olivar de las sierras jienenses y, a continuación, cordobesas y granadinas, en dirección nordeste/sudoeste, en las tonalidades más oscuras. En dicho eje se ubican nuestras tres DOP jienenses (por este orden, Sierra de Segura, Sierra de Cazorla y Sierra Mágina) y, a continuación, la Sierra Sur.

Asimismo, según la Junta de Andalucía (2008), el 63% de la superficie olivícola jienense tiene una *capacidad de uso del suelo para el cultivo del olivar* incluida en las dos tipologías denominadas como "marginal e improductiva" (29%) y como "capacidad de uso moderada a marginal" (34%), frente a las categorías de capacidad de uso "moderada" y "excelente". El olivar andaluz mantiene un 59% de su superficie en el conjunto de ambas tipologías.

El trabajo de Novotec Consultores y la Diputación Provincial de Jaén (2007) delimita cuatro grupos de suelos, para el conjunto de la superficie jienense, en función de la *clase agrológica* a la que pertenecen: sus resultados indican que, entre los cuatro grupos, casi el 60% de los suelos de Jaén no son susceptibles de laboreo, pues el 9,2% son catalogados como "terrenos totalmente improductivos desde el punto de vista agrario" y el 50,4% como "terrenos susceptibles de explotación bajo pastoreo, explotación forestal y/o reserva natural". Más en particular, se afirma que los terrenos improductivos son muy abundantes en las comarcas de sierra de las tres DOP jienenses, mientras que la segunda categoría es especialmente abundante en las comarcas de Sierra de Segura, de Sierra Morena y del Condado".

Los entrevistados afirmaron que el manejo inadecuado de los suelos, impulsado por las tendencias productivistas dominantes en las últimas décadas, ha tenido como consecuencia daños consistentes en los tres recursos básicos de los agrosistemas de olivar de montaña jienense: el suelo, el agua y la biodiversidad. Los mencionados problemas de pérdida y degradación de los suelos pueden combatirse con el mantenimiento de una cubierta vegetal entre las líneas de olivar en buena parte del año, a excepción de la época de sequía estival típica del clima mediterráneo. Aunque existe una tradición arraigada en el olivar de montaña jienense de mantener el suelo desnudo sin ninguna

Mapa 3.3. Distribución del olivar andaluz por intervalos de pendiente



Fuente: Junta de Andalucía (2003).

cubierta vegetal y con empleo de herbicidas, este problema ha mejorado en los años más recientes tras la obligación de mantener la cubierta vegetal en los olivares andaluces cuya pendiente sea igual o superior al 10%, como condicionalidad del Pago Único.

En lo que concierne a los recursos hídricos, los principales problemas ambientales afectan no sólo a la sobreexplotación de los acuíferos y de las aguas superficiales, a lo que ha contribuido significativamente en Jaén la expansión del regadío, sino también a su contaminación, derivado del uso excesivo durante varias décadas de herbicidas, de otros productos fitosanitarios y de nitratos. Estos hechos han propiciado la contaminación difusa de suelos y acuíferos y están afectando muy seriamente al ciclo del agua:

*"El que está echando herbicida, y venga herbicida, está contaminando los pantanos, y eso hay que frenarlo... porque en años pasados el pantano de Rumblar, en Bailén, estaba contaminado. Cuatro o cinco meses estuvo cortado el agua, porque salió herbicida."*⁶

Por último, los problemas de *pérdida de biodiversidad del paisaje* en los agrosistemas de olivar de montaña se encuentran altamente vinculados a los problemas mencionados precedentemente y a la aplicación de sistemas de manejo inadecuados. Así, la degradación de los suelos provoca una disminución de la biodiversidad, debido a la reducción o desaparición de los fenómenos microbiológicos relativos a la fijación del suelo y de las micorrizas. El carácter de monocultivo de olivar en toda la provincia y la desaparición de setos, linderos y pequeñas masas de vegetación autóctona, han sido bastante negativos en el ámbito de la disminución de la biodiversidad de los paisajes de olivar en Jaén. No obstante, las amplias superficies de Parques Naturales en las tres comarcas relativas a las DOP oleícolas, así como la expansión de la producción integrada y ecológica en el olivar jienense, parecen tratar de contrarrestar, no sin grandes resistencias, a la reducción de la biodiversidad de los paisajes de olivar en determinadas áreas geográficas.

3.1.4 Producción ecológica e integrada en el olivar jienense

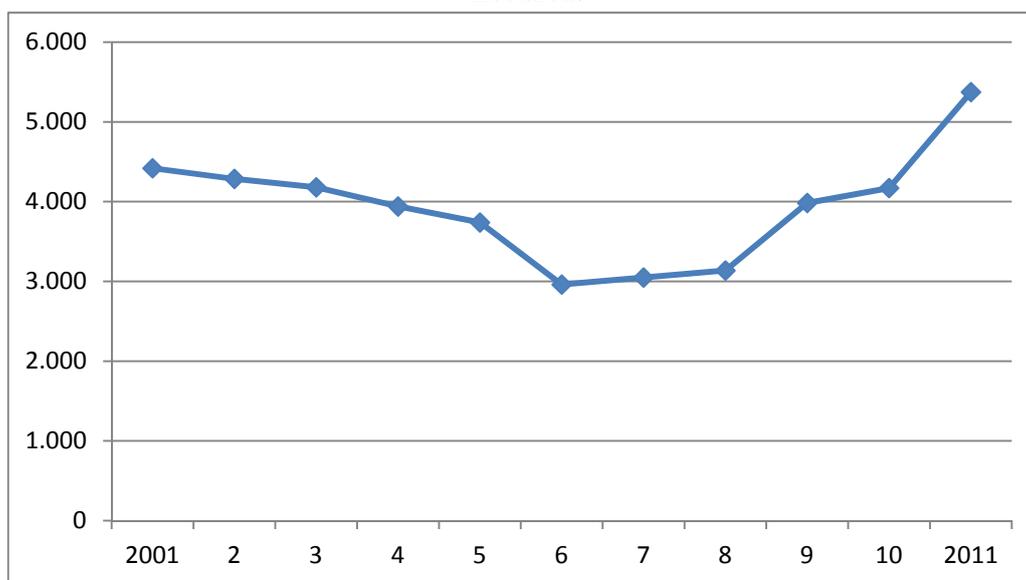
La **olivicultura ecológica** jienense sólo ocupa, en 2011, 5.373 ha, sobre un total de más de 570.000 ha de olivar: es la tercera provincia en superficie de olivar ecológico, muy por detrás de Córdoba (22.149 ha) y Sevilla (12.703 ha) -56.023 ha en toda Andalucía-. Dicha superficie fue descendiendo entre 2001 y 2006 en Jaén (gráfico 3.1), lo que se explica posiblemente por el abandono de agricultores que se habían incorporado a la producción ecológica al calor de las ayudas agroambientales, pero que no tenían una verdadera predisposición a convertirse en productores ecológicos, por lo que muchos de ellos

⁶ En el trabajo de Novotec Consultores y la Diputación Provincial de Jaén (2007) se reseñan toda una serie de puntos negros y sucesos graves acaecidos durante la década del 2000 en Jaén. Entre ellos, se citan no sólo el caso mencionado del pantano de Rumblar, sino también otros ocurridos en el embalse del Dañador, en el pantano de Guadalmena o en distintos puntos de los ríos Guadalquivir, Guadalbullón y Guadiel. Una buena parte de dicha contaminación difusa procede del olivar de montaña.

acabaron en la producción integrada. Sin embargo, la superficie de olivar ecológico jienense creció un 71,3% desde 2008 a 2011 y parece continuar una tendencia claramente expansiva. La situación de bajos precios en los graneles del aceite convencional, frente a la posibilidad efectiva de obtener rentas de diferenciación mediante la olivicultura ecológica, han sido las principales causas determinantes de esta expansión.

Gráfico 3.1

Evolución de la superficie de olivar ecológico en la provincia de Jaén: 2001/2011
Hectáreas

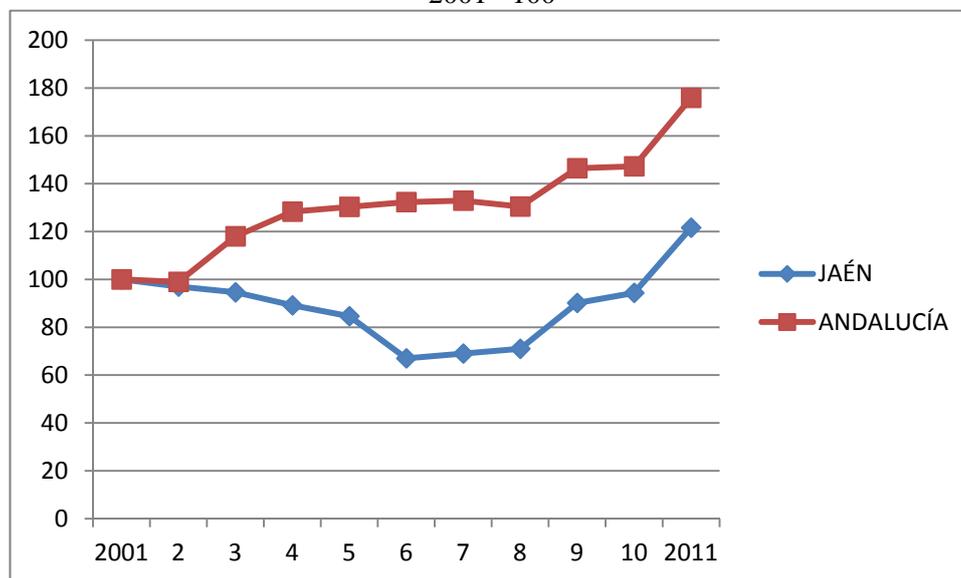


Fuente: Estadísticas de Producción Ecológica. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía y elaboración propia.

Esta evolución contrasta con la correspondiente a la olivicultura ecológica andaluza, que aunque disfruta de una tendencia expansiva análoga a la jienense desde 2008, no había experimentado una tendencia regresiva en los años precedentes (gráfico 3.2). En suma, mientras que la superficie ecológica andaluza creció en un 75,9% entre 2001 y 2011, la superficie jienense se incrementó sólo en un 21,6%. Como hemos comprobado en el curso de la investigación (véase apartado 4.1.4), el sello ecológico tiene un reconocimiento en los mercados, sobre todo exteriores, y, por tanto, es premiado con una renta de diferenciación o sobre-precio, lo que no siempre se consigue mediante las etiquetas de DOP:

"Hoy en día, el sello de la agricultura ecológica me ha ayudado más que el sello de la denominación de origen. En los mercados exteriores, la denominación no me ha aportado nada, ya que no la conocen, mientras que el sello de aceite ecológico sí. La denominación de origen X, desde el punto de vista comercial, no me ha aportado mucho, pues no es muy conocida, aunque algo en los mercados nacionales."

Gráfico 3.2
Evolución del índice de variación de la superficie de olivar ecológico
en la provincia de Jaén y en Andalucía: 2001/2011
 2001= 100



Fuente: Estadísticas de Producción Ecológica. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía y elaboración propia.

Si examinamos la distribución espacial de la olivicultura ecológica en Jaén por zonas oleícolas de montaña y de campiña, podemos observar en la tabla 3.4 que el 59% de la producción se ubica en áreas de montaña con DOP: pesa especialmente la producción de la Sierra de Segura, aunque también hay producción ecológica en las otras dos DOP. Parece sorprendente que el peso de la campiña (33%) es bastante superior al relativo a las zonas de montaña sin DOP (8%), pero esto se debe a la emergencia de la producción ecológica en campiña por razones de rentabilidad, como veremos a continuación.

Tabla nº 3.4
Producción anual de olivar ecológico por zonas de campiña y montaña en Jaén
 2011

	Toneladas (*)	%
Montaña con DOP	1.038	58,8
Montaña sin DOP	144	8,2
Campiña	583	33,0
Total Jaén	1.765	100,0

(*) Hemos utilizado el dato de rendimiento graso medio de 22,1%: vid. tabla 4.1.

Fuente: Unidad de Prospectiva. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012) y elaboración propia.

En la tabla 3.5 aparece reflejada la evolución de la superficie anual de olivar ecológico, entre los periodos: 2005/08 y 2009-12, por zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén. Podemos observar que la olivicultura ecológica de los municipios pertenecientes a las DOP supone en ambos periodos el 60% del total provincial, mientras que los municipios de campiña acaparan el 31-32%. A los municipios de montaña sin DOP sólo les corresponden porcentajes comprendidos entre el 7,3 y el 8,3%. Si a la necesidad de buscar alternativas más rentables para el olivar de montaña en alta pendiente, añadimos que en estas zonas priman los sistemas de cultivo que emplean un bajo nivel de insumos, lo que determina una transición relativamente fácil a los estándares ecológicos, no resulta extraño que en los sistemas de montaña con DOP exista una concentración significativa de la olivicultura ecológica provincial.

Tabla nº 3.5

Evolución de la superficie anual de olivar ecológico por zonas oleícolas de campiña y montaña en Jaén

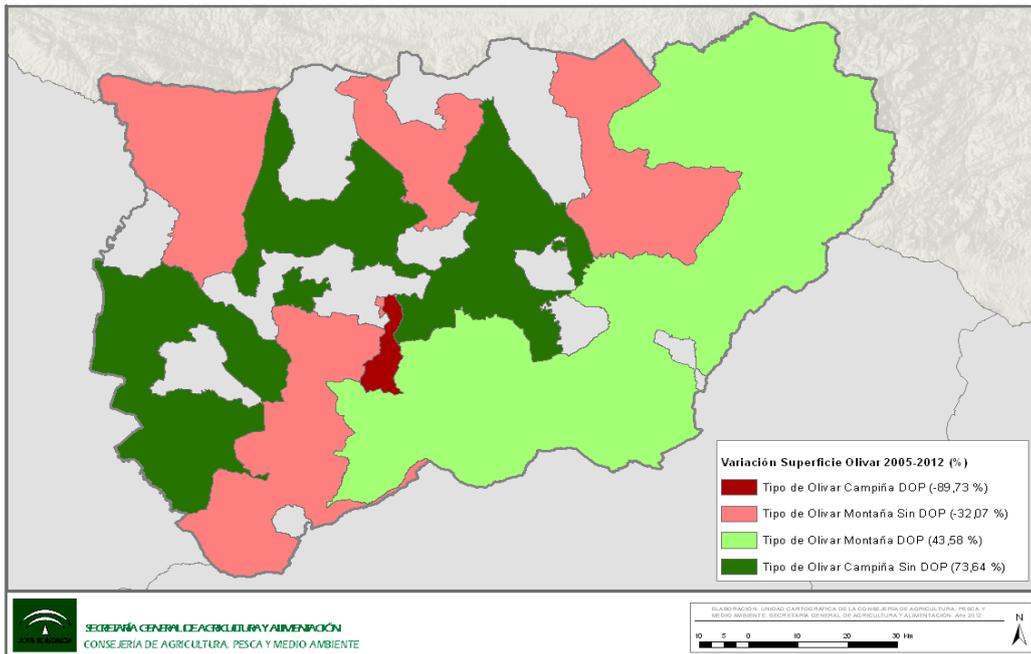
	2005-08 ha	2009-12 ha	Tasa de variación 2009-12/2005-08 (%)
Montaña con DOP	1.756	2.378	+ 35,42
Montaña sin DOP	241	289	+ 15,50
Campiña	896	1279	+ 42,75
Total Jaén	2.893	3946	+ 36, 40

Fuente: Unidad de Prospectiva. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012) y elaboración propia.

Al analizar las tasas de variación de la superficie ecológica entre ambos periodos, se detecta un fenómeno relativamente novedoso. Es en los sistemas de campiña donde la evolución de la superficie ha experimentado una mayor tasa de crecimiento (43%), seguido de los sistemas de montaña con DOP (35%), lejos de los sistemas de montaña sin DOP (15,5 %). Si examinamos en el mapa 3.4 la evolución georreferenciada de las diferentes categorías de sistemas oleícolas (aunque el periodo analizado es en este caso 2005-12), podemos apreciar también que el mayor incremento corresponde al sistema de olivar de campiña (73,6%), seguido del relativo a los municipios pertenecientes a las DOP (43,6%). El fenómeno emergente, aunque aún minoritario, de la olivicultura ecológica en campiña, inexistente hasta hace poco, responde a la certeza de obtener mayores rentas de diferenciación, incluso con los graneles, en una época de precios bajos. Por ejemplo, es el caso de la SCA Unioliva, de Úbeda, una de las mayores empresas oleícolas jienenses, que comienza a plantar olivares ecológicos en regadío en tierras de alta productividad.

La **producción integrada** del olivar comenzó su existencia en la campaña 1999/2000 y su superficie ha experimentado desde entonces un incremento espectacular en Andalucía, donde ya ocupa 309.680 ha en 2011, frente a las 75.000 ha en 2003. También ha tenido un gran crecimiento en la última década en Jaén, con 49.832 ha en 2011, aunque a una tasa inferior a la relativa al conjunto de Andalucía -21.180 ha en 2003-. El olivar es, de

Mapa 3.4. Tasa de variación de la superficie de olivar ecológico por zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén: 2005/12
%

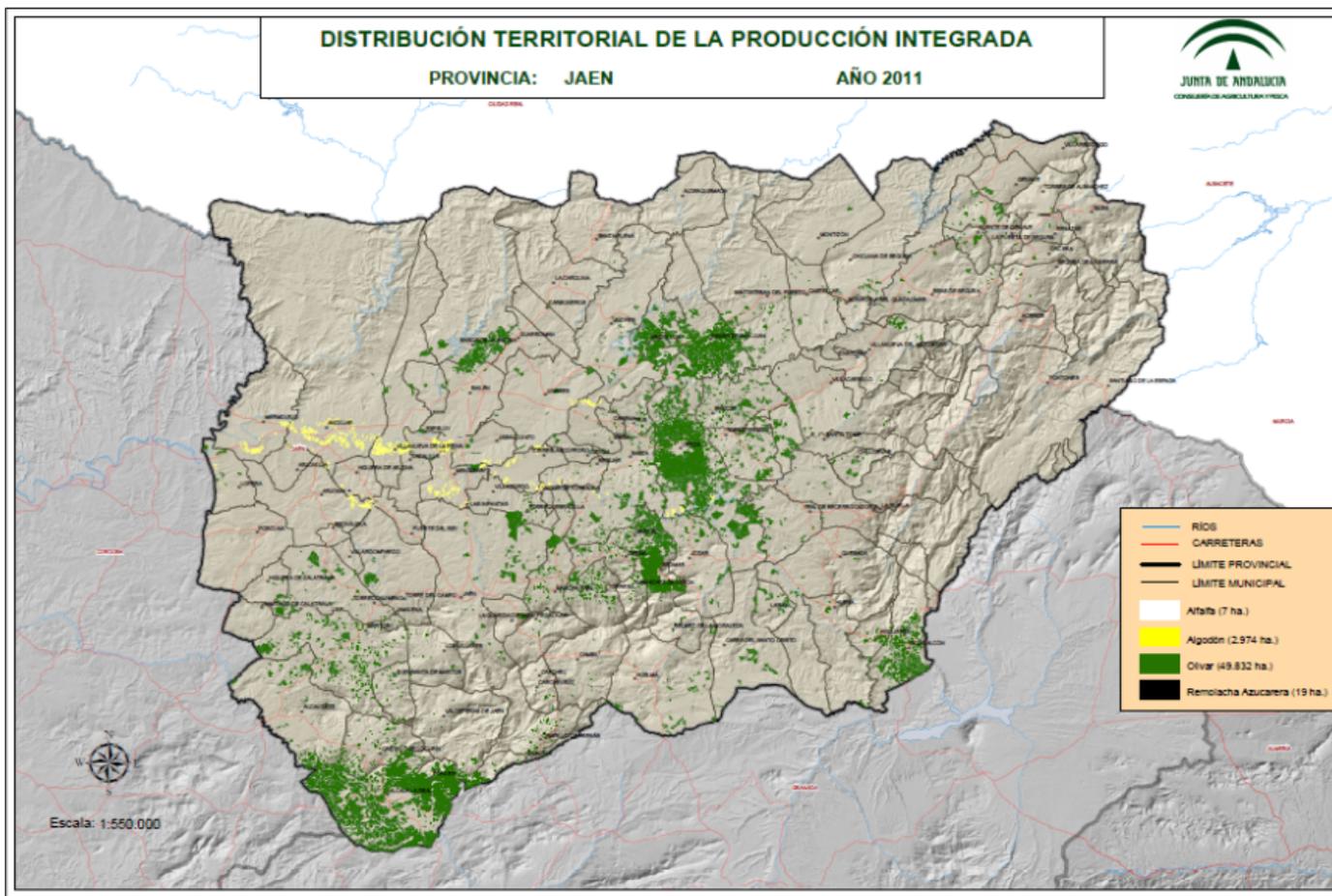


Fuente: Unidad de Prospectiva. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012)

lejos, el cultivo con mayor implantación en la producción integrada andaluza. No obstante, a mediados de la década de 2000, parte de su incremento se debió al abandono de la agricultura ecológica por parte de ciertos colectivos de olivicultores. La producción integrada será previsiblemente el sistema que más aumente en el futuro próximo en el olivar jienense, en detrimento del sistema de cultivo convencional. Las razones del incremento potencial futuro no radican tanto en la puesta en valor del sello de producción integrada, pues tiene muy escasa notoriedad, sino por las demandas en materia de seguridad alimentaria de los envasadores y de la Gran Distribución y, sobre todo, porque es una vía muy razonable para la profesionalización de la producción olivícola.

La distribución territorial de la producción integrada en el olivar de Jaén aparece reflejada en el mapa 3.5. En el ámbito de las DOP jienenses, existen pequeñas superficies en Sierra de Segura -almazara Molino de Segura -, una buena superficie del municipio de Pozo Alcón en Cazorla -SCA San Isidro-, así como una parte considerable de los municipios de Bedmar y Albánchez y determinadas superficies en Mancha Real, Cabra de Sto. Cristo y Larva -las empresas SCA La Bedmareense y MONVA SA-. Asimismo, en el ámbito del olivar de montaña sin DOP, cabe destacar el gran porcentaje de la superficie de olivar que está en producción integrada en los municipios de Alcalá la Real y Frailes, así como en los municipios colindantes de la Sierra Sur. En campiña, hay una gran concentración de explotaciones de producción integrada en Úbeda y los municipios vecinos.

Mapa 3.5. Distribución territorial de la producción integrada en el olivar de Jaén. 2011



Fuente: Unidad de Prospectiva. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012)

3.2 LA INDUSTRIA OLEÍCOLA DE LAS ZONAS DE MONTAÑA EN JAÉN

3.2.1 Estructura empresarial de la industria oleícola española. Problemas de competitividad vertical de los sistemas oleícolas locales

El tejido empresarial de los SIAL de aceite de oliva está constituido mayoritariamente en España por un amplio colectivo de olivicultores organizados en cooperativas almazareras -las cooperativas acaparan más del 70% de la producción total de aceite de oliva-, así como por un segmento minoritario de pequeñas almazaras privadas, que con cierta frecuencia corresponden a familias propietarias de explotaciones olivareras de cierto tamaño.

Existen más de 1.700 almazaras repartidas por toda la geografía olivarera española, de las cuales 726 se ubican en Andalucía y 325 en Jaén, según datos de la Agencia para el Aceite de Oliva. El patrón de localización de las almazaras es sencillo y de carácter muy difuso, pues las industrias se ubican en las proximidades de la producción olivícola. El modelo territorial corresponde a una o dos cooperativas, o Sociedades Agrarias de Transformación (SAT) por pueblo, a lo que se le añaden las pequeñas industrias privadas que proceden de las familias propietarias de las mayores fincas olivícolas. A pesar de los procesos de fusiones, alentados por las políticas de la Junta de Andalucía y por ayudas de la UE, que han tenido importancia en las dos últimas décadas, todavía subsisten bastantes casos de pueblos jienenses que tienen más de una cooperativa o SAT.

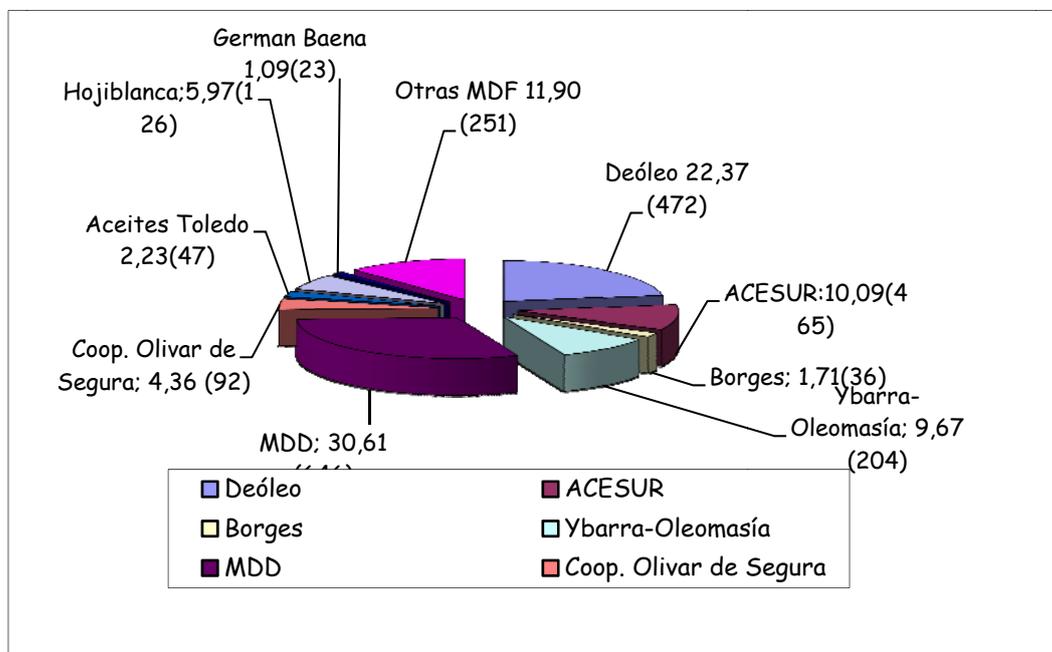
Las fases dominantes de la cadena oleícola son tanto las empresas envasadoras-refinadoras como la Gran Distribución, cuyos principales grupos desarrollan intensas estrategias de marketing que impulsan las marcas del distribuidor. Tanto los industriales como los distribuidores compran a las almazaras, por vía de intermediarios comerciales, los corredores, el aceite a granel, cuyo destino es: i) en el caso del aceite de menor calidad, ser refinado por la industria envasadora-refinadora; ii) en el caso del aceite de calidad, ser mezclado o embotellado por dicha industria. Esta situación se enmarca en el contexto en el cual el aceite de oliva ha tenido en España una larga tradición como un producto comercializado como "commodity" y ha sido considerado como tal en las preferencias de los consumidores, aun siendo un producto alimentario con claras posibilidades de diferenciación, tanto a nivel industrial como territorial. Las industrias envasadoras-refinadoras suelen ser a su vez fabricantes de aceites de semillas.

Hemos de resaltar el hecho de que los primeros grupos empresariales acaparan un grado de concentración relativamente alto de la cuota de mercado nacional. Según el gráfico 3.3, en el que se reflejan los resultados de un estudio de 2011 sobre la repartición del lineal del conjunto de los aceites de oliva (vírgenes extra, vírgenes y aceites de oliva de mezcla) en establecimientos nacionales de libre-servicio, en términos de la proporción del

espacio ocupado por las diferentes marcas: es un indicador "proxy" de la cuota de mercado en la Gran Distribución.

Gráfico 3.3

Reparto del lineal de aceite de oliva por empresas sobre *facing*. 2011



Fuente: Alimarket (2012) con datos de SmphonyIri.

En primer lugar, las marcas de distribución están adquiriendo una importancia extraordinaria en las ventas de los establecimientos de libre-servicio en España y, en particular, los aceites vegetales son una de las categorías de productos en los que dichas marcas tienen un mayor grado de penetración: el 30,6% en el caso de los aceites de oliva. A continuación, el grupo líder de capital español Deóleo posee las dos marcas que de manera muy destacada son líderes del mercado nacional (Koipe y Carbonell), acaparando el 22,4% del "facing"; además, Deóleo es, a su vez, el principal grupo a escala mundial, pues controla el 15% de las ventas mundiales de aceite de oliva y es propietario de las principales empresas envasadoras de aceite de oliva, como son, por ejemplo, las firmas líderes italianas Carapelli, Bertolli y Minerva. Asimismo, si sumamos a la cuota de las marcas de distribuidor y de Deóleo la cuota de los tres siguientes grupos envasadores (Acesur, Ybarra-Oleomasía y Hojiblanca), la concentración de la cuota en las cinco primeros puestos del ranking es de un 78,7%, lo que resulta de una gran magnitud, frente a más de 1.700 empresas almazareras que quieren situar sus productos en el lineal, en un contexto de enorme presión contractual ejercida por las firmas de la Gran Distribución.

No obstante, un reducido número de entidades de comercialización de segundo grado comienzan a emerger como entidades que venden con marca en el lineal de la Gran Distribución cantidades ya importantes de aceite de oliva virgen extra, como es el caso del propio grupo Hojiblanca (6%) y de Olivar de Segura (4,4%), que ocupa el sexto puesto

y que pertenece a la DOP de Sierra de Segura. En el sector oleícola jienense, las iniciativas de asociación para la comercialización en común no afectan todavía a un porcentaje relevante de la producción, pero sí son reseñables las experiencias actuales de Olivar de Segura, Jaencoop, Interóleo y Oleocampo, aunque su cobertura es todavía más bien local, así como la penetración del grupo Hojiblanca en las almazaras de la provincia de Jaén. Continúan articulándose en Andalucía iniciativas para la comercialización conjunta de graneles y la profesionalización de la actividad comercial en centrales de ventas, tras los años precedentes de caídas en los precios por debajo de los costes de producción en buena parte del olivar jienense.

Ante este panorama, la opción de buscar ventajas competitivas vía liderazgo en costes mediante una producción a gran escala no resulta ser la alternativa más viable para los SIAL, salvo las excepciones mencionadas, ya que es muy difícil competir en estos segmentos del mercado, todavía mayoritarios, con los grandes grupos de la industria envasadora y con las marcas de distribuidor. Es por ello que los SIAL de aceite de oliva deben de tener como objetivo prioritario comercializar de forma proactiva aceite envasado virgen extra y con marca de gama alta. En determinadas campañas, la diferencia de precio entre el aceite virgen extra y el aceite lampante, cuando se comercializan ambos a granel, puede llegar a ser únicamente de algunas decenas de céntimos de euro por kilogramo de aceite, lo que realmente no compensa económicamente los costes suplementarios de producir calidad. No obstante, dicha estrategia no debe implicar un olvido del mercado de graneles, ya que la reconversión comercial de los SIAL de aceite de oliva no es inmediata.

Sin embargo, estos altos porcentajes de aceite comercializado a granel a precios no demasiado atractivos han coexistido desde mediados de los años noventa con una intensa dinámica de reconversión tecnológica, basada tanto en la incorporación de bienes de capital, de forma muy generalizada, como en la profusión de códigos de buenas prácticas en el manejo de las aceitunas y del aceite. Como consecuencia, podemos afirmar que ya a finales de los años noventa se había producido un incremento bastante sensible en la calidad del aceite español (Comisión Europea, 2000; Sanz Cañada, 2001). Por una parte, se generalizó por completo la incorporación de nuevas tecnologías de proceso: sistemas continuos de extracción de dos fases, depósitos de aceite de acero inoxidable y líneas de envasado. Pero además, se incrementó notablemente la capacidad de transformación diaria, lo que ha resultado indispensable para obtener aceite de calidad, así como la capacidad de almacenamiento. Asimismo, se han ido difundiendo códigos de buenas prácticas que son imprescindibles para la obtención de aceites de calidad: en la recolección, en el transporte del fruto a la almazara, en la separación de aceitunas por calidades, en las temperaturas de batido y centrifugación, así en la limpieza de las instalaciones de las almazaras. Estos códigos han sido objeto de especial atención en el ámbito de las DOP.

En síntesis, aún hoy en día, esta mejora en la calidad del aceite no se ve recompensada por el hecho de seguir vendiéndose a granel a la gran industria envasadora, que monopoliza, junto con la Gran Distribución, las estrategias de liderazgo en precios.

En este contexto, las DOP, así como otras estrategias de puesta en valor de los aceites, surgen con el fin de obtener rentas de diferenciación basadas en la calidad de los aceites. En este sentido, aparecen actualmente nuevas oportunidades derivadas del hecho de que la imagen de los aceites de oliva de calidad va adquiriendo actualmente una connotación cada vez más positiva en los consumidores de los países desarrollados, así como en las capas medias-altas de los países emergentes. Algunas causas de esta imagen positiva son, entre otras, su reconocimiento universal como producto saludable por parte de los especialistas en nutrición, sus virtudes organolépticas, su vinculación al territorio y a la cultura, o bien su característica de producto natural. El aprovechamiento potencial de estos segmentos de mercado determina nuevas oportunidades, distintas de la exclusiva competitividad en precios, para las pequeñas y medianas empresas almazareras. Los aceites diferenciados, tales como los aceites de pago, los aceites ecológicos, los de producción integrada, los aceites con DOP, los aceites varietales o los aceites condimentados, ocupan nuevos nichos y segmentos, a pesar de que la actual crisis económica está suponiendo un claro obstáculo para la implementación de estrategias de calidad en los mercados.

3.2.2 Tipología empresarial y estrategias de la industria oleícola jienense

3.2.2.1. El modelo cooperativo predominante y las almazaras privadas en Jaén. Estrategias productivas y comerciales

Hasta principios de los años cincuenta, la organización de la cadena de valor del aceite de oliva era bastante simple: las explotaciones producían las aceitunas que eran molturadas por las almazaras, que a su vez se encargaban de acercar el producto final a los consumidores. Las grandes explotaciones integraban la producción agraria e industrial y disponían de una almazara para molturar sus aceitunas. Los pequeños y medianos olivicultores, por el contrario, tenían que contratar los servicios de las almazaras para que molturasen sus aceitunas, a cambio de un precio o maquila. Esto suponía que las almazaras tuvieran un monopolio espacial para la producción del aceite de oliva y que el coste de la molturación fuera relativamente elevado para los olivicultores.

Esta situación determinó que, en la década de cincuenta, la Administración Pública favoreciera la constitución de empresas almazareras asociativas, cooperativas y Sociedades Agrarias de Transformación, entre los olivicultores, con el fin de que molturasen las aceitunas de los agricultores asociados a un precio inferior al que cobraban las industrias privadas. De este modo, las almazaras cooperativas fueron aglutinando a los olivicultores y se convirtieron en organizaciones sociales ancladas al

territorio sobre la base de lazos de solidaridad vecinal. Por el contrario, las almazaras industriales han sido y siguen siendo en su mayoría empresas configuradas en torno al capital familiar y actualmente se dirigen a ocupar nichos y segmentos del mercado de aceite de calidad diferencial. Las almazaras cooperativas representan actualmente en la provincia de Jaén el 60% del total de establecimientos y el 77% de la producción de aceite, frente al 40 y el 23% que corresponde a las industrias privadas (tabla nº 3.6). En suma, las almazaras cooperativas tienen una gran importancia en la articulación de los territorios rurales de Jaén.

Tabla nº 3.6
Almazaras en la provincia de Jaén según tipo de propiedad. Campaña 2011/12

	Nº almazaras	%	Producción (tm)	(%)
Cooperativas	193	60,0	428.573	77,0
Industriales	134	40,0	139.062	23,0
Total Jaén	327	100,0	567.636	100,0

Fuente: Agencia del Aceite de Oliva (2012).

Las **almazaras cooperativas** han llevado a cabo en las últimas décadas un importante proceso inversor, incorporando numerosas innovaciones tecnológicas y aumentando su capacidad de molturación. Se han producido bastantes fusiones de cooperativas para concentrar la oferta, reducir los costes de molturación y aumentar su nivel de competitividad. El modelo al que se tiende es al de una almazara cooperativa por municipio, que transforma exclusivamente aceitunas producidas localmente por sus asociados. Sin embargo, las relaciones de conflicto entre los olivicultores y, en definitiva, una cierta ausencia de capital social, dificultan una mayor concentración de la producción en un número reducido de almazaras cooperativas:

"El municipio de Beas tiene cinco cooperativas. Son muchas cooperativas para un municipio... Se iniciaron en distinto periodo y cada uno tiene su trayectoria individual. La gente prefiere ser cabeza de ratón a cola de león".

Además, el importante proceso inversor, que ha contado con ayudas de la UE y regionales, ha servido para modernizar sus instalaciones y aumentar la productividad. Pero además, ha contribuido a mejorar sustancialmente la calidad del aceite, debido a la generalización del centrifugado en dos fases y al notable incremento en la capacidad de transformación, lo que ha resultado fundamental para atender el incremento de la producción acaecido en los últimos tiempos en Jaén y así poder transformar en poco tiempo la materia prima.

En el ámbito de la mejora en las prácticas agrarias y agroindustriales, una buena proporción de las almazaras cooperativas ha modificado el sistema de recepción y molturación de las aceitunas, separando las del vuelo y las de suelo para mejorar la calidad del aceite. Consecuentemente, estas almazaras suelen dedicar líneas de

producción distintas y establecen precios diferenciados para estos dos tipos de aceitunas.

No obstante, muchas cooperativas no progresan más en la separación de aceitunas por calidades. Es decir, siguen manteniendo un sistema de precios para el aceite sobre la base del rendimiento graso, aparte de la diferenciación suelo/vuelo, sin que exista un diferencial de precios para los primeros aceites de campaña (noviembre), por el hecho de que la recolección temprana es otro requisito básico para producir aceite de calidad:

"La forma de pagar de las cooperativas es un desastre, porque claro, pagan según rendimiento y normalmente tienes rendimiento más alto cuanto más tarde lo recojas. Claro, es verdad que pesa menos la aceituna porque ha perdido humedad, pues tienen tan metidos en la cabeza que mientras más rendimiento mejor, que recogen la aceituna más tarde. Poco a poco hay cooperativas que dicen que no, que vamos a pagar según el momento en que la traigáis, no por rendimiento."

Sin embargo, las cooperativas jienenses adolecen en su mayoría de una ausencia de profesionalización en determinados puestos de trabajo, tales como los gerentes y, muy especialmente, los agentes comerciales. Debido a las grandes dificultades que ofrece el mercado de aceite envasado, prefieren tener aseguradas estrategias de negociación de sus graneles, casi precio-aceptantes, con corredores locales conocidos que trabajan con las grandes envasadoras:

"El problema es la especialización o profesionalización en las almazaras, pues no tienen verdaderos gerentes ni comerciales. Son razones para que acaben trabajando con corredores o con Deóleo. Para ellos es más fácil pelearse una vez con Deóleo por 400 cisternas que pelearse 10 veces por 10 cisternas. Las cooperativas han quedado para producir un montón de aceite y dárselo a grupos grandes para que éstos hagan el negocio. Cogen el dinero, le pagan a sus cooperativistas y el año que viene nos vemos".

El presidente de la cooperativa es un cargo no remunerado, que tiene una alta valoración social. Los asociados muestran una escasa participación en la gestión y en la toma de decisiones de la cooperativa. Así, el porcentaje de asociados que asisten a las asambleas, que es casi el único foro de participación, suele ser escaso, salvo en el caso de que se aborden decisiones de inversión en capital fijo (edificios, maquinaria, etc.):

"A las asambleas siempre suelen ir los mismos, veinte, veinticinco o cincuenta. No vienen más y participan poco. La verdad es que el agricultor es un poco cómodo... Lo que tú quieras trabajando, pero luego no se complica la vida mucho más".

Esta escasa participación de los asociados tiene algunas excepciones en las DOP jienenses, como es el caso de la cooperativa de aceite ecológico "Sierra de Génave", en la DOP Sierra de Segura: la participación de los socios en las asambleas de la cooperativa supera el 50% de los asociados y, además, se organizan toda una serie de foros de

formación y debate sobre distintos temas relacionados con la olivicultura ecológica, tales como jornadas, cursos, seminarios, etc.

Gran parte de las cooperativas oleícolas jienenses adolecen también de tener una estructura de toma de decisiones comerciales muy lenta y, por tanto, poco operativa, tal como opinan los envasadores locales:

"La estructura de las cooperativas, es de todo menos ágil. El gerente no tiene potestad para firmar contratos. Por ejemplo, para llevar a cabo cualquier mínima inversión en la envasadora, se deben hacer varias reuniones, sobre todo en relación con el presupuesto, y finalmente tardan seis meses en tomar la decisión. El presidente de la cooperativa, lo primero que te pide es el dinero de la cisterna por delante y, sin embargo, a mi me lo pagan a 60 días. Si tengo que comprar uno, vale, pero si son seis cisternas, es una cantidad enorme."

Sin embargo, algunas cooperativas están comenzando a impulsar la prestación de diversos servicios a los asociados, más allá de la molturación del aceite. En algunas empresas se gestiona la venta del hueso y del orujillo de los socios, la compra de gasoil, el triturado de los restos de poda, o bien la compra de fertilizantes y fitosanitarios, entre otros servicios.

Las **almazaras privadas** son en su mayoría de pequeño tamaño y suelen ser de capital familiar, pero cuentan con una estructura más centrada en una organización empresarial moderna. Un miembro de la familia suele ocupar la gerencia de la empresa. El gerente suele estar implicado también en la actividad comercial, que resulta fundamental para la empresa. Suelen dedicarse a la comercialización de aceite de calidad diferencial, para lo cual desarrollan una estrategia competitiva que supone la búsqueda continua de nuevos nichos de mercado y la ampliación de la gama de productos.

Estas empresas suelen adelantar la recolección de la aceituna, molturan la aceituna rápidamente tras la recolección y realizan la extracción en frío para evitar la pérdida de los aromas del aceite. De este modo, suelen conseguir una proporción muy elevada de aceites vírgenes extra bastante afrutados. Estas almazaras suelen abastecerse fundamentalmente de la cosecha propia, pero en algunos casos la complementan con la de otros agricultores de confianza del entorno familiar o vecinal.

En consecuencia, tanto en el caso de las almazaras cooperativas como de las privadas, el **aprovisionamiento** de la aceituna para la molienda es **local** (en el propio término municipal y terrenos colindantes), por lo que la agregación de valor de las fases agraria y de transformación industrial se lleva a cabo siempre localmente.

En la tabla 3.7 se refleja el ranking de las principales empresas de fabricación y comercialización de aceite de oliva con sede en Jaén, a partir de la base de datos Alimarket, que ofrece información actualizada sobre las 4.280 primeras empresas de la industria alimentaria española, entre las cuales se encuentran estas trece empresas

Tabla 3.7.**Ranking de las primeras empresas oleícolas con sede en la provincia de Jaén según volumen de ventas. 2011**

Empresa y puesto en el ranking	Población y ubicación en campiña (C) o montaña (M)	Vol. de Ventas (mill. €)	Empleo	Actividad
1. INTERÓLEO PICUAL JAÉN S.A.	Mengíbar C	80,00	0	Central de ventas de aceite a granel
2. COOP. JAENCOOP	Villanueva del Arzobispo M	68,00	19	Envasado y comercialización de aceite
3. COOP. OLIVAR DE SEGURA	Puente de Génave M	42,14	16	Envasado y comercializ. de aceite virgen extra
4. COOP. UNIÓN DE ÚBEDA	Úbeda C	18,00	22	Producción y comercialización de aceite
5. COOP. OLEOCAMPO	Torre del Campo C	14,00	19	Comercialización de aceite virgen
6. ACEITUNAS JAEN S.L.	Ibros C	14,00	12	Fabricación de aceite virgen extra
7. EMILIO VALLEJO S.A.	Torredonjimeno C	14,00	22	Producción y envasado de aceite virgen y otras grasas vegetales
8. OLIVOR PORCUNA S.A.	Porcuna C	13,80	13	Elaboración y envasado de aceite virgen
9. COOP. ACEITES CAZORLA	Cazorla M	13,50	10	Producción, envasado y comercialización de aceite
10. ACEITES LA LAGUNA S.A.	Baeza C	11,50	12	Fabricación y venta de aceite
11. ACEITES ZÁRATE S.A.	Torreperogil C	5,31	8	Fabricación y envasado de aceite
12. COOPERATIVA ÓLEO ESPAÑA	Torredonjimeno C	3,00	1	Envasado y comercialización de aceite
13. OLEO MARTOS S.L.	Martos C	2,50	17	Envasado y comercialización de aceite y otras grasas vegetales

Fuente: Elaboración propia a partir de Alimarket, Informe Anual 2012

jiennenses. Las empresas que tienen un mayor volumen de negocio son en conjunto las empresas comercializadoras de segundo grado (1º Intreoleo; 2º Jaencoop; 3º Olivar de Segura; 5º Oleocampo), lo que corrobora la emergencia del modelo de creciente comercialización asociativa de graneles, como veremos en el próximo apartado más detenidamente. Una gran cooperativa de campiña, la Unión de Úbeda, ocupa el cuarto lugar, mientras cinco industrias privadas se sitúan entre los puestos sexto y onceavo. Una cooperativa de primer grado de aceite de montaña con DOP, Aceites Cazorla, se ubica en el noveno lugar. Por último, los dos últimos puestos (12 y 13) son ocupados por una nueva experiencia de comercialización de segundo grado, Oleo España, que agrupa la comercialización de graneles de cooperativas de la Sierra Sur y zonas colindantes de transición a la campiña, y una comercializadora privada (Oleo Martos).

3.2.2.2. Las empresas comercializadoras de segundo grado en Jaén. Un modelo emergente

Como habíamos comentado, las entidades de comercialización de segundo grado emergen como empresas que agrupan a un buen número de cooperativas y a algunas industrias privadas, lo que está teniendo una clara incidencia en el mundo oleícola de Jaén. Estas entidades asociativas tienen como misión la concentración de la oferta de graneles para mejorar su poder de negociación con los distribuidores y ahorrar costes logísticos: en el caso de la central de ventas de graneles Interóleo, es su principal misión, mientras que, en las cooperativas de segundo grado Olivar de Segura, Jaencoop y Oleocampo, a dicha actividad se le añade la venta de aceite marquista envasado. Por otra parte, están teniendo lugar procesos de negociación entre algunas de ellas para fusionarse: en el pasado reciente hubo un intento entre Olivar de Segura y Jaencoop, pero actualmente las conversaciones apuntan a Olivar de Segura e Interóleo. Además, Oleocampo comercializa sus graneles a través de Interóleo y la propia empresa vende el envasado. Asimismo, el grupo Hojiblanca tiene una implantación significativa en la provincia de Jaén, cuyas almazaras incorporan crecientes volúmenes de aceite y algunas grandes empresas, como es Unioliva.

En la tabla 3.8 se recogen algunas cifras, procedentes de Alimarket, relativas al volumen de aceite comercializado, el volumen de ventas, el empleo y la importancia relativa de las exportaciones y del envasado en su actividad comercial. Todas estas firmas son originarias de Jaén y sus socios son fundamentalmente provinciales: Olivar de Segura en la comarca de la Sierra de Segura, Oleocampo en el municipio de Torre del Campo, Jaencoop en las comarcas circundantes a la Sierra de las Villas, mientras que Interóleo tiene socios en toda la provincia. Jaencoop e Interóleo superan las 40.000 tm de aceite de oliva comercializado anualmente, mientras que Olivar de Segura supera los 20.000 y Oleocampo los 10.000. La empresa que comercializa una mayor proporción de aceite envasado es Olivar de Segura (27%) y Oleocampo también tiene una actividad envasadora significativa (17%). Olivar de Segura e Interóleo venden al exterior una parte considerable de su aceite, próxima al 50%, mientras que este porcentaje es algo inferior

Tabla nº 3.8

Empresas comercializadoras de segundo grado de aceite de oliva en Jaén: ventas, comercialización y empleo

	Vol. de aceite comercializado (tn) *	Vol. de ventas Media anual camp. 2008/11 (millones €)	Vol. ventas exportación / vol. total ventas (%) **	% del volumen que se comercializa envasado (% en vol.) ***	Aceite ecológico o con DOP	Empleo (2011)	Localización
SCA Olivar de Segura	21400	43,29	48,00	27	ECOL/DOP	16	Puente de Génave
SCA JAENCOOP	43000	73,75	22,61	2	DOP	19	Villanueva del Arzobispo
Interóleo Picual Jaén SA	45000	87,50	40,00	0	-	3	Mengíbar
SCA Oleocampo	10850	14,43	3,06	16,5	-	19	Torredelcampo

* Datos 2010 para Jaencoop y Oleocampo, 2011 para O. de Segura y 2010/11 para Interóleo.

* *Datos 2009/10 para Jaencoop, 2009/11 para Oleocampo y O. de Segura y 2010/11 para Interóleo.

*** Datos 2010 para Jaencoop, 2010/11 para Oleocampo , 2011 para O. de Segura e Interóleo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Alimarket, Informe Anual 2012.

al 25% en el caso de Jaencoop e insignificante en el caso de Oleocampo. La única firma que comercializa verdaderamente aceites con sellos de calidad, como son el de DOP y el ecológico, es también Olivar de Segura, pues Jaencoop vende sólo una cantidad muy pequeña con sello de DOP. A continuación, vamos a describir los rasgos más relevantes de estas empresas asociativas.

Olivar de Segura es una cooperativa de segundo grado que agrupa a catorce cooperativas de primer grado de la Sierra de Segura, de las cuales trece pertenecen también a la DOP. Fue constituida en 1990 para abordar conjuntamente la producción, la comercialización y el envasado del aceite. Su origen se vinculó a la DOP de la Sierra de Segura, lo que sirvió para canalizar una acción colectiva que agregara localmente valor añadido al territorio. Es una empresa especializada en la venta de aceite virgen extra envasado, aunque también comercializa una parte elevada de la producción de sus socios a granel. Además del aceite convencional, también vende aceite ecológico y cosmética con aceite de oliva fabricada por ellos mismos, lo que le permite disponer de varios tipos de referencias para la negociación con los distribuidores. Está presente en los lineales de las principales enseñas de la Gran Distribución española, lo que, junto con Hojiblanca, es un caso excepcional a escala nacional. Ocupa un puesto destacado en el ranking de los envasadores españoles de aceite de oliva. El aceite ecológico que comercializa corresponde a la producción de la cooperativa de aceite ecológico SCA Sierra de Génave.

Jaencoop es una cooperativa de segundo grado fundada en 1986, que aglutina a once cooperativas de las comarcas de Las Villas, La Loma y Sierra de Segura. Comercializa un importante volumen de aceite, de campiña y de montaña, así como una cierta gama de productos de sus socios. Jaencoop integra una almazara cooperativa de la DOP de Sierra de Cazorla -SCA La Unión de Chilluévar- y una de Sierra de Segura, pero que no pertenece a la DOP -SCA Sta. Teresa de Jesús de Beas -. Los socios tienen mayor o menor ponderación de sus votos en función del volumen de aceite que entregan. Tiene una planta de envasado y un laboratorio muy bien dotado, certificado con la ISO 45000, así como personal técnico especializado. Jaencoop es un importante suministrador de aceite a granel de los grandes envasadores, principalmente del grupo ACESUR, con quien tiene un importante acuerdo de suministro de aceite para la línea "Coosur-Jaencoop". Efectúa los pagos a sus socios en función del "índice global de calidad" de las partidas de aceites. Presta una gama creciente de servicios a sus socios: surtidores de combustible, seguros, servicios de telecomunicaciones, etc.

Interóleo Picual Jaén es una central de ventas asociativa de graneles, fundada en 2009, que cuenta con trece cooperativas y tres almazaras privadas en distintas zonas de Jaén, lo que abarca municipios de montaña con DOP, sin DOP y de campiña. También forman parte de Interóleo tres socios institucionales, entre los que se encuentra la Universidad de Jaén. En Interóleo están asociadas empresas pertenecientes a la DOP de Sierra Mágina -SCA Bedmarenses, SCA Nuestra Sra. de los Remedios de Jimena y SCA Unión Oleícola de Cambil- y a la DOP de Cazorla -SCA San Isidro de Pozo Alcón-. El eje de su

actividad es la configuración de una central de ventas a modo de "bodega única" para el aceite a granel, con una estructura organizativa profesionalizada y ágil en la toma de decisiones y un importante volumen de aceite -cerca de 50.000 Tm de aceite procedente de 15.000 olivicultores-. Interóleo dispone también de una central de compras para gestionar las relaciones de sus socios con los proveedores de servicios y de insumos relacionados con la producción y la comercialización del aceite, habiendo cerrado acuerdos en materia de biomasa, cartonaje, envases y embalajes, prevención, seguros, etc.

Oleocampo es una cooperativa de segundo grado, constituida en 1995, que agrupa a tres cooperativas almazareras del municipio de Torre del Campo, en plena campiña. Aunque en los años noventa sólo desarrolló una sección de crédito, en 2002 instaló una línea de envasado. En la actualidad, ofrece una variada gama de servicios a los socios: declaraciones de renta, tramitaciones de hidrocarburos, contratos de arrendamientos, etc. Sus principales objetivos son la venta de aceites marquistas y la prestación de servicios a los socios, mientras que la comercialización de graneles es realizada por la plataforma Interóleo, de la cual es una empresa asociada.

3.2.2.3. Empresas de calidad diferencial: el caso de las DOP de aceite de oliva jienenses

En la tabla 3.9 se exponen las empresas que comercializan aceite de calidad diferencial en las tres DOP de aceite de oliva jienenses, bajo diferentes tipologías: aceites de pago de pequeñas industrias privadas, empresas (cooperativas o privadas) de aceite ecológico, firmas orientadas a los circuitos de proximidad o a las redes sociales, empresas que apuestan decididamente por la etiqueta de la DOP, o bien algunas cooperativas de primer grado que comienzan una inmersión en los procesos comerciales de aceite de calidad diferencial. Es decir, son las empresas que se apartan de la corriente mayoritaria, que corresponde a las cooperativas de primer grado que comercializan casi exclusivamente aceite a granel y no tienen como objetivo obtener rentas de diferenciación. Se incluye información sobre el municipio donde se ubican, si se dedica a las actividades de producción, envasado o comercialización, el segmento del mercado al que se dirige (convencional, integrado o ecológico) y si envasa o no con etiqueta de DOP. No pretende ser un listado exhaustivo, pues algunas cooperativas están comenzando a emprender actividades de envasado, a pesar de las dificultades derivadas de casi un lustro de coyuntura general de bajos precios del aceite.

Podemos afirmar que, en el ámbito de las DOP de aceite de oliva de Jaén, existe un núcleo de empresas que, aunque continúan comercializando una proporción significativa de graneles, dirigen crecientemente sus esfuerzos a implementar estrategias productivas y comerciales centradas en la comercialización de aceite de calidad diferencial con vinculación al territorio, en el ámbito de nichos y segmentos de mercado diversos. También existen en otras áreas geográficas de Jaén un buen número de empresas que

Tabla nº 3.9
Empresas que comercializan aceite de calidad diferencial en las
DOP de aceite de oliva de Jaén. 2012

Municipio	Nombre de la empresa	Actividad principal	Segmentos del mercado	Envasado con DOP
SIERRA DE SEGURA				
Puente de Génave	SCA. Olivar de Segura	Envasado/ Comercializ. 2º grado	Convencional Ecológica	SI
Puente de Génave	SCA. La Vicaría	Producción	Convencional Ecológica	SI
Génave	SCA Sierra de Génave	Producción y envasado	Ecológica	NO
Orcera	Potosí 10	Producción, envasado y comercialización	Convencional	SI
La Puerta de Segura	Molino de Segura	Producción, envasado y comercialización	P. Integrada	SI
SIERRA DE CAZORLA				
Cazorla	SCA. Aceites Cazorla	Producción, envasado /comerc.	Convencional	SI
Peal del Becerro	Aceites La Casería de Santa Julia	Producción y envasado/comerc.	Convencional	SI
Peal del Becerro	Comercio y Servicios Iloveaceite (SCA. Nª Sª de la Encarnación)	Comercialización	Convencional	SI
Quesada	SCA La Bética Aceitera	Producción y envasado/comerc.	Convencional	SI
Pozo Alcón	Aceites Guirado Noguera	Envasado y comercialización	Convencional Ecológica	SI
Pozo Alcón	Aceites Guadalentín SL	Producción y envasado/comerc.	Convencional Ecológica	SI
SIERRA MÁGINA				
Pegalajar	Agropecuaria El Puerto	Producción y envasado/comerc	Ecológica	SI
Pegalajar	Aceites Campoliva SL/Melgarejo	Producción y envasado/comerc.	Convencional	SI
Bedmar	SCA La Bedmareense / Ac. Andaluces S. Mágina	Producción y envasado/comerc	Convencional y P. Integrada	SI
Cambil	SCA. Trujal de Mágina.	Producción y envasado/comerc.	Ecológica	SI
Cambil	Avirol SL	Envasado y comerc.	Convencional	SI
Huelma	Thuelma SL	Producción y envasado/comerc.	Convencional	SI
Jimena	SCA. Ntra. Sra de los Remedios	Producción y envasado/comerc.	Convencional	SI
Mancha Real	Monva, SA	Producción y envasado/comerc.	P.Integrada	SI
Mancha Real	SAT Nª Sª de la Esperanza/Conde de Argillo	Producción y envasado/comerc.	Convencional	SI

Fuente: Elaboración propia.

comercializan aceite de calidad diferencial, situadas muchas de ellas en las principales zonas productivas de campiña, pero también en otras zonas de montaña⁷ Sin embargo, en las DOP, el núcleo de empresas innovadoras en calidad diferencial es más numeroso. Las dinámicas de calidad inherentes a la implantación de una DOP han generado un entorno innovador y de difusión de conocimientos que ha potenciado, aunque a veces lentamente, que surjan este tipo de empresas. A continuación, definimos **cuatro tipos de empresas de calidad diferencial** que desarrollan su actividad en las DOP jienenses.

En primer lugar, algunas *cooperativas de primer grado* con un volumen de producción considerable están impulsando muy recientemente estrategias de calidad diferencial para el aceite envasado. Una de ellas es la cooperativa de Nuestra Sra. de la Encarnación, en la DOP de Cazorla, que ha establecido recientemente un acuerdo de colaboración con la compañía comercializadora Iloveaceite, inscrita también en la DOP, que se encarga de la venta de su aceite, sobre todo en los mercados internacionales. Iloveaceite está apostando por la diversificación de los canales de comercialización del aceite, centrándose fundamentalmente en las ventas, la promoción y y la comunicación por Internet en las redes sociales, con el fin de aprovechar unos nichos de mercado todavía escasamente explorados. Un segundo caso es la cooperativa de Nuestra Sra. de los Remedios, que está adscrita a la DOP de Sierra Mágina, cuyo gerente ha comenzado a impulsar políticas de calidad diferencial: ha ganado el primer premio "Alimentos de España" de la campaña 2011-2012" del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en su categoría de "aceites frutados verdes dulces". Otras almazaras que se encuentran en esta línea de cambio son la SCA Aceites Cazorla y la SCA La Bética Aceitera, en la DOP de Cazorla, o bien la SCA La Bedmareense, en la DOP de Sierra Mágina.

En segundo término, se encuentran en las tres DOP toda una serie de pequeñas industrias privadas o SAT orientadas a la producción de *aceites de pago*. Este es el caso de las empresas Potosí 10 y Molino de Segura, en la Sierra de Segura; de Aceites Campoliva SL (Melgarejo), Monva SA y la SAT N^a S^a de la Esperanza (Conde de Argillo), en Sierra Mágina; y de La Casería de Santa Julia y Aceites Guadalentín, en la Sierra de Cazorla. Tanto Melgarejo como Potosí 10 han ganado numerosos premios de primer nivel tanto en España como en el extranjero (Olive Oil Awards, COI, Ministerio de Agricultura, etc.). Todas ellas se posicionan en el estrato más alto de los mejores aceites nacionales de alta gama. Tienen una producción relativamente pequeña que procesa de forma mayoritaria la cosecha propia y ejercen un cuidado muy esmerado en las prácticas agrarias y agroindustriales.

En tercer lugar, reseñamos la existencia de algunas *pequeñas empresas comercializadoras privadas* que trabajan con distintas marcas locales de aceites de

⁷ En campiña, podemos citar a las empresas Castillo de Canena Olive Juice SL, SCA Agrícola de Bailén, SCA Virgen de Zocueca de Bailén, Galgón 99 SL de Villanueva de la Reina, Aceites San Antonio de Arjona o SCA San Amador de Martos. En otras zonas de montaña, algunas empresas de calidad diferencial son Alcalá Oliva SA, Soler Romero SL de Alcaudete o Castellar SL.

calidad y tienen una cierta dedicación a los canales de exportación. En algunos casos, trabajan también con otros tipos de aceites de menor calidad. Algunas de ellas realizan un esfuerzo especial en la diversificación de los destinos, llevando a cabo estrategias multi-nicho (*food service*, empresas de catering, restaurantes de alta gama, tiendas de gourmet, etc.). Son los casos de las empresas Avirol y Thuelma en Sierra Mágina y de Aceites Guirado Noguera en Sierra de Cazorla.

En cuarto término, una serie de empresas se dedican a la producción y comercialización de *aceite ecológico*, en algunos casos de forma exclusiva y en otros combinando dicha actividad con el aceite convencional. Unas empresas son cooperativas y otras son industrias privadas. La más importante de todas es la cooperativa Sierra de Génave, en Sierra de Segura y fundada a finales de los ochenta, que es, tras la comarca cordobesa de Los Pedroches, el núcleo más importante de aceite ecológico en España: sus aceites son comercializados exclusivamente por la cooperativa de segundo grado Olivar de Segura, pero la cooperativa no pertenece actualmente a la DOP⁸. En la DOP de Sierra de Segura, existen dos incipientes iniciativas de menor tamaño de producción de aceite ecológico: la microalmazara privada Salfharat y la cooperativa de productos ecológicos La Vicaría. En la DOP de Sierra Mágina, se encuentran la cooperativa Trujal de Mágina, que también produce aceite convencional; la microalmazara Agropecuaria del Puerto, que produce aceites de nicho de gran calidad y aceites que inciden en el atributo "salud" y se venden en farmacia; la Almazara El Picón, privada, de pequeño tamaño y que emplea una tecnología innovadora que separa la pulpa del hueso y extrae el aceite sólo de la pulpa. Por último, no hay ninguna empresa que se dedique exclusivamente al aceite ecológico en la DOP Sierra de Cazorla, pero sí existe un núcleo de agricultores, centrados en torno al municipio de la Iruela, que transforman sus aceites en Aceites Guadalentín SL, en Aceites Burunchel/Alto Guadalquivir SL o en Vado Olivo SA, y los venden en la comercializadora Aceites Guirado Noguera o en la propia empresa Aceites Guadalentín.

3.2.3 Caracterización territorial de la industria oleícola jienense según rasgos económico-estructurales

En la tabla nº 3.10 se advierte que la producción provincial de aceite se reparte casi por igual entre las almazaras de las zonas de campiña y las de montaña. Dentro de los municipios de montaña, la producción de las áreas sin DOP es ligeramente superior a la correspondiente a las zonas con DOP -25,9 y 22,2% respectivamente-. La dimensión media de las almazaras (producción media anual por almazara) es en zonas de montaña con DOP significativamente inferior a las dos categorías restantes: 1.454 tm, frente a las 1.958 tm de las áreas de montaña sin DOP y a las 1.969 tm de las zonas de campiña. Se requeriría, por tanto, continuar impulsando el proceso de fusiones entre cooperativas en las DOP jienenses.

⁸ En el apartado 4.1.4 se efectúa una estimación de su cadena de valor actual, relativamente exitosa, como ejemplo de una estrategia de rentabilidad y sostenibilidad en el olivar de montaña.

Tabla nº 3.10

Producción y número de almazaras en las zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén. Campaña 2010/11

	Producción de aceite		Número de almazaras		Producción media por almazara tm aceite/almazara
	tm	%	Nº	%	
Montaña con DOP	130.901	22,2	90	27,8	1.454
Montaña sin DOP	152.718	25,9	78	24,0	1.958
Campiña	289.515	49,1	147	45,4	1.969
Campiña con DOP	16.510	2,8	9	2,8	1.834
Total Jaén	589.644	100	324	100	1.820

Fuente: Elaboración propia a partir de la Unidad de Prospectiva. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012).

La actividad de las almazaras está altamente condicionada por la concentración de la recolección y de la molturación de las aceitunas en un reducido periodo de tiempo (3 meses a lo sumo), con el fin de obtener aceites de calidad. Es, por tanto, es una actividad muy intensiva en mano de obra durante la molturación de la aceituna, pero permanece inactiva el resto de la campaña. Esto implica que se contrate un número importante de trabajadores, muchos de ellos fijos discontinuos, para periodos de tiempo muy cortos. Por el contrario, las labores administrativas y de control de calidad y gestión de las bodegas, así como el envasado y la comercialización, requieren una supervisión continuada durante toda la campaña, para lo cual se requieren trabajadores fijos. En la tabla nº 3.11 se expone cuál es la proporción del factor trabajo que se realiza con empleo fijo y cuál con empleo eventual, una vez convertidos a unidades comparables: en el caso de los zonas de montaña con DOP, se emplea una mayor proporción de empleo eventual (57%) que fijo (43%), mientras que la situación inversa tiene lugar exactamente en las zonas de campiña.

Tabla nº 3.11

Importancia del empleo en las almazaras en los sistemas oleícolas locales de Jaén
Total de días trabajados. Campaña 2010/2011

	Empleo fijo		Empleo eventual		Total empleo
	Nº días	%	Nº días	%	%
Montaña con DOP	23.040	43,1	30.411	56,9	100
Montaña sin DOP	26.400	50,3	26.049	49,7	100
Campiña	80.160	56,7	61.449	43,3	100
Total Jaén	129.600	51,4	117.909	48,6	100

Fuente: Unidad de Prospectiva. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012) y elaboración propia

3.2.4 Características diferenciales del aceite de montaña y del aceite de campiña

La investigación ha planteado la posible variación de la composición química de los aceites en función de la altitud y el clima. En particular, se quiere conocer si, para una misma variedad de aceituna, existen diferencias químicas significativas entre el aceite de campiña y el aceite de montaña, lo que también tiene su traducción a nivel organoléptico. Otro factor que influye en dicha composición química es el regadío, por lo que a continuación nos referimos básicamente al olivar de montaña en secano y a la variedad Picual. Además, examinamos en este apartado la tipicidad que le otorga al aceite producido en determinados municipios de montaña de la DOP de Cazorla el hecho de tener una proporción significativa de olivares de la variedad autóctona Royal.

La información para la realización de este apartado ha sido obtenida a partir de toda una serie de entrevistas a expertos y de la bibliografía disponible. En primer lugar, cabe decir que son poco abundantes los trabajos de investigación sobre las características diferenciales de los aceites de sierra y de campiña y, además, los resultados pueden diferir en función de cuál sea la variedad de olivar considerada.

En el caso de la **variedad Picual**, destaca el artículo de Ferreiro y Aparicio (1992), que fueron los primeros en demostrar experimentalmente que los aceites de montaña tienen características diferenciales desde la óptica de sus perfiles de ácidos grasos y de su composición en polifenoles. Obtienen como resultados que los parámetros químicos que presentan variaciones más sensibles con la altitud son los esteroides y algunos alcoholes e hidrocarburos triterpénicos. También concluyen que para apreciar de forma significativa las diferencias entre los aceites de campiña y los aceites de montaña hay que comparar los producidos por debajo de los 400 m y los cultivados al menos más de 700 m.

El trabajo de investigación que tuvo un gran despliegue experimental tanto en el campo como en el laboratorio, durante cuatro campañas, fue el realizado por el Consejo Regulador de la DOP Sierra Mágina (2005), en colaboración con el IFAPA. Su finalidad fue determinar el momento óptimo de recolección en distintas zonas-tipo de la DOP, pero además ofreció resultados significativos en relación con la diferenciación de los aceites de campiña y de montaña. Entre sus principales conclusiones, se determina que la zona de campiña produce frutos con mayor peso medio, mayor relación pulpa/hueso y, en consecuencia, mejor rendimiento graso, que los aceites de sierra. En segundo término, los aceites de montaña destacan por su alto contenido en ácido oleico y en polifenoles, siendo los aceites que tienen una mayor estabilidad; por el contrario, los aceites de campiña destacan por tener un mayor contenido en los ácidos grasos palmítico, linoleico y linolénico, así como por ser muy ricos en tocoferoles.

En el caso de otras variedades, Mousa y Gerasopoulos (1996) demostraron para la variedad Mastoides que la composición en peróxidos era superior en los olivares de sierra, así como el ratio entre los ácidos grasos insaturados y saturados. Tous et al.

(1997) también investigaron las diferencias en la composición química de distintos cultivares de la variedad Arbequina que tenían altitudes y climas diferentes, aunque la altitud no fue la variable explicativa central de la diferenciación de los aceites. Una compilación de los resultados de diferentes trabajos sobre la influencia del medio agrológico en la caracterización y calidad de los aceites de diferentes variedades, aunque la altitud no es el principal objeto del análisis, se expone en Uceda, Hermoso y Aguilera (2008).

Estos resultados han sido corroborados y complementados mediante las entrevistas a expertos⁹. La radiación solar ultravioleta es más intensa en las zonas de montaña y la intensidad de la energía solar es superior, lo que afecta a la lipogénesis del olivar, que se completa en un periodo temporal mucho más reducido que en campiña. Por otra parte, los suelos poco profundos del olivar de montaña limitan las posibilidades de tomar nutrientes y almacenar agua. El clima, por encima de los 800/900 m de altitud, es más frío y las condiciones del medio físico son más duras que en el olivar de campiña, lo que determina que los olivos tengan en las zonas de sierra floraciones más tardías y una madurez más temprana:

"En el olivar de sierra en secano, sobre todo por encima de los 800 m. de altitud, se producen tres tipos de estrés en la planta, que son el hídrico, el térmico y el lumínico."

Parece evidente que existe una carencia de investigación empírica que, manteniendo una serie de variables edafo-climáticas relativamente constantes, ofrezca resultados de los aceites producidos a diferentes altitudes. Es por ello que no hay un acuerdo generalizado en la variación en el comportamiento de determinados parámetros en función de la altitud¹⁰. Los aceites Picual de sierra no han sido caracterizados químicamente a fondo y en toda su área de cultivo desde el punto de vista de su calidad diferencial, lo que debería interesar a los propios productores de aceite de montaña, con el fin de diferenciar mejor su producto.

No obstante, sí parece existir consenso entre los expertos y la bibliografía en los siguientes resultados:

- ✓ Las condiciones diferenciales en la radiación solar y en la maduración del fruto influyen en que los aceites de sierra sean más ricos que los de campiña en *antioxidantes naturales*, como son los polifenoles (al menos la cantidad total de polifenoles) y, en general, los *componentes volátiles*. Ambos resultados determinan, por una parte, una mayor *estabilidad* y una mayor *resistencia al enranciamiento* en

⁹ En determinadas entrevistas se obtuvo un alto grado de información, mayor que en la bibliografía, debido a la escasez de trabajos de investigación sobre la materia. Destacan especialmente las entrevistas realizadas a Juan Torres, propietario de la almazara "Agropecuaria del Puerto" y a Gabriel Beltrán, investigador del IFAPA "Venta del Llano".

¹⁰ Algunos de los parámetros químicos u organolépticos de los que hemos escuchado opiniones no siempre coincidentes son el rendimiento graso y el picor y amargor de los aceites.

los aceites de sierra. Por otra, los aceites de montaña tienen generalmente una mayor *intensidad aromática* y un mayor *frutado*, que resultan ser atributos decisivos para la calidad organoléptica de los aceites.

- ✓ En lo que respecta a la composición en ácidos grasos, la proporción de ácido oleico es también mayor en los aceites de sierra, mientras que es menor la presencia de los ácidos palmítico y linoleico. Esto determina que los aceites de montaña suelen obtener valores más favorables en los ratios siguientes: ácidos grasos insaturados/saturados y monoinsaturados/saturados. Debido a ello, así como a su mayor presencia de antioxidantes, los aceites de montaña de la variedad Picual son más saludables que los de campiña, a igualdad de otras condiciones.

Un entrevistado explicó con detalle otras características saludables de los aceites de montaña, refiriéndose a que producen una mayor cantidad de pigmentos que dan coloración al aceite, tales como las antocianinas y las xantofilas. Como las aceitunas de sierra tienen una maduración más rápida y menos escalonada que en campiña, esto da lugar a que tengan una mayor cantidad de pigmentos que dan esa tonalidad verde intensa. En campiña, la maduración se alarga, por las condiciones de temperatura y de radiación solar, y el fruto pasa por muchos más estadios intermedios. Pero además, los aceites de sierra fabrican una mayor cantidad de fitoalexinas, que son compuestos antimicrobianos segregados por las propias plantas:

"Las fitoalexinas son componentes muy interesantes para la industria farmacéutica. Son un tampón, como unas gafas de sol, que filtra el exceso de radiación solar. Asimismo, toda la energía que llega al árbol desencadena la producción de antocianinas y xantofilas, que son colorantes naturales que generan los olivos, para evitar que la clorofila se inhiba y disminuya la fotosíntesis. El aceite de oliva es una medicina, mucho más que un alimento. Las sierras son sinónimos de medicamento."

Asimismo, se opina que los aceites de sierra son aceites "más finos", es decir, más fluidos, más líquidos y menos pastosos para el paladar. Este hecho se explica porque tienen una menor proporción de ácido palmítico y de otros ácidos grasos saturados, que son responsables de la viscosidad del aceite:

"Es una especie de adaptación fisiológica del olivar de sierra, pues, a temperaturas no muy bajas, las membranas admiten mal los ácidos grasos saturados, porque se solidifican o son poco fluidas. Por tanto, se adaptan cambiando la composición e incrementando los ácidos grasos insaturados."

Por último, el factor de diferenciación de la DOP de Cazorla es precisamente el hecho de que un 6 % de su olivar es de la **variedad Royal**, frente al carácter monovarietal Picual que tienen los aceites del resto de la provincia de Jaén. La variedad Royal es endémica de las zonas de sierra más elevadas y escarpadas de la DOP de Cazorla, alrededor de una zona originaria que se ubica en el municipio de La Iruela (donde ocupa el 20% del

arbolado) y se extiende a los de Cazorla y Quesada. En la sierra no existen parcelas cultivadas exclusivamente con la variedad Royal, sino que lo más habitual es que la variedad Royal esté diseminada en las parcelas de forma heterogénea entre árboles de la variedad Picual. Las características de la variedad han determinado que su propagación se dirigiera históricamente sólo hacia las zonas de sierra. En cambio, en las zonas de media montaña y campiña resultaba más interesante plantar la variedad Picual, tanto por cuestiones de rendimientos como también por determinadas características agronómicas no deseables de la variedad Royal: la madera es muy quebradiza y la resistencia al desprendimiento de los frutos es muy alta, lo que dificulta seriamente la mecanización.

En consecuencia, el elemento diferenciador del olivar de sierra en la DOP de Cazorla no sólo estriba en las características diferenciales del aceite Picual de montaña, sino porque da cabida a la variedad Royal, cuyos aceites tienen características físico-químicas y organolépticas bastante diferentes a los de la variedad Picual. Hoy en día, está comenzando a volverse a plantar la variedad Royal en montaña, porque tiene la gran ventaja de imprimir tipicidad a muchos aceites de la DOP de Cazorla y, además, porque el aceite Royal es, desde el punto de vista de los "coupages", complementario al Picual: es un aceite más suave, con mayores matices de verde y menor picor y amargor.

3.3 LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN PROTEGIDAS: GOBERNANZA TERRITORIAL DE LOS ACEITES DE MONTAÑA EN JAÉN

3.3.1. Las DOP de aceite de oliva en España y en Jaén: un fenómeno en expansión reciente con déficit de notoriedad

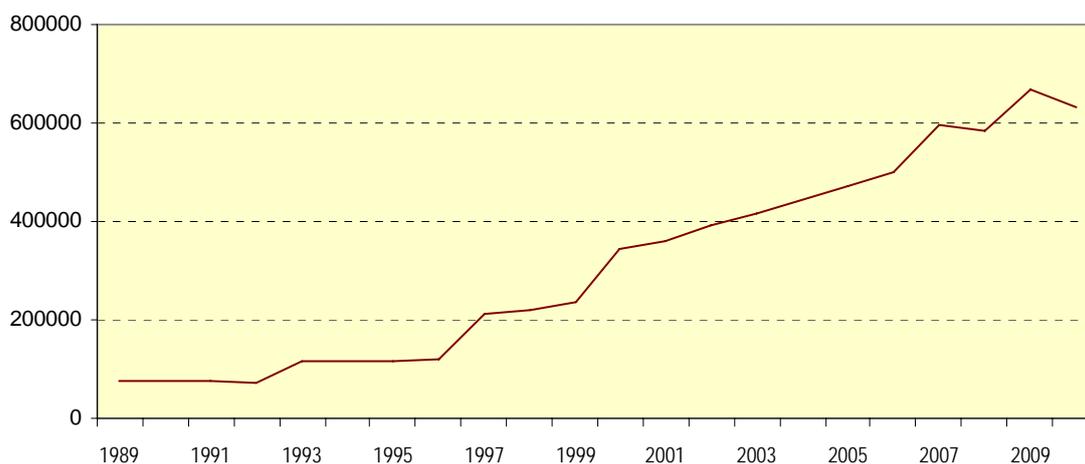
Asistimos actualmente en **España** a una proliferación de solicitudes de nuevas **DOP de aceite de oliva**. En sólo doce años, de 2000 a 2012, el sector oleícola español ha pasado de tener 7 a 22 DOP. Además, otras siete DOP y una IGP (Aceites de Jaén) tienen, a finales de 2012, la protección nacional transitoria, en trámite de solicitud de registro en la UE.

Como aparece claramente reflejado en el gráfico 3.4, la incorporación continua de nuevas DOP de aceite de oliva a partir de finales de los años noventa y en toda la década de dos mil, fue determinando un incremento continuado de la superficie de olivar registrado con denominación de origen hasta 2009 (666.815 ha). Aunque la superficie disminuyó ligeramente en 2010 (631.062 ha¹¹), debido a una disminución en la superficie registrada por la DOP "Montes de Granada", continuará incrementando previsiblemente en el futuro

¹¹ En estas cifras se incluye la información suministrada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, que comprende datos tanto sobre las DOP reconocidas por Bruselas como sobre aquéllas que han obtenido protección nacional transitoria y que ya comercializaron aceites con etiqueta en territorio nacional en 2010.

próximo, aunque a un ritmo mucho más ralentizado que en la década pasada, por estar más próximos a completar el mapa de las DOP españolas de aceite de oliva.

Gráfico 3.4
Evolución de la superficie de olivar registrada en las DOP españolas de aceite de oliva: 1989/2010
Hectáreas



Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Gobierno de España (2012 a) y elaboración propia.¹²

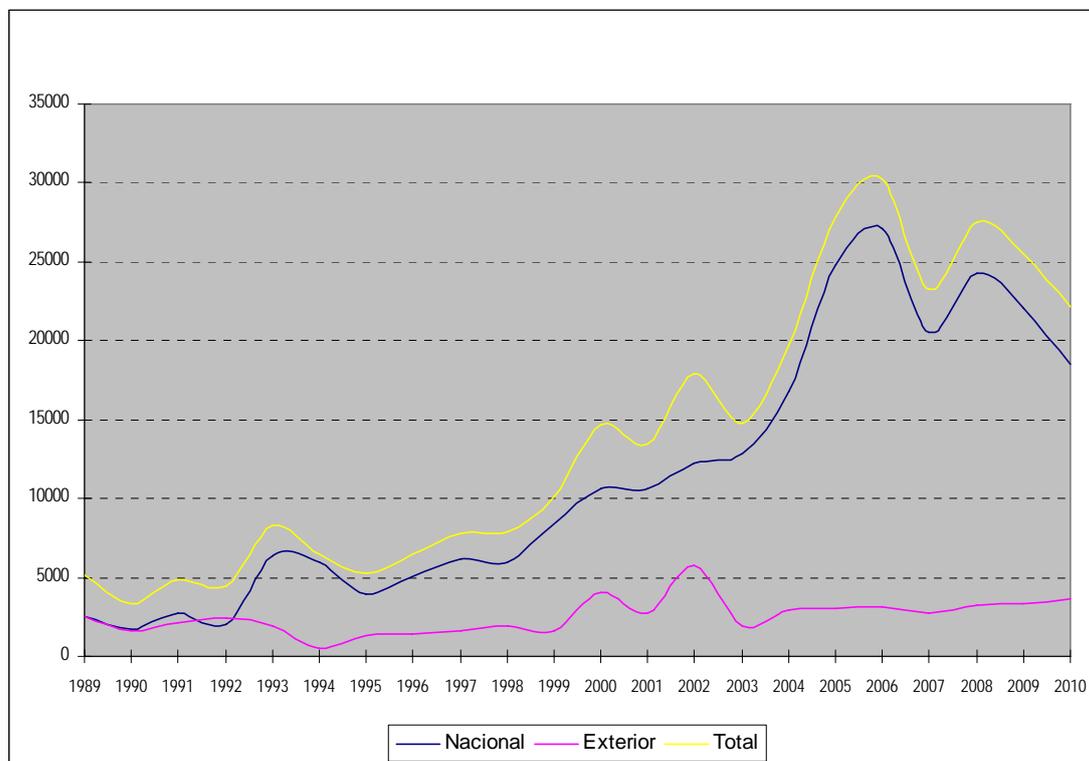
En el gráfico 3.5 se muestra la evolución de las cantidades comercializadas de aceite de oliva en España con etiqueta de DOP entre 1989 y 2010. Estos volúmenes han experimentado un crecimiento continuado, sobre todo entre 1996 y 2006 -de 6.469 a 30.242 tm-, así como, a partir de entonces, una cierta tendencia decreciente, que puede explicarse en buena medida por los efectos de la crisis económica internacional, con algunas fluctuaciones interanuales -25.000 tm en promedio de los años 2008 a 2010-. Como podemos observar, la mayor parte del aceite comercializado se destina al consumo nacional: entre el 84 y el 90% en los años comprendidos entre 2005 y 2010.

Sin embargo, este auge en la implantación de denominaciones y en la cantidad comercializada de aceite con etiqueta contrasta con el hecho comprobado de que los aceites con DOP continúan teniendo actualmente un déficit importante de notoriedad: son hoy muy poco conocidos fuera de sus áreas de producción. El aceite de oliva, aun siendo un producto con altas posibilidades de diferenciación territorial, goza todavía de escasa reputación general como aceite diferenciado para una mayoría de los consumidores. Una encuesta realizada en 2005 (Ministerio de Agricultura, Pesca y

¹² Los datos que aparecen reflejados en este gráfico y en el siguiente (nº 3.5) son el resultado de restar al total de la superficie de olivar en DOP, reflejada en las series del Ministerio, la superficie de aquellas DOP que ya estaban comenzando a comercializar aceite a escala nacional con la protección nacional transitoria, pero cuya protección comunitaria fue rechazada con posterioridad a la publicación de las cifras: es el caso, entre otras, de la DOP de "Campiñas de Jaén", que distorsionaba bastante las series, por su gran extensión, al no aparecer en las estadísticas de 2010.

Alimentación, 2005) declaraba que el 72 % de los consumidores españoles encuestados no conocía el nombre de ninguna DOP nacional de aceite de oliva. La situación no parece

Gráfico 3.5
Evolución de las cantidades comercializadas de aceite de oliva con etiqueta de DOP en España: 1989/2010
Toneladas



Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Gobierno de España (2012 a) y elaboración propia.

haber cambiado demasiado desde entonces. La escasa notoriedad del aceite de calidad diferenciada en España, en general, unido a la corta historia de algunas DOP, así como a la escasa inversión en actividades de promoción por parte de las empresas, contribuyen a la baja notoriedad de las etiquetas.

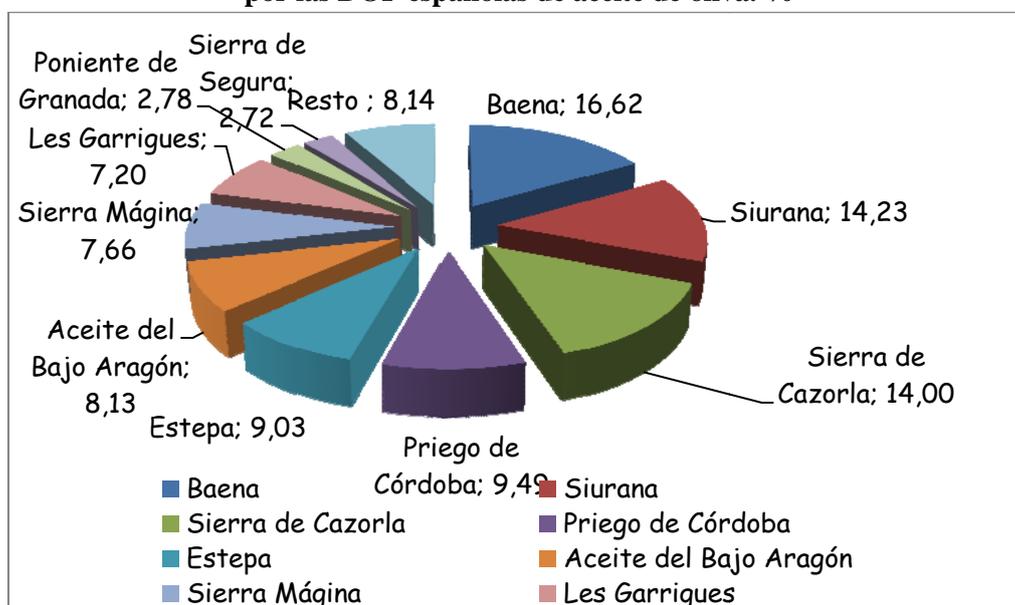
Como consecuencia, una gran parte del aceite de oliva virgen extra potencialmente certificable de la producción de las DOP, que ha ido incrementando significativamente a causa de las mejoras en la calidad del producto promovida por los Consejos Reguladores, sigue siendo vendido mayoritariamente a granel, a un precio que no es capaz de obtener rentas de diferenciación significativas. Algunos indicadores de estos fenómenos son los siguientes:

- ✓ La cantidad de aceite comercializado con etiqueta es todavía poco importante en términos absolutos: de media para el trienio 2008/10, las 25.000 tm de aceite comercializado con DOP son una parte muy pequeña de las casi 1,3 millones de tm de producción nacional media de aceite de oliva para dicho trienio.

- ✓ La proporción de aceite comercializado con etiqueta de DOP sobre la producción nacional de aceite es también bastante reducida en términos relativos (1,9%), si comparamos este ratio con la proporción de la superficie del olivar nacional que está registrada con DOP, que es aproximadamente el 25% del total.
- ✓ Resulta especialmente significativo que, de la totalidad del aceite protegido por las DOP, es decir, del aceite que tiene la potencialidad de ser comercializado con etiqueta, sólo un 43% pudo ser comercializado como tal, como promedio del sexenio 2005/10¹³. Este hecho puede tener efectos negativos en los productores, pues ven que, a pesar de realizar esfuerzos significativos en materia de calidad, no obtienen las rentas de diferenciación esperadas.

Sin embargo, el esfuerzo realizado en materia de comercialización por las distintas DOP no tiene un comportamiento homogéneo. Entre las 26 DOP que en 2010 comercializaron aceite envasado con etiqueta de DOP -tanto las aprobadas por la UE como algunas con protección nacional transitoria-, las cinco primeras del ranking (gráfico 3.6) -Baena, Siurana, Sierra de Cazorla, Priego de Córdoba y Estepa- concentran un 63% de la cuota de mercado, mientras que las diez primeras acaparan el 92% de dicha cuota. Por el contrario, otras dieciséis DOP comercializan en conjunto sólo el 8%: es decir, no llegan a sumar entre todas 2.000 tm, lo que resulta ser una cantidad ínfima de aceite comercializado. Las DOP de Jaén se situaron en el tercer puesto -Sierra de Cazorla, 14%-, en el séptimo -Sierra Mágina, 7,7%- y en el décimo -Sierra de Segura, 2,7%-.

Gráfico 3.6
Cuota de mercado del aceite comercializado con etiqueta
por las DOP españolas de aceite de oliva. %



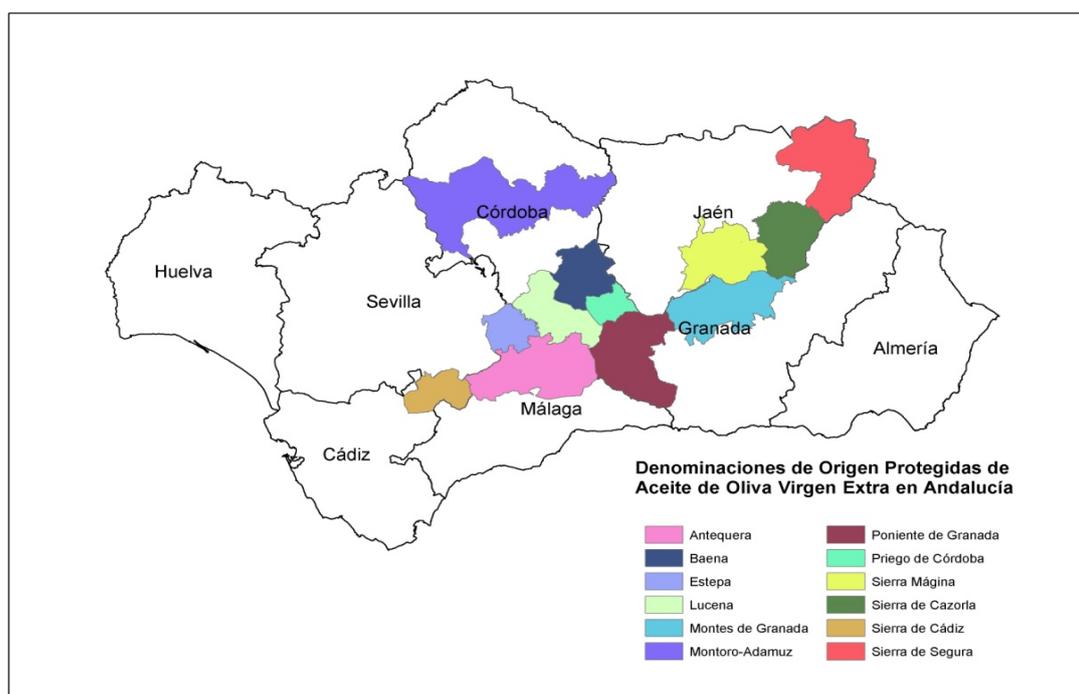
Fuente. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España (2012 a)

¹³ Según la elaboración propia de los datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2012 a).

Las **DOP jienenses** de Sierra de Segura, Sierra de Cazorla y Sierra Mágina se extienden por una superficie de 136.500 ha de olivar. En el mapa 3.6 podemos observar la ubicación geográfica de las DOP jienenses en el ámbito de las denominaciones oleícolas andaluzas. La DOP de Sierra de Segura es la más antigua de las tres y la segunda de las DOP españolas: en 1979 tuvo lugar el reconocimiento por el Ministerio de Agricultura, que aprobó su Reglamento en 1993, mientras que la protección de la DOP por parte de la UE llega en 1996. La DOP de Sierra Mágina comenzó su andadura en 1995, obtuvo el reconocimiento provisional del Ministerio de Agricultura en 1997 y la protección comunitaria en 1999. La DOP de Cazorla es la más reciente de las tres, pues comenzó en 1997, logró el reconocimiento provisional por parte de la Junta de Andalucía en 2000 y la protección de la UE en 2001.¹⁴ Asimismo, existe una solicitud provisional de una indicación geográfica protegida, la IGP "Aceites de Jaén", que abarcaría todo el territorio provincial y que contaría con la ventaja de partida de tener un logo con cierto grado de notoriedad.¹⁵

Mapa 3.6

Mapa de las Denominaciones de Origen Protegidas de aceite de oliva en Andalucía



Fuente: Unidad de Prospectiva. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía (2012)

¹⁴ En 2003 se modifica el Reglamento de la DOP Sierra de Cazorla, en el que se cambia un artículo relativo al envasado del aceite. En 2007 se aprueba un nuevo Reglamento de la DOP de Sierra Mágina, que aporta una ampliación de su área protegida al municipio de La Guardia de Jaén.

¹⁵ Sin embargo, el trámite de solicitud se encuentra paralizado porque la DOP Sierra de Cazorla ha interpuesto un recurso en contra de la creación de la IGP, que está por resolver. Por el contrario, las DOP de Sierra Mágina y de Sierra de Segura han negociado constituirse en organismos de certificación de la IGP para el aceite que se produzca en sus territorios y que quiera optar al sello de la IGP: en estas comarcas convivirían los dos sellos (DOP e IGP), que tendrían distintos tipos de requerimientos.

Las DOP de Jaén producen en su conjunto una importante cantidad anual, en promedio de las últimas campañas, de 108.600 tm de aceite de oliva (tabla 3.12). El número de almazaras registradas en las DOP jienenses es en conjunto de 60. La mayor superficie protegida corresponde a Sierra Mágina -61.000 ha-, mientras que Sierra de Segura y Sierra de Cazorla tienen una superficie protegida de aproximadamente 38.000 ha. Sin embargo, la DOP de Cazorla es aquella que tiene registrada una mayor producción de aceite, un mayor volumen de aceite calificado y, sobre todo, una mayor cantidad de aceite comercializado con etiqueta -2.754 tm-, mientras que la DOP de Segura es quien alcanza unos menores valores en dichas magnitudes -526 tm de aceite envasado con etiqueta- y Sierra Mágina se encuentra en una situación intermedia -1.488 tm-.

Tabla 3.12
Las DOP de Jaén: superficie registrada, número de almazaras y aceite producido, calificado y envasado

	DOP S. Cazorla	DOP S. Segura	DOP S. Mágina	TOTAL DOP de Jaén
Superficie inscrita (ha) (2010) (*)	37.500	38.000	61.000	136.500
Nº almazaras (2010) (*)	12	20	28	60
Aceite producido TM media últ. camp. (**)	44.667	25.607	37.932	108.206
Aceite calificado TM media últ. camp. (**)	13.000	4.895	11.237	29.132
Aceite envasado con DOP TM media últ. camp. (**)	2754	526	1488	4768
Ac Envasado/Ac Calificado (%) media últ. camp. (**)	21,2	10,7	13,2	16
Ac Calificado/Ac Producido (%) media últ. camp. (**)	29,1	19,1	29,6	27
Ac Envasado/Ac Producido (%) media últ. camp. (**)	6,3	2,1	3,9	4,4

Fuentes: Elaboración propia y:

(*) Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España (2012 a).

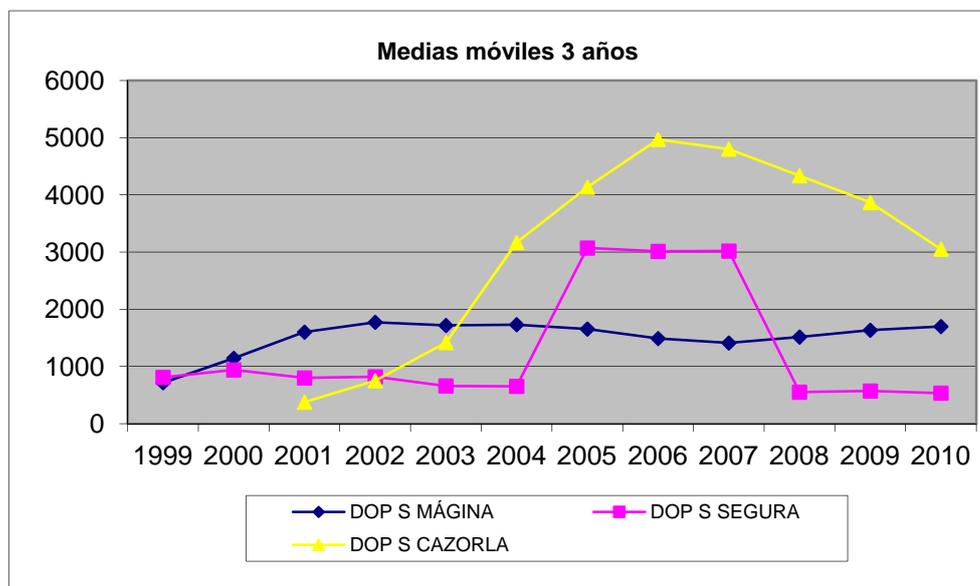
(**) Consejos Reguladores de las DOP de Sierra de Cazorla, Sierra de Segura y Sierra Mágina:

- Campañas 2007/08-2010/11 para Sierra de Segura y Sierra Mágina
- Campañas 2009/10-2011/12 para Sierra de Cazorla

Asimismo, en el gráfico 3.7 se muestra la evolución, desde 1999 a 2010, del valor del aceite comercializado por las tres DOP, empleando medias móviles para tres años con el fin de limar las fuertes oscilaciones de las series: también observamos que la DOP de Cazorla supera a las demás desde 2004 y alcanza sus mayores cotas en 2006, aunque le afecta la coyuntura de bajos precios del aceite en los últimos años. Aunque las DOP de

Sierra Mágina y Sierra de Segura tienen un mayor desarrollo institucional y ofrecen más servicios a sus asociados, la DOP de Sierra de Cazorla tiene una mayor orientación comercial.

Gráfico 3.7
Evolución del valor del aceite comercializado con etiqueta por las DOP de aceite de oliva de Jaén: 1999/2010
Miles €



Fuente. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España (2012 a) y elaboración propia.

El aceite protegido por los Consejos Reguladores es para el conjunto de las DOP un 27% del aceite producido en las últimas campañas, que varía entre el 19% de Sierra de Segura y los valores del 29 % para Sierra de Cazorla y del 30% para Sierra Mágina, frente al valor del 25 % para el conjunto de las DOP españolas¹⁶.

Asimismo, podemos observar en la tabla 3.12 que sólo un 16% de la totalidad del aceite protegido por las DOP jienenses en las últimas campañas pudo ser comercializado con etiqueta, lo que resulta ser un porcentaje claramente inferior a la media nacional (43 %). Este porcentaje es superior en Sierra de Cazorla (21%) que en Sierra Mágina (13%) o en Sierra de Segura (11%). Es decir, una gran parte del aceite que es potencialmente comercializable con etiqueta de DOP es vendido a granel.

3.3.2. Los Consejos Reguladores de las DOP jienenses: su papel como organizaciones interprofesionales oleícolas a escala local

Las DOP, en su calidad de signos distintivos, tienen una función económica de constituir sistemas de certificación de la calidad diferencial de un producto alimentario. Por otra

¹⁶ Este dato quizás minusvalore el porcentaje obtenido en una campaña normal, debido a las heladas que tuvieron lugar en las sierras jienenses a comienzos de diciembre de 2010.

parte, la contraetiqueta de una DOP representa también una marca colectiva, que acredita que se cumplen las condiciones de tipicidad y de excelencia que exigen los estándares de referencia del aceite: dicha marca colectiva tiene como objetivo principal la generación de rentas de diferenciación asociadas al sello de calidad.

En primer lugar, con respecto a la función de las DOP como **sistemas de certificación de la calidad diferencial**, los entrevistados afirmaron mayoritariamente que los Consejos Reguladores de las DOP han contribuido al fomento de la calidad diferencial en los territorios de la montaña jienense. Un logro de los Consejos Reguladores ha sido precisamente su contribución a la *caracterización de los aceites* respectivos. Los efectos de la implantación de los análisis físico-químicos y, muy especialmente, de los paneles de cata asociados a los Consejos Reguladores, han servido para caracterizar sus aceites, pero también para tipificar los aceites de la variedad Picual en general¹⁷. En el caso de la DOP de Cazorla, el carácter autóctono de la variedad Royal, en un entorno casi exclusivamente monovarietal, otorga posibilidades adicionales de diferenciación a sus aceites: algunas empresas diversifican su oferta de aceites mediante los "coupages" de Picual y Royal o mediante la producción de aceites monovarietales de Royal. En realidad, los aceites de las otras dos DOP y los de otras áreas andaluzas de producción de aceite Picual de montaña tienen dificultades para diferenciarse entre sí.

En la tabla 3.13 se exponen las características diferenciales de los aceites de las DOP jienenses, según aparece reflejado en sus respectivos reglamentos. Podemos apreciar que la variedad Picual es considerada como variedad principal en las tres denominaciones; asimismo, en las DOP de Sierra de Segura y de Sierra Mágina, los aceites con etiqueta deben contener al menos el 90% de dicha variedad. Se incluyen como variedades secundarias la Manzanillo de Jaén en Segura y Mágina, la Verdala en Segura y la Royal en Cazorla y en Segura. No obstante, la variedad Royal, en la DOP de Cazorla, es la única que tiene una producción significativa de otros aceites distintos a los monovarietales de Picual. En el ámbito de los parámetros físico-químicos, no existen grandes diferencias entre los requerimientos en peróxidos, K_{270} , humedad e impurezas, aunque sí en términos del límite de acidez, que fluctúa entre 0,5° en Mágina, 0,7° en Cazorla y 1° en Segura; no obstante, este hecho no influye apreciablemente como condición limitante en la calidad de los aceites, puesto que los estándares de los aceites Picual de calidad suelen tener un grado de acidez bastante bajo¹⁸.

¹⁷ Desde la aplicación del Reglamento CE nº 510/2006 sobre la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen en la UE, la certificación ya no se hace por lote, sino por entidad, lo que supone realizar trabajos de auditoría interna en las almazaras, las comercializadoras y las explotaciones agrarias. Los organismos de certificación deben adaptarse al cumplimiento de la Norma Europea EN 45011, pero en el caso de las DOP españolas de aceite de oliva sólo han culminado este proceso a día de hoy las DOP de Estepa y del Bajo Aragón. Por este motivo, las DOP jienenses, a pesar de realizar sus propios análisis físico-químicos y gustativos, tienen que externalizar la acreditación en laboratorios externos.

¹⁸ Es posible que en la acidez máxima permitida de los aceites tenga cierta influencia la época en que fueron elaborados los distintos reglamentos.

Tabla 3.13

Características diferenciales de los aceites de las DOP de aceite de oliva jienenses según sus Reglamentos

	VARIETADES PERMITIDAS		CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE LOS ACEITES			
	Variedad principal	Otras variedades	Límite de acidez (°)	Índice de peróxidos máx.(mEq/Kg)	K270 máx.	Humedad e impurezas máx.
DOP Sierra Mágina	Picual (como mínimo 90%)	Manzanillo de Jaén	0,5	18	0,2	La suma de ambas = 0,2%
DOP Sierra de Cazorla	Picual	Royal	0,7	18	0,2	0,1% humedad 0,1% impurezas
DOP Sierra de Segura	Picual (como mínimo 90%)	Verdala, Royal y Manzanillo de Jaén	1	19	0,2	0,1% humedad 0,1% impurezas

Fuente: Elaboración propia a partir de los Reglamentos de las DOP jienenses de aceite de oliva.

Algunos entrevistados señalaron la importancia no sólo de la certificación de la calidad diferencial, sino también el hecho de asegurar que los aceites calificados son verdaderamente vírgenes extra: sobre todo, que tienen una intensidad de frutado aceptable, en un contexto actual en España de intenso debate sobre la tipificación de los aceites vírgenes extra y sobre el grado de cumplimiento de la normativa¹⁹:

"El Consejo Regulador hace las analíticas y certifica que la calidad del aceite es virgen extra. Cumple con todos los requisitos para serlo. Esto te permite salir al mercado con un producto seguro, porque el consumidor sabe que un aceite virgen extra con denominación de origen se corresponde con un aceite realmente virgen extra. Esto es importante hoy en día, pues se ven muchos aceites con la etiqueta de virgen extra y, al catarlos, te das cuenta de que no lo son".

En lo que respecta a la función económica de las DOP como **marcas colectivas**, hemos avanzado que los aceites calificados, tanto los españoles como los jienenses, tienen todavía actualmente una *escasa notoriedad* a escala nacional e internacional. No obstante, los entrevistados manifiestan que las DOP sirven como "carta de presentación" a la hora de comenzar a entablar una relación comercial con los distribuidores. Es debido a que las DOP tienen una buena reputación general como marcas colectivas de calidad, pudiendo así servir para disminuir los costes de transacción en los intercambios comerciales:

"La DOP es como el envoltorio del aceite, sirve para presentar un producto de calidad y decir que garantizamos este producto, con todas las medidas de control

¹⁹ En los resultados de trabajos basados en paneles de expertos (Sanz Cañada et al, 2011), así como en la prensa especializada (OCU, 2012), se afirma que algunos aceites que aparecen etiquetados en el mercado como vírgenes extra son realmente aceites vírgenes.

relativas a la normas de calidad que hemos establecido. Yo te ofrezco este aceite cuya calidad está garantizada por el Consejo Regulador. A partir de ahí, es necesario saberlo promocionar y vender”.

Sin embargo, existe un amplio consenso en que los sellos de las DOP no garantizan por sí mismas la presencia de los aceites en el lineal de los distribuidores, sobre todo de la Gran Distribución, aunque son útiles a la hora de diversificar la gama de productos que se ofrecen a los distribuidores:

“Hay pequeños distribuidores que valoran el sello de la DOP. Hay gente que lo ha usado en exportación... Yo, a los productores les digo que tengan una carta de referencias lo más variada posible: aceite virgen, virgen extra sin DOP, aceite con DOP, ecológico, etc.”

No obstante, existen diferencias en el grado de notoriedad entre las tres DOP jienenses, pues la etiqueta de Cazorla tiene mayor notoriedad que las DOP de Sierra Mágina y de Sierra de Segura, lo que se refleja en unas mayores cantidades comercializadas de aceite protegido en términos relativos:

“Dentro de la etiqueta, la palabra Cazorla es importante. En el mercado nacional ayudó mucho Félix Rodríguez de la Fuente, la Sierra, el nacimiento del Guadalquivir... Son elementos muy positivos como atributos de marketing. A escala internacional, por ejemplo, en China nos conocen por el agua Sierra de Cazorla. Las actividades conjuntas realizadas con “Agua Sierra de Cazorla” en China han sido de utilidad”.

En el ámbito de los signos distintivos de calidad, se preguntó a los entrevistados su parecer sobre la potencial implantación de un label europeo de **productos de montaña de calidad diferencial**. Existió cierto consenso en la opinión de que diferenciar comercialmente entre el aceite de montaña y el aceite de campiña puede ser oportuno, si va asociado a parámetros de calidad y de respeto al medio ambiente. Los entrevistados también reconocieron que el atributo “sierra” o “montaña” es siempre un atributo de marketing positivo para el consumidor:

“Sí, podemos vincular las características diferenciales de los aceites a la altitud y considerarlos como un atributo de marketing, cuidando que los fenómenos naturales derivados del medio físico y la climatología de montaña modelen el aceite”.

Sin embargo, a pesar de sus potencialidades de uso comercial por las empresas locales de calidad diferencial, los entrevistados mostraron su acuerdo en que la principal dificultad para utilizar el label “montaña” como atributo de marketing es precisamente la ausencia de notoriedad general de los diferentes tipos de etiquetas en España y en el exterior, a excepción quizás del aceite ecológico. Algunos entrevistados opinan que, a no ser que se haga una fuerte promoción de dicho sello, introducir un label más podría suponer inducir

más al consumidor a la confusión, en una situación actual en la que el consumidor medio español no sabe ni tan siquiera qué es un aceite virgen extra:

"A lo mejor lo que hay que hacer, más que impulsar un nuevo label de productos de calidad de montaña, es que los que ya existen puedan hacer alguna referencia al label de montaña. Lo que pasa es que hay que tener cuidado con la proliferación de logos. Habrá que estudiar cómo hacerlo para no confundir más al consumidor. Tenemos el sello de "Parque Natural de Andalucía", que está muy próximo al label de "montaña". También tenemos aceites con DOP, ecológicos, integrados, con sello de "Calidad Certificada" de Andalucía.... Hay que pensarlo para que te aporte algo, es un tema de debate".

En consecuencia, con el fin de mejorar la obtención de rentas de diferenciación, los SIAL de las DOP jienenses deben proseguir sus esfuerzos por mejorar el peso específico de las alternativas de comercialización de sus aceites en nichos y segmentos de calidad diferencial. Sin embargo, hemos visto en el apartado precedente que, a pesar de la escasa notoriedad de las DOP oleícolas españolas, continúa la expansión de nuevas denominaciones. Un motivo que puede influir en la emergencia de los sellos de calidad es el hecho de que la implantación y puesta en marcha de una DOP implican procesos de cooperación entre agricultores, empresas e instituciones locales, que fomentan en general los procesos de coordinación y concertación, tanto a escala horizontal como vertical, entre las distintas fases de las cadenas oleícolas locales, así como con los agentes de desarrollo agroalimentario local y de desarrollo rural. Así, los Consejos Reguladores, como instituciones de concertación entre agentes económicos, pueden potenciar **actividades de carácter interprofesional a escala local**.

En general, existe en los SIAL de las DOP jienenses un importante entramado de instituciones orientadas al desarrollo rural y oleícola, que mantienen, en mayor o menor grado, relaciones con los Consejos Reguladores: las ATRIAS, las asociaciones de desarrollo rural de las comarcas respectivas, los organismos de gestión de los Parques Naturales o las Oficinas Comarcales Agrarias. Existe además un grado apreciable de participación de unas instituciones locales en los organismos gestores de las otras instituciones. Todas ellas mantienen un cierto grado de colaboración interinstitucional, que se materializa en un buen número de proyectos de desarrollo e innovación conjuntos, aunque generalmente más centrados en la innovación técnica que en cuestiones relacionadas con la comercialización del aceite o con las acciones de promoción territorial oleícola²⁰.

²⁰ Estas instituciones locales y, en particular, los Consejos Reguladores, también colaboran en proyectos de innovación y de formación, a escala regional, con el centro de investigación aplicada y formación en olivicultura "IFAPA de Venta del Llano", con la Fundación Citoliva y con la Universidad de Jaén, así como, a nivel nacional, con otras Universidades y con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Es decir, los procesos de organización colectiva y de coordinación entre los agentes de una zona en las tareas de garantía, promoción y protección jurídica de la calidad, inherentes a una DOP, pueden servir para potenciar estrategias colectivas de organización de la calidad que contemplen actividades interprofesionales como son, entre otras, la difusión de innovaciones y conocimientos, la formación profesional, la promoción del aceite y de los territorios oleícolas o las iniciativas colectivas de comercialización en común. Vamos a examinar a continuación los rasgos principales de las actividades de carácter interprofesional que han sido impulsadas por los Consejos Reguladores de las DOP de Jaén.

En primer lugar, el *sistema de difusión de innovaciones y conocimientos* se orienta básicamente en las DOP hacia la mejora de la calidad del aceite, por lo que habitualmente tiene lugar una alta interdependencia entre las estrategias de difusión de innovaciones y las de calidad. Por tanto, los mecanismos de control, inherentes a la función de garantía de calidad que ejercen los Consejos Reguladores jienenses, han contribuido de una manera aceptable a una rápida difusión de los códigos de buenas prácticas. Así, los Consejos Reguladores se responsabilizan de la codificación y la supervisión de la aplicación de buenas prácticas agrarias y agroindustriales, para lo cual redactan y debaten los "manuales de la calidad". Un logro alcanzado en este ámbito ha sido la separación de la aceituna de vuelo con respecto a la de suelo, a la aceituna helada y a la afectada por plaga o por granizo. La acción de los Consejos Reguladores ha contribuido claramente al adelanto de las fechas de recolección, aspecto especialmente importante para la calidad del aceite, llevando a cabo la determinación del momento óptimo de recolección por áreas geográficas²¹ mediante el análisis del índice de madurez de la aceituna:

"Tu piensa que si algo se ha conseguido ha sido, entre otras cosas, que hemos incentivado a los agricultores y a las almazaras a comenzar antes la recolección. Si estamos diciendo todos los años, cuánto virgen extra está sacando la almazara X... y contribuimos a que se liquide también en función de la calidad, al final estamos motivando a las almazaras para obtener más aceite virgen extra"

La acción de los Consejos Reguladores también ha afectado positivamente a otras prácticas de calidad, como son la mejora de las condiciones de transporte del fruto a la almazara, la molturación de la aceituna en las 24 horas siguientes a la recolección -norma que figura en los reglamentos-, así como, entre otras, la consecución de niveles satisfactorios en la limpieza y en el control técnico de las almazaras y de las envasadoras.

En este sentido, es de reseñar la experiencia organizativa llevada a cabo en las DOP de Sierra de Segura y de Sierra Mágina, que ha consistido en la implantación de ATRIAS en el ámbito de la estructura de los respectivos Consejos Reguladores. Fruto de la colaboración entre ambas instituciones, los técnicos de las ATRIAS llevan a cabo no sólo el tratamiento contra las plagas de mosca, problema especialmente relevante en el olivar de

²¹ El adelanto de la recolección mejora notablemente la calidad del aceite pues, a igualdad de otras condiciones, se obtienen aceites con sabores más intensos y frutados y se impide que la aceituna caiga al suelo.

montaña, sino que también han constituido un vector de profesionalización del cultivo del olivar y de transmisión de la cadena de la calidad. La interrelación entre los resultados que ofrecen los paneles de cata de la DOP con las prácticas agronómicas que inciden en la calidad del producto, ha constituido una aportación organizativa importante. Por tanto, no habría que descuidar la financiación de las ATRIAS en una coyuntura económica difícil, a causa del periodo prolongado de bajos precios del aceite y de la crisis económica general. Una de las vías deseables de evolución futura de las ATRIAS es su conversión en APIs, con el fin de fomentar la producción integrada en aquellas zonas donde no se expanda el cultivo ecológico²². Asimismo, en la DOP de Sierra Mágina, las ATRIAS dan también este tipo de servicios agronómicos a los productores ecológicos: seguimiento del cultivo, control de plagas, análisis foliares, así como asesoramiento en riego y abonado.

En segundo término, los Consejos Reguladores jienenses han llevado a cabo una intensa tarea de *formación profesional*, desempeñando un papel de canalizador de las necesidades locales en los programas públicos de formación, predominantemente con financiación de la UE y regional. Han cubierto un amplio abanico de temas vinculados a la capacitación de los agricultores y de los técnicos y gerentes de almazara, entre los que destacan los tipos de cursos siguientes: aplicación de productos fitosanitarios, prácticas elayotécnicas para maestros y técnicos de almazara y cursos de cata para responsables y técnicos de almazara, entre otros. Las actividades de formación en la cata de los aceites adquieren una importancia creciente en la fase actual de mejora de la calidad de las DOP jienenses, tras haber superado ciertos umbrales de mejora en las prácticas agronómicas y elayotécnicas.

En tercer término, el escaso grado de notoriedad de las DOP de aceite de oliva jienenses conduce a la necesidad de hacer un especial esfuerzo en las actividades de *promoción y publicidad*, que se convierten en una condición necesaria para el éxito en los procesos de comercialización de los aceites calificados. En este sentido, los Consejos Reguladores han llevado a cabo estrategias colectivas de cierto alcance en el ámbito de una variada gama de actividades de promoción: constituyen la partida de gasto más importante de dichas instituciones y han contado además con un apoyo público significativo. Cabe destacar una presencia notable de la DOP jienenses en las principales ferias alimentarias y oleícolas del país, bajo el auspicio y la financiación de la Junta de Andalucía o de la Diputación de Jaén, así como en las revistas sectoriales y en los medios de comunicación locales y regionales. También son frecuentes la participación de los Consejos Reguladores en foros y conferencias y las catas promocionales en diferentes tipos de eventos. Las tres DOP jienenses están comenzando a llevar a cabo acciones conjuntas en materia de promoción de sus aceites²³. No obstante, la escala de dimensión de las DOP no es suficiente, de lejos, para abordar financieramente los dos tipos de actividades promo-publicitarias con mayor

²² Es el caso de la API de Bedmar y Mancha Real en la DOP de Sierra Mágina y de la API de Pozo Alcón en la DOP de Sierra de Cazorla.

²³ Ha tenido lugar recientemente, en 2012, una campaña de promoción conjunta denominada "Cinco momentos extraordinarios", con financiación de la UE y de la Junta de Andalucía.

impacto en el consumidor, como son la publicidad en televisión y la promoción en el punto de venta.

En este contexto, es necesario insistir en que no sólo se debe realizar exclusivamente una promoción del aceite como producto, sino que, los Consejos Reguladores, en colaboración con otras instituciones locales, han de realizar una promoción conjunta del territorio oleícola, incluyendo así aspectos gustativos, históricos, culturales, geográficos, etc. La promoción de los intangibles territoriales es beneficiosa para el conjunto de las actividades económicas locales, pues es posible obtener ventajas de las sinergias establecidas con otros agentes e instituciones locales. La vinculación entre el turismo rural y la venta de aceite ha tenido lugar con mayor intensidad en la Sierra de Cazorla que en las otras dos DOP: de hecho, su mayor volumen de ventas coincide con los meses de verano. Es posible que estas sinergias entre turismo y venta de aceite, que se prolonga en el tiempo una vez que los turistas han vuelto a casa, sean en parte responsables de que la DOP de Cazorla sea la denominación que vende mayor proporción de aceite con etiqueta.

En cuarto lugar, las dificultades para comercializar aceites con etiqueta son el resultado de la ausencia de estructuras comerciales adecuadas en las zonas oleícolas, así como de la resistencia a realizar inversiones en dichas estructuras. Por tanto, parece razonable aunar esfuerzos, en el ámbito territorial de una DOP, para fomentar *estrategias de comercialización en común* de las empresas locales. Aunque ésta no es una función explícita de los Consejos Reguladores, opinamos que sí pueden ejercer un importante papel animador en materia comercial. En particular, tenemos el caso de la cooperativa de segundo grado Olivar de Segura, donde su origen respondió a una acción colectiva impulsada por el Consejo Regulador de la DOP Sierra de Segura. No obstante, en las otras dos DOP no se cuenta con comercializadoras locales de segundo grado, aunque sí algunas pequeñas empresas comercializadoras privadas. Sin embargo, hay unanimidad entre los entrevistados sobre la importancia futura que han de tener dichas empresas de segundo grado, tanto desde el punto de vista del incremento de las economías de escala y alcance en la negociación comercial, como a nivel de ordenación marquista y de concentración de las estrategias promo-publicitarias.

No obstante, pese a esta situación mayoritaria de predominio del granel en las DOP jienenses, un cierto número de empresas comercializan envasado un cierto volumen del aceite local (como vimos en detalle en el apartado 3.2.2.3) y están llevando a cabo estrategias emergentes de comercialización de aceite con etiqueta de calidad, tanto en los mercados de radio corto como en ciertos segmentos de gama alta de la restauración y de las tiendas de "gourmet". Cara al futuro, es muy necesaria la creación de un entorno innovador en materia de comercialización de aceite con calidad diferencial, pues puede generar un efecto de demostración en otras empresas locales.

Por último, las estructuras organizativas impulsadas por los Consejos Reguladores están teniendo problemas financieros derivados de la coyuntura de bajos precios y de la crisis

económica: los agricultores y las empresas tienen una menor predisposición a dedicar recursos financieros, mientras que las subvenciones públicas comienzan a disminuir drásticamente. Algunos entrevistados opinan que la supervivencia de estas importantes estructuras organizativas ha de orientarse a que los Consejos Reguladores impulsen su *función de dotación y gestión colectiva de servicios*, destinados no sólo a los agentes locales integrados en las DOP, sino también a otros agentes oleícolas externos a la zona, a quienes se ha de cobrar por los servicios:

"Nuestro futuro está en buscar la prestación de servicios, no sólo en la comarca sino también fuera de ella, empleando el capital humano que tenemos. Cuanto más estructura tiene un Consejo Regulador (técnicos, edificio de la sede...), más se nota la crisis. Buscamos trabajar en proyectos que tengan una recompensa económica. Somos expertos en cata y en la agronomía del olivar. Hacemos formación de escolares, catas a grupos de amas de casa, restauración, etc. Queremos llegar a hacer un centro de interpretación del olivar y del aceite."

4. LA CADENA DE VALOR DE LOS ACEITES DE MONTAÑA EN JAÉN

4.1. RENTABILIDAD DEL OLIVAR JIENENSE DE MONTAÑA

Los olivicultores de los sistemas oleícolas locales que comercializan su *aceite a granel*, que es el tipo de comercialización mayoritaria tanto en campiña como en montaña, obtienen dos tipos de ingresos: por una parte, los que proceden de la venta de las aceitunas, que a su vez, están determinados por el precio medio del aceite a granel que la empresa comercializadora obtiene con la venta de la producción²⁴ y, por otra, las ayudas de Pago Único que perciben las explotaciones²⁵. En este epígrafe estimamos la rentabilidad que los olivicultores obtienen en los sistemas oleícolas de las zonas de montaña, en comparación con los de campiña, diferenciando el análisis en función de que dichas zonas correspondan o no con una DOP. Además, estimamos la rentabilidad que las diferentes tipologías de explotaciones obtendrían si se suprimiera el sistema de subvenciones que reciben de la PAC. También estimamos las rentas de diferenciación vinculadas a otro importante signo distintivo de calidad que convive en el seno de las DOP: la producción ecológica.

4.1.1. Ingresos del olivar de montaña y de campiña

En primer lugar, en el ámbito de las *comarcas de montaña*, podemos observar en la tabla nº 4.1 que la tipología de "olivar de montaña" es la que obtiene menores ingresos medios por explotación y por hectárea, tanto en las zonas con DOP (2.700 y 931 € respectivamente) como sin DOP (2.814 y 938 €). Por el contrario, la tipología de "olivar de regadío intensivo" es la que consigue, de lejos, los ingresos medios más altos (53.696 y 4.629 € en zonas sin DOP y 40.357 y 4.586 € en zonas con DOP). El resto de tipologías se encuentra en una situación intermedia. Por tanto, existen diferencias de gran magnitud entre los ingresos medios que perciben las explotaciones de "olivar de montaña" con respecto al resto de explotaciones, lo que muestra sus dificultades de supervivencia económica: en términos de ingresos por explotación, son menos de la mitad de la siguiente tipología y sólo entre un 5 y un 6,5 % de las tipologías de "olivar de regadío intensivo". Sin embargo, se obtiene una prelación inversa a la anterior, aunque no de gran magnitud, cuando efectuamos los cálculos por kilogramo de aceituna y de aceite: 0,56-0,57 €/kg de aceituna del olivar de montaña, frente a 0,46 €/kg del olivar de regadío intensivo.

²⁴ La compañía Interóleo Picual Jaén SA nos facilitó el precio de venta del aceite a granel de las campañas 2009/010 y 2010/2011. De tal modo, calculamos el precio de venta medio ponderado por la cantidad de aceite de oliva comercializado (virgen extra, virgen y lampante) al que Interóleo vendió el aceite producido en cada uno de las zonas oleícolas. Además, estos precios fueron también contrastados con los ofrecidos por la empresa Olivar de Segura mediante la comercialización del aceite a granel en las campañas 2009/010 y 2010/2011.

²⁵ Para calcular los importes medios que perciben las explotaciones, se consultaron a los servicios de gestión de ayudas de la PAC que existen en las cooperativas y a varios informantes privilegiados.

Tabla nº 4.1
Ingresos por tipologías de sistemas de cultivo de olivar en zonas de montaña en Jaén
 Campañas 2009/10-2010/11

	Con DOP				Sin DOP			
	€por explot.	€/ha	€/kg aceituna	€/kg aceite(*)	€por explot.	€/ha	€/kg aceituna	€/kg aceite(*)
Montaña	2.700	931	0,56	2,55	2.814	938	0,57	2,57
Secano de bajos rend.	5.855	1.673	0,51	2,29	6.242	1.687	0,51	2,31
Secano de rend. medios	18.765	2.437	0,51	2,32	17.206	2.458	0,52	2,34
Regadío no intensivo	11.195	2.946	0,49	2,22	22.877	2.971	0,49	2,24
Regadío intensivo	40.357	4.586	0,46	2,07	53.696	4.629	0,46	2,09
Media zonas de montaña	6.368	1.819	0,52	2,38	6.781	1.750	0,53	2,38

(*) Para calcular los €por kg de aceite, en esta tabla y en el resto del Capítulo 4, utilizamos el dato de rendimiento graso medio para la variedad picual (22,1%) que aparece reflejado en Barranco (2008).

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas y de la Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012).

Estos resultados corroboran la existencia de una distribución de los ingresos bastante desigual entre las diferentes tipologías, lo que afecta decisivamente al olivar tradicional de montaña y explica que la olivicultura sea en estas áreas una actividad altamente a tiempo parcial y poco rentable. Este hecho es cuantitativamente muy relevante porque el olivar tradicional en alta pendiente concentra el 51,8% de las explotaciones y el 42,8% de la superficie en las zonas con DOP, así como el 42,6 % de las explotaciones y el 33% de la superficie en las áreas sin DOP.

En lo que respecta a las *comarcas de campiña*, en la tabla nº 4.2 se observa que los ingresos del "olivar de montaña" son de 2.320 € por explotación y 928 €/ha, mientras que los correspondientes al "olivar de regadío intensivo" son más de 32 veces la magnitud por explotación (75.323 €) y casi cinco veces por hectárea (4.565 €). Es decir, también en las zonas de campiña existen diferencias de gran magnitud entre los ingresos medios por explotación que perciben las diferentes tipologías de olivar. Además, en el sistema oleícola de campiña, la tipología dominante es la de "olivar de secano de bajos rendimientos", que representa el 62% de las explotaciones y el 59,3% de la superficie. También en campiña se obtiene una prelación inversa a la anterior cuando efectuamos los cálculos por kilogramo de aceituna y de aceite: 0,56 €/kg de aceituna del "olivar de montaña", frente a 0,46 €/kg del "olivar de regadío intensivo".

Tabla nº 4.2
Ingresos por tipologías de sistemas de cultivo de olivar en zonas de campiña en Jaén.
 Campañas 2009/10-2010/11

	€por explot.	€/ha	€/kg aceituna	€/kg aceite
Montaña	2.320	928	0,56	2,54
Secano de bajos rend.	6.997	1.666	0,50	2,28
Secano de rend. medios	21.115	2.427	0,51	2,31
Regadío no intensivo	14.665	2.933	0,49	2,21
Regadío intensivo	75.323	4.565	0,46	2,06
Media zonas de campiña	9.184	2.078	0,50	2,28

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas y de la Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012).

4.1.2. Costes del olivar de montaña y de campiña

Entre la bibliografía sobre las estimaciones de la cadena de valor del aceite de oliva que reseñamos en el Capítulo 2, hemos seleccionado, con el fin de comparar sus resultados con nuestra investigación, los trabajos sobre el olivar español de AEMO (2010 y 2012) y sobre el olivar jienense del CES (2011), por el hecho de que obtienen resultados para las mismas cinco tipologías de sistemas de cultivo que empleamos en el presente trabajo. Esta importante información de partida ha facilitado la recogida de información primaria, que ha consistido en estimar y verificar las diferentes partidas de la estructura de costes por tipologías de sistemas de cultivo para la provincia de Jaén mediante entrevistas contables a 35 expertos: entre ellos, destacamos a los técnicos agrónomos de las ATRIAS, APIS y cooperativas, por su proximidad y conocimiento del cultivo del olivar y de sus tareas agronómicas, así como a los gerentes y presidentes de las almazaras. En la tabla nº 4.3 se comparan los resultados de nuestra investigación con los obtenidos por los trabajos citados, que no difieren entre sí muy significativamente:

- ✓ "Olivar de montaña": nuestra investigación estima una producción media de 1.650 kg. de aceituna/ha y los otros tres trabajos 1.750. Todos los resultados ofrecen unos valores próximos de los costes totales (entre 1.023 y 1.136 €/ha).
- ✓ "Olivar de secano de bajos rendimientos": nuestro trabajo estima una producción media de 3.300 kg. de aceitunas/ha, mientras que para los otros tres es de 3.500. Los valores de las estimaciones de los costes se encuentran en un intervalo comprendido entre 1.371 (nuestro trabajo) y 1.593 €/ha (CES, 2011).
- ✓ "Olivar de secano de rendimientos medios": nuestro estudio estima una producción media de 4.750 kg. de aceitunas/ha, mientras que en los otros tres trabajos es de

5.000. Las estimaciones de los costes se encuentran entre los 1.528 €/ha de AEMO (2010) y los 1.681 €/ha del CES (2011).

- ✓ "Olivar de regadío no intensivo": todos los estudios coinciden en una producción media de 6.000 kg de aceitunas/ha. Las estimaciones de los costes fluctúan entre los 2.197 €/ha de AEMO (2010) y los 2.417 €/ha del CES (2011).

Tabla nº 4.3
Costes por tipologías de sistemas de cultivo del olivar: resultados de tres estudios

	Producción Kg de aceitunas/ha	Costes medios €/ha	Costes medios €/kg de aceituna
Olivar de montaña			
Estudio	1.650	1.127	0,68
AEMO (2012)	1.750	1.076	0,61
AEMO (2010)	1.750	1.023	0,58
CES (2011)	1.750	1.136	0,65
Olivar de secano de bajos rendimientos			
Estudio	3.300	1.371	0,41
AEMO (2012)	3.500	1.513	0,43
AEMO (2010)	3.500	1.448	0,41
CES (2011)	3.500	1.593	0,45
Olivar de secano de rendimientos medios			
Estudio	4.750	1.534	0,32
AEMO (2012)	5.000	1.599	0,32
AEMO (2010)	5.000	1.528	0,30
CES (2011)	5.000	1.681	0,34
Olivar de regadío no intensivo			
Estudio	6.000	2.292	0,38
AEMO (2012)	6.000	2.262	0,38
AEMO (2010)	6.000	2.197,2	0,37
CES (2011)	6.000	2.417,2	0,40
Olivar de regadío intensivo			
Estudio	10.000	2.335	0,23
AEMO (2012)	10.000	2.375,7	0,24
AEMO (2010)	10.000	2.305,4	0,23
CES (2011)	10.000	2.541,4	0,25

Fuente: Elaboración propia a partir de AEMO (2010 y 2012) y CES (2011).

- ✓ "Olivar de regadío intensivo": todas las estimaciones coinciden en una producción media de 10.000 kg de aceitunas/ha. Las estimaciones de los costes oscilan entre los 2.305 €/ha de AEMO (2010) y los 2.542 €/ha del CES (2011).

Por otra parte, en la tabla nº 4.4 se estima la participación de los costes de las principales tareas agronómicas para cada una de las cinco tipologías de sistemas de cultivo de olivar. El resultado más destacable es que el coste de la recolección de la aceituna es el epígrafe más importante de la estructura de costes: fluctúa entre el 29,5% en el "olivar de montaña" y el 43,3% en el "olivar de secano de rendimientos medios". Con respecto a la participación de los costes de las otras tareas, resaltamos únicamente la cuantía del coste de los tratamientos contra plagas, enfermedades y malas hierbas en las tres tipologías de olivar de secano, así como el coste del riego en los dos tipos de olivar de regadío.

Tabla nº 4.4.
Participación de las tareas de cultivo del olivar en los costes totales por tipos de sistemas de cultivo de olivar en Jaén. 2012 (%)

Tareas	Montaña	Secano de bajos rendimientos	Secano de rendimientos medios	Regadío no intensivo	Regadío intensivo
Desvareto	9,3	7,7	6,9	5,0	5,8
Corta	15,5	12,8	11,4	8,7	7,1
Suelo	11,1	8,4	7,5	5,0	4,9
Abonado	12,2	10,1	9,0	6,0	5,9
Tratamientos	18,9	18,2	16,3	12,4	12,2
Recolección	29,5	38,5	43,3	39,8	38,6
Transporte	3,5	4,3	5,6	5,5	6,9
Riego	0,0	0,0	0,0	17,6	18,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

En la tabla 4.5 se reflejan los costes por explotación, por hectárea y por kg de aceituna y aceite de las tipologías de sistemas de cultivo de olivar. Podemos verificar que el "olivar de regadío intensivo" tiene un coste medio de 2.335 €/ha, que es 2,1 veces más alto que el correspondiente al "olivar de montaña", con 1.127 €/ha; sin embargo, el rendimiento medio del primer tipo de olivar es 6,1 veces más alto que el del segundo. Asimismo, el coste medio por kilogramo de aceituna del "olivar de regadío intensivo" es de 0,23 €, frente a 0,68 € del "olivar de montaña". Así, la instalación del sistema de regadío supone para el olivar intensivo un importante aumento de la producción, así como una ventaja competitiva frente a las demás tipologías y, muy especialmente, con respecto al olivar de montaña.

Es de reseñar también que el "olivar de secano de rendimientos medios" tiene un coste medio de 0,32 €/kg de aceituna, que es más bajo que los 0,38 €/kg relativos al "olivar

de regadío no intensivo". Es decir, esta última tipología de olivar consigue un aumento de la producción mediante la instalación del regadío que es inferior proporcionalmente al aumento en los costes, sobre todo debido al peso de los costes de amortización y conservación del sistema de riego.

Tabla nº 4.5

Costes de las tipologías de sistemas de cultivo de olivar en Jaén. 2012

Tipologías de olivar	€/explot.	€/ha	€/kg de aceituna	€/kg de aceite
Montaña	3.268	1.127	0,68	3,08
Secano de bajos rendimientos	5.484	1.371	0,41	1,88
Secano de rendimientos medios	12.119	1.534	0,32	1,46
Regadío no intensivo	11.231	2.292	0,38	1,72
Regadío intensivo	28.487	2.335	0,23	1,05
Media Jaén	6.222	1.549	0,45	2,07

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

En lo que respecta a los costes medios del olivar en las diferentes de zonas de producción oleícola, podemos observar en la tabla nº 4.6 que los municipios de campiña tienen los mayores costes por hectárea (1.618 €) pero, por el contrario, los menores costes medios por kg de aceituna (0,41 €) y de aceite. Las dos zonas de montaña reflejan la situación inversa y muestran unos costes medios próximos entre sí: 1.507 €/ha y 0,50 €/kg de aceituna en áreas con DOP; 1.461 €/ha y 0,48 €/kg en zonas sin DOP.

Tabla nº 4.6

Costes del olivar en las zonas de montaña y de campiña en Jaén.2012

	€/explot.	€/ha	€/kg de aceituna	€/kg de aceite
Montaña con DOP	6.076	1.507	0,50	2,28
Montaña sin DOP	5.380	1.461	0,48	2,21
Campiña	6.827	1.618	0,41	1,88
Media Jaén	6.222	1.549	0,45	2,07

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas y Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía (2012).

4.1.3. Rentabilidad del olivar de montaña y de campiña

En este epígrafe estimamos la rentabilidad que obtienen los olivicultores de los sistemas oleícolas de las zonas de montaña, en comparación con los relativos a las áreas de campiña, segmentando simultáneamente también el análisis por tipologías de sistemas de cultivo. La rentabilidad que perciben las explotaciones se mide por los beneficios y se calcula restando a los ingresos medios los costes medios para cada categoría que resulta

de la intersección entre los sistemas de cultivo y las zonas oleícolas. Se realizan dos estimaciones, una que tiene en cuenta las subvenciones que los olivicultores reciben de la PAC y otra para el caso hipotético de que se suprimieran las subvenciones.

En general, se detecta que los niveles de rentabilidad son bastante bajos para la media de las explotaciones jienenses, lo que afecta tanto a las zonas de montaña como a las de campiña. En las tablas 4.7, 4.8 y 4.9 hemos sombreado las casillas que corresponden a beneficios negativos, nulos y próximos a ser nulos.

Podemos observar que la tipología de sistema de cultivo de "olivar de montaña" tiene en todas las zonas oleícolas una rentabilidad media negativa o nula tanto por explotación como por superficie, por kg de aceituna y por kg de aceite, tanto si consideramos las subvenciones de la PAC como, por supuesto, si no las tenemos en cuenta. Esto tiene una especial incidencia en las zonas de montaña con DOP, donde el "olivar de montaña" obtiene de media unas pérdidas, contando con las subvenciones, de 568 € por explotación y de 196 por ha (tabla nº 4.7) y, por otra parte, constituye la tipología mayoritaria de sistema de cultivo -51,8% del total de las explotaciones y el 42,6% de la superficie-. Una situación muy parecida reflejan las zonas de montaña sin DOP, cuya tipología de "olivar de montaña" tiene unas pérdidas con subvenciones de 567 € por explotación y de 189 por ha (tabla 4.8), lo que afecta al 42,6% de las explotaciones y al 33% de la superficie de este área geográfica. Incluso en zonas de campiña, las pérdidas respectivas para esta tipología son de 497 € por explotación y de 199 por ha, aunque en este caso el peso específico del número de explotaciones y de la superficie de "olivar de montaña" disminuye apreciablemente en comparación con las zonas de montaña -13,7 y 7,8% respectivamente- (tabla 4.9).

En relación con las tipologías de sistemas de cultivo de "secano de bajos rendimientos" y de "regadío no intensivo", la rentabilidad es negativa o nula en las tres zonas oleícolas cuando examinamos los beneficios sin subvenciones (salvo en el caso de la tipología de "regadío no intensivo" en zonas de montaña sin DOP), aunque resultan ser moderadamente positivos cuando tenemos en cuenta las subvenciones. Sólo los sistemas de cultivo de "secano de rendimientos medios" y, sobre todo, de "regadío intensivo" obtienen valores positivos de rentabilidad sin subvenciones en las tres zonas oleícolas, pero comprenden únicamente el 13,4% de la superficie en zonas de montaña con DOP, el 8,3% en las áreas de montaña sin DOP y el 10% de las zonas de campiña. Es decir, las repercusiones económicas y sociales de una ausencia de políticas públicas tendrían impactos negativos importantes no sólo en el olivar de las comarcas de montaña sino también en el olivar de las zonas de campiña jienenses, afectando a una gran parte de sus respectivas superficies y a una grandísima proporción de las explotaciones -próximas al 95% en cada una de las tres zonas-.

Tabla nº 4.7
Rentabilidad del olivar en las zonas de montaña con DOP en Jaén. 2012

Beneficios Sistemas de cultivo	€por explotación		€por hectárea		€por kg de aceituna		€por kg de aceite	
	Con subvenciones	Sin subvenciones	Con subvenciones	Sin subvenciones	Con subvenciones	Sin subvenciones	Con subvenciones	Sin subvenciones
Montaña	-568	-1.438	-196	-496	-0,12	-0,30	-0,53	-1,35
Secano de bajos rendimientos	1.057	-378	302	-108	0,09	-0,03	0,41	-0,15
Secano de rendimientos medios	6.953	2.179	903	283	0,19	0,06	0,86	0,27
Regadío no intensivo	2.485	15	654	4	0,11	0,00	0,49	0,00
Regadío intensivo	19.809	13.121	2.251	1.491	0,23	0,15	1,01	0,67
Media zonas montaña DOP	1.089	-466	313	-131	0,02	-0,12	0,09	-0,55

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

Tabla nº 4.8
Rentabilidad del olivar en las zonas de montaña sin DOP en Jaén. 2012

Beneficios Sistemas de cultivo	€por explotación		€por hectárea		€por kg de aceituna		€por kg de aceite	
	Con subvenciones	Sin subvenciones	Con subvenciones	Sin subvenciones	Con subvenciones	Sin subvenciones	Con subvenciones	Sin subvenciones
Montaña	-567	-1.467	-189	-489	-0,11	-0,30	-0,51	-1,33
Secano de bajos rendimientos	1.169	-348	316	-94	0,09	-0,03	0,43	-0,12
Secano de rendimientos medios	6.468	2.128	924	304	0,19	0,06	0,88	0,28
Regadío no intensivo	5.228	223	679	29	0,11	0,00	0,51	0,02
Regadío intensivo	26.610	17.794	2.294	1.534	0,23	0,15	1,03	0,69
Media zonas montaña sin DOP	1.124	-543	290	-140	0,04	-0,10	0,17	-0,45

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

Tabla nº 4.9
Rentabilidad media del olivar en las zonas de campiña en Jaén. 2012

Beneficios Sistemas de cultivo	€por explotación		€por hectárea		€por kg de aceituna		€por kg de aceite	
	Con subvenciones	Sin subvenciones	Con subvenciones	Sin subvenciones	Con subvenciones	Sin subvenciones	Con subvenciones	Sin subvenciones
Montaña	-497	-1.247	-199	-499	-0,12	-0,30	-0,54	-1,36
Secano de bajos rendimientos	1.239	-483	295	-115	0,09	-0,03	0,40	-0,16
Secano de rendimientos medios	7.769	2.375	893	273	0,19	0,06	0,85	0,26
Regadío no intensivo	3.205	-45	641	-9	0,11	0,00	0,48	0,00
Regadío intensivo	36.795	24.255	2230	1.470	0,22	0,14	1,01	0,66
Media zonas de campiña	2.039	-100	460	-24	0,09	-0,03	0,40	-0,16

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

Por otra parte, las diferencias entre los beneficios por explotación de las diferentes tipologías de sistemas de cultivo son muy grandes en cada una de las tres áreas. Así, por ejemplo, en las zonas de montaña con DOP, frente a las pérdidas de 568 €, que tienen de media las explotaciones de "olivar de montaña", las explotaciones de "olivar de regadío intensivo", logran una ganancia de 19.809 € por explotación; estas diferencias son mayores en las zonas de montaña sin DOP y, más aún, en las áreas de campiña.

Si efectuamos una comparación entre la rentabilidad media del olivar para cada una de las tres zonas oleícolas (media ponderada de las distintas tipologías de sistemas de cultivo), teniendo en cuenta las subvenciones (tablas 4.7, 4.8 y 4.9), sí apreciamos que las áreas de campiña obtienen de media unos mayores beneficios que las zonas de montaña, tanto por explotación como por superficie y, sobre todo, por kg de aceituna y de aceite:

- ✓ 2.039 € por explotación en campiña, frente a 1.089 en las áreas con DOP y a 1.124 en las zonas sin DOP.
- ✓ 460 €/ha en campiña, frente a 313 en las zonas con DOP y a 290 en las áreas sin DOP.
- ✓ 0,09 €/kg de aceituna y 0,4 €/kg de aceite, frente a 0,02 y 0,09 en las zonas con DOP, así como a 0,04 y 0,17 en las áreas sin DOP.

Sin embargo, si examinamos la estructura de los beneficios por tipologías de sistemas de cultivo en las tres áreas geográficas, como podemos observar comparando cada una de las líneas respectivas de la tabla 4.7 con las correspondientes a la tabla 4.8 y a la tabla 4.9, podemos afirmar que, para una misma tipología de sistemas de cultivo, existe un alto grado de similitud en los beneficios por kg de aceituna y de aceite, así como en buena medida por ha, entre las tres zonas de montaña y de campiña. Así, por ejemplo, para una tipología como el "olivar de montaña", hay una proximidad significativa entre los resultados de rentabilidad relativa de sus explotaciones, independientemente de la zona donde esté situada, ya sea de montaña o de campiña. En consecuencia, es el distinto peso específico de las distintas tipologías de sistemas de cultivo en cada zona oleícola el factor que determina fundamentalmente la rentabilidad de las explotaciones.

4.1.4. La producción ecológica como alternativa sostenible y más rentable para el olivar de montaña: el caso de la cooperativa "Sierra de Génave"

En 1986, un reducido grupo de olivicultores del municipio de Génave, en la Sierra de Segura, alentados por su conciencia medioambiental y por iniciativas de la Administración Regional, empezaron a cultivar el olivar ecológico para compatibilizar las prácticas agronómicas del cultivo con las nuevas exigencias que surgieron de la Declaración del "Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas". Posteriormente, este colectivo se organizó para la molienda del aceite de oliva y constituyó la cooperativa "Sierra de Génave" en 1989. Estos olivicultores tuvieron numerosas dificultades para poner en marcha una nueva forma de producir respetando el medio ambiente y conservando la fertilidad de la tierra, mediante la correcta

utilización de los recursos naturales y la exclusión del empleo de productos químicos de síntesis:

"La zona de Génave fue pionera en el tema del olivar ecológico en toda España. Ramón fue uno de los fundadores del olivar ecológico, porque era un pionero. Cuando iniciaron este tema del olivar ecológico, lo tachaban de loco. Sí, al principio nos trataron de locos... Cuando veían que dejábamos la hierba, pues decían, imadre mía, cómo un olivar puede echar así aceitunas!. No entendían que la agricultura ecológica busca más la calidad que la cantidad".

La importante caída de la rentabilidad de la olivicultura convencional de montaña jienense en los últimos años, debido a la coyuntura a la baja de los precios del aceite, así como el aumento del diferencial de precios entre el aceite ecológico y el convencional, están favoreciendo el aumento de la superficie del olivar ecológico en la Sierra de Segura. La superficie de olivar ecológico en la comarca fue de 2.127 ha en 2010, destacando los municipios de Génave, con 709 ha, y La Puerta de Segura, con 321 ha²⁶. Este agrosistema tiene grandes posibilidades de expansión, pues todavía sólo atañe al 5% de la superficie total del olivar segureño.

La conversión de un olivar convencional al ecológico produce normalmente en los primeros años una ligera disminución de los rendimientos, debido a la eliminación de los fertilizantes y fitosanitarios de síntesis, así como a la lenta recuperación de los cultivos. Esta reducción de los rendimientos puede ser aún de mayor magnitud si las labores y los tratamientos han sido intensos en los años previos a la conversión, pues han podido dar lugar a una reducción drástica del nivel de fertilidad óptimo del suelo. Por el contrario, la disminución de los rendimientos puede ser muy pequeña o, incluso, no tener lugar, si la intensidad de las labores y los tratamientos fue baja en los años anteriores (Alonso y Guzmán, 2005).

Los olivicultores ecológicos aportan generalmente materia orgánica al suelo para recuperar la producción y tener garantizados los rendimientos productivos, aunque sólo en ocasiones se emplea el estiércol de ovino o de caprino. Además, la asociación del olivar ecológico con el pastoreo del ganado favorece el control de la hierba, evita el empleo de herbicidas y protege la tierra de la erosión. La siega de la cubierta se realiza mediante desbrozadoras de martillos, lo que genera unos residuos orgánicos de vital importancia para lograr una fertilización equilibrada del olivar y evitar la erosión del suelo. En la superficie desbrozada se mantiene el sistema radicular de las hierbas, que minimiza las pérdidas de suelo por erosión, al disminuir el impacto de las gotas de agua y la velocidad de escorrentía, aumentando así la infiltración del agua (Guzmán et al., 2011).

El crecimiento de nuevas producciones de aceite ecológico en la Sierra de Segura se ha encontrado en los últimos años con ciertas limitaciones. La cooperativa Sierra de Génave es la única almazara que ha existido hasta 2011 para la fabricación de aceite ecológico en la comarca y sus alrededores. Por otra parte, las almazaras cooperativas convencionales de la

²⁶ Fuente: Ayuntamiento de Puente de Génave (2012).

Sierra no se han decidido a dedicar temporalmente alguna línea de molturación específica para las aceitunas ecológicas. A las nuevas pequeñas producciones esparcidas por la comarca les ha resultado caro transportar la aceituna a Sierra de Génave y pagar una maquila, que es más elevada que los costes que sufragan los socios de la cooperativa.

No obstante, esta situación está cambiando a partir de la iniciativa emprendida en 2011 por la cooperativa La Vicaría (Puente de Génave), que instaló una nueva línea para molturar las aceitunas ecológicas de cualquier olivicultor de la Sierra de Segura. Además, la cooperativa transforma la producción ecológica procedente de la finca La Vicaría, propiedad del Ayuntamiento de Puente Génave, que cuenta con 3.400 olivos de la variedad Picual y una producción de 500 tm de aceitunas. Esta nueva cooperativa está integrada en la DOP, mientras que la cooperativa Sierra de Génave se salió del Consejo Regulador hace unos años. La Vicaría tiene también como cometido, debido a su origen público, de servir de proyecto piloto con "efecto de demostración" para los olivicultores:

"De acuerdo con las necesidades sociales y, sobre todo, con la concienciación ciudadana de respeto hacia nuestro entorno, la gestión de la finca puede servir como ejemplo a muchos agricultores del municipio, a quienes les cuesta dar el paso hacia el cultivo ecológico."

A continuación, realizamos un análisis económico de la *rentabilidad de la producción ecológica* en la Sierra de Segura, comprobando si constituye una opción económicamente más rentable que la convencional para el olivar de montaña. En la tabla nº 4.10 se presenta la estructura de costes e ingresos para los sistemas convencional y ecológico, así como la rentabilidad resultante. Por una parte, el valor de las aceitunas del cultivo ecológico está asociado al sobreprecio que la cooperativa de Sierra de Génave consigue con la venta del aceite en los mercados internacionales a través de Olivar de Segura: los ingresos se calculan en función del precio de liquidación a los agricultores y, por tanto, corresponde en este caso a un mix de aceite a granel y envasado. Por otra, los olivicultores ecológicos reciben el Pago Único y las Ayudas Agroambientales. Así, los ingresos totales medios del olivar de montaña ecológico son de 1.455 €/ha, significativamente superiores a los 894 €/ha del convencional.

La diferencia entre los costes totales medios del olivar ecológico y del convencional no es muy significativa, aunque sí existen diferencias entre las estructuras de costes de ambos sistemas productivos. Los costes de la recolección de aceituna, poda y desvareto son iguales. Sin embargo, se aprecian divergencias entre los costes del manejo del suelo, pues en el olivar convencional suponen 125 €/ha, mientras que en el ecológico son de 72 €/ha, debido a que el coste del uso de los herbicidas químicos es más alto que el relativo al empleo de la desbrozadora en la olivicultura ecológica. Los costes medios de los tratamientos contra las plagas y de la fertilización de la tierra son más bajos en el olivar convencional, como consecuencia de que los tratamientos equivalentes para la producción ecológica (es el caso

Tabla nº 4.10
Rentabilidad económica media del olivar de montaña en la Sierra de Segura.
 2009/10-2010/11

	Convencional (€/ha)	Ecológico (€/ha)
Ingresos		
Venta de aceitunas	594	825
Subvención (Pago Único)	300	630
Total	894	1.455
Costes		
Recolección	330	330
Suelo	125	72
Tratamientos	214	223
Fertilización	138	182
Poda	175	175
Desvareto	105	105
Transporte	40	40
Pago CAAE	0	39
Total	1.127	1.165
Rentabilidad	-233	290

Fuente: Elaboración propia partir de las entrevistas.

del trampeo masivo con feromonas para la mosca del olivo) tienen unos precios más altos. Por otra parte, los olivicultores ecológicos de la cooperativa no suelen aplicar a los suelos los alperujos, ni tampoco disponen de estiércol suficiente para prescindir de los insumos externos, lo que aumentaría la diversidad biológica de las explotaciones y favorecería el ahorro de costes. La rentabilidad media que obtienen los productores ecológicos es de 290 €/Ha, que supera ampliamente a la rentabilidad negativa de los olivicultores convencionales de la DOP Sierra de Segura (-233 €/ha). Una explotación media de 3,5 hectáreas de olivar ecológico percibe, por tanto, 1.014 €. Esta diferencia de rentabilidad media nos ayuda a comprender por qué en cada campaña se convierte un mayor número de olivicultores a la producción ecológica y se entrevé un camino más esperanzador para el futuro del olivar de montaña en este territorio:

"La producción ecológica está empezando a calar por el tema de los precios en el convencional, que se están viniendo abajo en las últimas campañas. Se está pasando gente del convencional al olivar ecológico. El aceite ecológico a granel está ahora .a cuatrocientas, cuatrocientas y algo pesetas, mientras que el convencional está hoy a unas doscientas ochenta pesetas".

4.2. RENTABILIDAD DE LAS ALMAZARAS EN LOS SISTEMAS OLEÍCOLAS DE MONTAÑA EN JAÉN

4.2.1. Rentabilidad de las almazaras cooperativas jienenses: el aceite a granel

En este epígrafe estudiamos la estructura contable de las almazaras cooperativas y estimamos la rentabilidad que obtienen mediante la producción y la venta del aceite. Para ello, hemos tomado como referencia una almazara con una producción de 1.500 toneladas de aceite, que corresponde a la media que tienen estos establecimientos industriales tanto en los sistemas oleícolas de montaña como de campiña de la provincia de Jaén. En la tabla nº 4.11 se refleja la estructura contable obtenida para una cooperativa media jienense, reflejando los costes que corresponden al precio medio de venta en almazara de 1 kg de aceite a granel (2,04 €/kg).

Tabla nº 4.11
Estructura contable de las almazaras cooperativas en Jaén. 2009/10

Ingresos	%	€/kg de aceite	Costes	%	€/kg de aceite
Venta del aceite a granel	88,2	1,80	Materia prima (aceitunas)	79,5	1,62
Venta del aceite envasado	8,3	0,17	Molturación	10,3	0,21
Venta de subproductos	2,5	0,05	Envasado	7,8	0,16
Otros	1,0	0,02	Generales	1,5	0,03
			Financieros	0,9	0,02
Total	100,0	2,04	Total	100,0	2,04

Fuente: Elaboración propia a partir de la información suministrada por la SCA La Vicaría de la DOP Sierra de Segura.

Se aprecia que las ventas del aceite a granel representan el 88,2% de los ingresos totales y las del aceite envasado el 8,3%. Los ingresos de los subproductos (el alperujo) tienen sólo una participación en los ingresos totales del 2,5 %. La cuenta de otros ingresos, que comprende los importes que las almazaras reciben por la prestación de servicios a los olivicultores y las subvenciones para la renovación de los activos fijos, sólo representa el 1% de los ingresos totales.

El coste más importante es el relativo a la materia prima (aceitunas), que representa el 79,5% de los costes totales. A mucha distancia, otros costes variables son los de molturación de la aceituna, que suponen el 10,3% de los costes totales, y los de envasado del aceite, que representan el 7,8% de los costes totales. Los gastos generales son costes fijos que suponen de media el 1,5% de los costes totales. Los fines sociales de las cooperativas justifican la existencia de un beneficio empresarial nulo y, en consecuencia, las almazaras fijan la retribución a los agricultores por la entrega de aceituna de manera que se igualen los ingresos y los costes.

En la tabla nº 4.12 se reflejan los precios medios de la venta del aceite a granel de la comercializadora de segundo grado Interóleo en las campañas 2009/10 y 2010/11. Se detecta que no existen diferencias importantes en los precios de los graneles en las tres áreas geográficas de trabajo, aunque sí son algo superiores en montaña que en campiña.

Tabla nº 4.12
Precios medios de venta del aceite de oliva a granel de Interóleo en las zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén
 €/kg de aceite. 2009/11

	2009/10	2010/11
Montaña con DOP	1,80	1,78
Montaña sin DOP	1,84	1,77
Campiña	1,81	1,74
Media Jaén	1,84	1,77

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Interóleo (2012).

También se exponen en la tabla nº 4.13 los precios medios de la venta del aceite comercializado a granel en Jaén, en un cuadro de doble entrada, particularizado por zonas oleícolas de montaña y campiña y, por otra parte, por calidades del aceite -virgen extra, virgen y lampante-. La fuente es el Sistema Poolred para las campañas 2009/10 y 2010/11: su índice de precios en origen recoge el valor medio de las operaciones más importantes de compra-venta de aceite a granel en España. En el caso de esta fuente, no se detectan diferencias significativas en los precios de los graneles en las tres áreas geográficas de trabajo. Desde otro punto de vista, la diferencia de precios entre los aceites vírgenes y los vírgenes extra es sólo de un 6 a un 10% superior en el caso de los últimos; esta diferencia fluctúa entre el 13 y el 23% a favor de los aceites vírgenes extra a granel cuando los comparamos con los lampantes. La diferencia de precios entre

Tabla 4.13
Precios medios de venta del aceite de oliva a granel por calidades en las zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén: Sistema Poolred
 €/kg de aceite. 2009/11

	2009/10			2010/11		
	V. Extra	Virgen	Lampante	V. Extra	Virgen	Lampante
Montaña con DOP	2,11	1,91	1,71	1,91	1,78	1,69
Montaña sin DOP	2,03	1,91	1,69	1,90	1,79	1,68
Campiña	2,06	1,92	1,72	1,93	1,79	1,69
Media Jaén	2,07	1,91	1,71	1,91	1,79	1,68

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados el Sistema Poolred, Fundación para la Promoción y el Desarrollo del olivar y el aceite de oliva (2012).

calidades tiende a ser mayor cuanto mayor sea el nivel medio de precios de los aceites en los mercados en origen a granel pero, en cambio, no se aprecian reglas de comportamiento diferencial entre las zonas de campiña y las áreas de montaña.

Por último, reflejamos en la tabla 4.14 la distribución de las cantidades de aceite comercializado por calidades -virgen extra, virgen y lampante- para la producción de aceite de oliva en España y en Jaén²⁷, a partir de la información del Ministerio de Agricultura para los años 2010 y 2011. Destacamos que el porcentaje de aceite virgen extra es muy inferior de media en Jaén (16,5%) que en España (37,5 %); por el contrario, el porcentaje de aceite lampante es significativamente superior en Jaén (45%) que a escala nacional (32%). Esta alta proporción de lampante y baja de aceite virgen extra es un problema que está padeciendo especialmente en los últimos años el sector oleícola jienense. En coyunturas de precios bajos, las diferencias de precios a granel entre el aceite virgen extra y el lampante son reducidas, lo que no incentiva las estrategias de producción de graneles de calidad: esto ha motivado que la cantidad producida de aceite virgen extra haya disminuido significativamente en Jaén con respecto a las campañas precedentes (36% como media de las campañas 2006/7 y 2007/8). Este bajo porcentaje de aceite virgen extra sólo parece aumentar, según la información obtenida en las entrevistas, en el caso de las DOP (27%, según la tabla 3.12) o de las empresas de calidad diferencial que se ubican en otras zonas de la geografía jienense, pero que tienen una pequeña producción.

Tabla nº 4.14
Porcentaje de aceite virgen por calidades y por zonas oleícolas de
montaña y campiña en España y en Jaén
 % en volumen de aceite. Media campañas 2009/10 y 2010/11

	Virgen Extra	Virgen	Lampante	Total
Jaén	16,5	38,6	44,9	100
España	37,5	30,6	31,9	1000

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Anuarios Estadísticos 2010 y 2011 del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2012 b).

4.2.2. Rentabilidad de los modelos de comercialización asociativa de segundo grado jienenses: el aceite a granel

Hoy en día, la concentración de la oferta en los sistemas oleícolas jienenses es aún insuficiente, la organización del sector no es muy alta y el poder de negociación frente al resto de componentes de la cadena de valor es muy débil, especialmente frente a la Gran Distribución. Fruto de la elevadísima presión a la baja de los precios que ejercen las grandes

²⁷ No existen datos con un cierto grado de significación para realizar un cuadro de doble entrada por calidades y por zonas oleícolas de montaña y de campiña.

firmas de distribución, en España y en el exterior, se obtienen márgenes comerciales muy estrechos. Con el fin de contrarrestar esta situación, vimos en el apartado 3.2.2.2 que se han ido constituyendo en el pasado reciente entidades de comercialización de segundo grado que agrupan a un número creciente de cooperativas y a algunas industrias privadas.

En este apartado comparamos el precio de venta medio del aceite a granel de *Olivar de Segura*, *Jaencoop* (ambas cooperativas de segundo grado) e *Interóleo* (central de ventas), ponderados según la participación relativa de las distintas calidades (extra, virgen y lampante), con el índice de precios *Poolred* y con los precios de la cooperativa de segundo grado *Oleoestepa*, que se posiciona en un segmento de mercado de graneles de calidad media-alta y alta²⁸. La comparación de los precios con el índice *Poolred* sirve como indicador "proxy" de la rentabilidad relativa de las actividades de venta de aceite a granel en las tres principales empresas dedicadas a la comercialización de segundo grado con sede en Jaén, que tienen vínculos con algunas empresas de las DOP jienenses y que se ampliarán previsiblemente a nuevas firmas en el futuro próximo.

Olivar de Segura, que agrupa a catorce cooperativas de la Sierra de Segura y comercializa un volumen anual medio de 21.400 tm de aceite, vende el 70% del aceite a granel y el 30% restante envasado (gráfico 4.1); cabe destacar que este porcentaje de envasado es bastante más alto que el de las mayores almazaras y comercializadoras jienenses, que en el mejor de los casos no llega al 10% de la producción. *Jaencoop* agrupa a once cooperativas jienenses - una pertenece a la DOP de Cazorla y las demás se ubican en zonas próximas a las DOP de Sierra de Cazorla y de Sierra de Segura-, comercializa un volumen anual medio de 43.000 tm de aceite y sólo envasa el 3% de la producción (gráfico 4.1), que comercializa entre sus socios y el pequeño comercio local. *Interóleo* integra a trece cooperativas y a tres almazaras privadas de toda la provincia -tres cooperativas de la DOP de Sierra Mágina y una de Cazorla-, se dedica sólo al granel y comercializa un volumen anual medio de 45.000 tm de aceite, pero se encuentra en proceso de expansión.

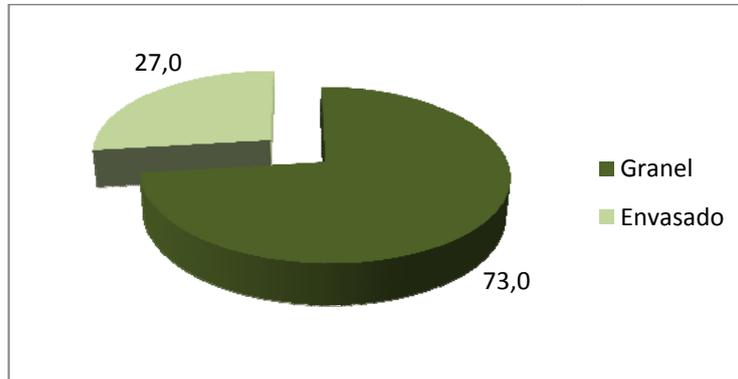
Si observamos la tabla 4.15, los tres valores disponibles (*Olivar de Segura*, *Poolred* y *Oleoestepa*) son del mismo orden de magnitud. Sin embargo, en las dos últimas campañas, *Olivar de Segura*, *Jaencoop* e *Interóleo* obtienen valores semejantes y algo inferiores al índice *Poolred*, mientras que *Oleoestepa*, fruto de su posicionamiento en un segmento de calidad alta, logra una renta de diferenciación, con respecto a *Poolred*, próxima a los 366 €/tm. Por tanto, podemos afirmar que estos modelos de comercialización asociativa de aceite a granel no han podido modificar todavía el panorama competitivo desfavorable en el que se encuentran la gran mayoría de los olivicultores jienenses. Es necesario, por tanto, un esfuerzo de agrupación de mayores volúmenes de aceite virgen extra, lo que seguramente mejorará la rentabilidad del modelo jienense de comercialización del aceite a granel. Sin embargo, la alternativa más factible para obtener rentas de diferenciación es precisamente impulsar la comercialización de aceite envasado con marca, ya que únicamente *Olivar de Segura* envasa actualmente porcentajes significativos del aceite que vende (27%).

²⁸ Los datos relativos a *Oleoestepa* proceden del siguiente trabajo: García Brenes y Sanz Cañada (2012).

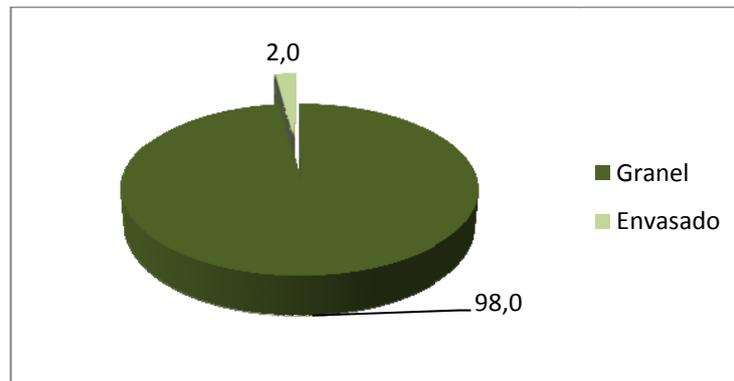
Gráfico nº 4.1

**Destino de la producción de Olivar de Segura y Jaencoop:
peso específico del aceite a granel y del envasado
% de la producción. Campaña 2010/2011**

A) Olivar de Segura



B) Jaencoop



Fuente: Elaboración propia a partir de Alimarket, Informe Anual 2012.

Tabla nº 4.15

**Precios de venta del aceite a granel en las empresas comercializadoras de segundo grado:
Olivar de Segura, Jaencoop e Interóleo**

Precios medios ponderados por el volumen de aceite comercializado: €/kg de aceite

Campaña	Olivar de Segura	Jaencoop	Interóleo	Poolred	Oleoestepa
2008/09	2,05	-	-	2,00	2,04
2009/10	1,80	-	1,82	1,87	2,17
2010/11	1,77	1,75	1,76	1,80	2,16

Fuente: Olivar de Segura, Jaencoop, Interóleo, Oleoestepa y Sistema Poolred (Fundación para la Promoción y el Desarrollo del Olivar y el Aceite de Oliva).

Asimismo, en los mercados a granel no se suelen formalizar contratos por campaña con los envasadores, sino que es la coyuntura de la oferta y la demanda del aceite de oliva la que fija

los precios de la compra de graneles, en un contexto de mercados bastante oligopolistas desde la óptica de la demanda. En concreto, Olivar de Segura no establece alianzas estratégicas con los principales envasadores nacionales e internacionales:

"En el mercado a granel, no somos partidarios de alianzas estratégicas, pues están condicionadas a las evoluciones de los precios. Nosotros preferimos estar libres y negociar en un momento determinado. Los clientes nos piden que les enviemos muestras de los aceites de nuestras bodegas. Cada cliente busca un tipo de aceite, para hacer un coupage, que quiere colocar en el mercado".

Las tres empresas dedican esfuerzos importantes al comercio exterior: casi la mitad del valor en Olivar de Segura, 40% en Interóleo y 23% en Jaencoop. Sin embargo, el tipo de cliente más habitual con el que trabajan estas empresas es un comprador que busca aceites vírgenes de calidad media y muy competitivos como primer criterio de compra, con unos atributos químicos correctos, pero que no requieren una gran valoración organoléptica:

"En el tema de los graneles de exportación, dependiendo del mercado, te lo demandan por la calidad, pero principalmente por la química, porque de cata no suelen entender, a excepción de los italianos, que valoran mucho la cata. Mercados como los de China y Brasil no buscan una alta calidad gustativa, porque no entienden, lo que buscan es el precio. Por ejemplo, los chinos no tienen ningún problema en comprar un orujo y luego etiquetarlo como aceite de oliva".

4.2.3. Rentabilidad de las cadenas de aceite envasado: las DOP jienenses

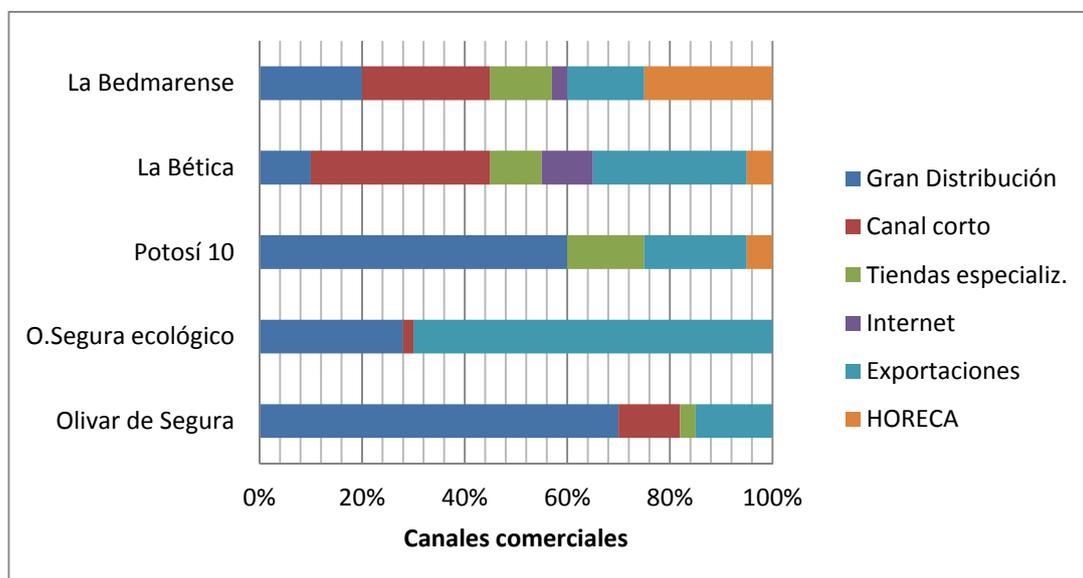
En los últimos años, un reducido grupo de cooperativas y las almazaras privadas están vendiendo una parte significativa de su aceite virgen extra envasado con marca. En este ámbito, podemos distinguir básicamente dos tipos de estrategias comerciales. La primera tiene como objetivo la maximización del volumen de ventas a precios bajos, donde prima el aumento de las ventas de aceite envasado en detrimento de los graneles, con márgenes bastante reducidos. La segunda estrategia está centrada en la venta de aceite de calidad diferencial con vinculación al territorio, apostando por la diversificación de los canales de comercialización del aceite envasado y aplicando unos márgenes comerciales más razonables.

A continuación, vamos a analizar y realizar una estimación de la rentabilidad para algunos casos de empresas representativas de los diferentes tipos de cadenas de valor que tienen presencia en las tres DOP: Olivar de Segura (distinguiendo entre la comercialización de aceite convencional y de aceite ecológico) y Potosí 10, en la DOP Sierra de Segura; La Bética y Iloveaceite, en la DOP Sierra de Cazorla; y La Bedmareense, en la DOP Sierra Mágina. Mientras que la estrategia del aceite envasado convencional de Olivar de Segura es un caso representativo del primer tipo de estrategia, las demás empresas adoptan el segundo de tipo de política comercial, orientada a la calidad diferencial con el sello de sus DOP. En el gráfico

4.2 se reflejan los porcentajes del aceite envasado que se destinan a los diferentes canales comerciales para cada una de las empresas.

Gráfico nº 4.2

Canales de comercialización del aceite envasado en las DOP de Jaén
% sobre el valor total de ventas. Últimas campañas



Campañas: Olivar de Segura: 2009/10; Potosí 10, La Bética y La Bedmareense: 2011/12.

Fuente: Elaboración propia partir de las entrevistas a empresas.

El 70% del aceite envasado de **Olivar de Segura**, que es a su vez el 27% del volumen comercializado) se destina a la Gran Distribución, con una estrategia comercial de ventas a bajo precio y márgenes comerciales bajos, fruto de la necesidad de negociar con los distribuidores unos volúmenes altos de aceite. Las exportaciones acaparan un 15% del aceite envasado y los canales de radio corto un 12%, aunque éstos corresponden frecuentemente a aceites envasados para el consumo de las cooperativas asociadas (en muchos casos con la marca de las cooperativas) y al pequeño comercio de la comarca. En consonancia con ello, la empresa vende la mayor parte de su aceite virgen extra convencional sin el distintivo de calidad de la DOP de Sierra de Segura:

"Intentamos entrar en los lineales como sea y no perder el sitio, porque como salgas de los lineales, es muy difícil volver a entrar. Mira, estamos en el Corte Inglés y lo que quieren son muchas rotaciones, para lo cual tenemos que hacer muchas promociones. Las ventas con la marca de la DOP de la Sierra de Segura son muy reducidas: sólo representan entre el 5 y el 8% de las ventas totales del envasado. La distribución tiene su política de compra-venta. Le quitamos la ardilla, bajamos el precio y vendemos más volumen".

Por otra parte, la producción ecológica de Olivar de Segura, que no tiene sello de la DOP pero sí responde a un aceite de gama alta y calidad diferencial, es comercializada de forma apreciable en la Gran Distribución (28%), acompañando como otra referencia importante al

convencional en la negociación con los distribuidores. Sin embargo, el canal mayoritario de este aceite ecológico es el mercado exterior (70%), en segmentos con poca sensibilidad al precio y alta sensibilidad a la calidad, la salud y el medio ambiente. Más en particular, los principales mercados de destino son los asiáticos, para lo cual Olivar de Segura mantiene una alianza estratégica con dos distribuidores japoneses. En estos canales, así como en ocasiones en los de radio corto, las redes de comercialización del aceite ecológico facilitan la promoción de los aceites convencionales de la categoría *premium* de Olivar de Segura con DOP.

Como muestra de los niveles relativos de precios para las marcas de Olivar de Segura en el lineal de la Gran Distribución, en la tabla nº 4.16 se reflejan datos de precios de venta al público de los aceites virgen extra en El Corte Inglés para la campaña 2011/12. Los niveles más bajos de precios corresponden a las marcas de distribuidor (2,75 €/l la marca "Aliada" y 3,19 €/l la marca "El Corte Inglés"). Pero, a continuación, el aceite convencional de Olivar de Segura tiene un precio de 3,7 €/l, menor en 0,25 €/l que el aceite de Hojiblanca, cuya estrategia es semejante a la de Olivar de Segura, y, sobre todo, 0,5 €/l más baratos que la marca líder Carbonell, que podemos tomar como referencia. Por el contrario, se observa que el precio del aceite ecológico de la marca "Olivar de Segura Eco" es 5,35 €/l, superior en 1,65 €/l al aceite convencional de la propia empresa.

Tabla nº 4.16

Precios medios del aceite de oliva virgen extra en la Gran Distribución: El Corte Inglés
1 litro en envase de pet. 2012

Marcas	Precio (€/l)
Olivar de Segura / Convencional	3,70
Olivar de Segura /Ecológico	5,35
Marca de distribuidor / Corte Inglés	3,19
Marca de distribuidor /Aliada	2,75
Hojiblanca	3,95
Carbonell	4,19

Fuente: <http://www.elcorteingles.es/>.

Por otra parte, describimos a continuación la actividad de las demás empresas mencionadas, que están impulsando estrategias decididas de calidad diferencial:

- ✓ **La Bética** es una cooperativa cuya producción media anual es de 9.500 tm. Está ubicada en Quesada, en la DOP de Cazorla. Está impulsando estrategias productivas y comerciales que han dado como resultado que el 90% de su producción sea virgen extra. Asimismo, la totalidad del aceite es envasado con etiqueta de DOP, lo que resulta ser un caso bastante insólito: son 1.000 toneladas, lo que supone el 32,2 % del total del aceite envasado en la DOP de Sierra de Cazorla.

- ✓ **La Bedmareense** es una cooperativa cuya producción media anual es de 3.000 toneladas. Está ubicada en Bedmar y pertenece a la DOP de Sierra Mágina. Está impulsando la comercialización del aceite envasado con la etiqueta de calidad diferencial de la DOP. Envasa el 10% del aceite que produce y lleva a cabo una estrategia de comercialización diversificada en varios canales comerciales.
- ✓ **Potosí 10** es una pequeña empresa familiar de la DOP Sierra de Segura, situada en Orcera, que comercializa unas 200 toneladas de aceite de pago, de una calidad diferencial muy elevada y con vinculación al territorio. Se posiciona en los nichos de mercado de alta gama, habiendo obtenido numerosos premios de primer nivel a escala nacional e internacional.

Observamos en el citado gráfico 4.2 que tanto La Bética como La Bedmareense comercializan porcentajes minoritarios de su aceite envasado en la Gran Distribución (10 y 20% respectivamente); por el contrario, es la opción mayoritaria para Potosí 10 (60%), aunque se posiciona en los pequeños segmentos gourmet o de gama alta que tiene la Gran Distribución. Asimismo, tanto La Bética como La Bedmareense destinan respectivamente un 35 y un 25% de su aceite envasado a los canales de radio corto, lo que quizás refleje un impulso a las sinergias entre la venta de aceites y el turismo rural. Otras cuotas relevantes son las acaparadas por estas empresas en los mercados exteriores (30% La Bética, 20% Potosí 10 y 15% La Bedmareense), o bien por La Bedmareense en el canal HORECA (25%). También se detecta que las tiendas especializadas adquieren una importancia emergente como destino del aceite.

Con el fin de fijar un intervalo de precios del aceite al consumo con la etiqueta de calidad diferencial de la DOP, que presentan un alto grado de variabilidad, hemos consultado a los representantes de los Consejos Reguladores de las tres DOP jienenses y al portal "El Trujal" de la Fundación del Olivar. En la tabla nº 4.17 se reflejan el precio máximo, medio y mínimo que tiene una botella de aceite de 0,5 l con DOP. El precio máximo es de 8,7 €/0,5l para aceites de gama alta, producción limitada y obtenidos con las aceitunas de principios de campaña, mientras que el precio mínimo es de 2,5 €/0,5 l para aceites de gama media-alta con marcas poco conocidas, con poca rotación y que tratan de introducirse en el mercado. El precio medio es de 5,6 €/0,5l.

Tabla nº 4.17
Precios al consumidor del aceite virgen extra con marca
de DOP jienense en envase de medio litro
 €0,5 l. 2012

Máximo	8,7
Medio	5,6
Mínimo	2,5

Fuente: Consejos Reguladores de las DOP de Sierra de Segura, de Sierra Mágina y de Sierra de Cazorla y "El Trujal" (www.eltrujal.com).

Seguidamente, exponemos en la tabla 4.18 una estimación de la rentabilidad, para la campaña 2011/12, de la cadena de valor del aceite virgen extra para una empresa comercializadora y para la fase de la Gran Distribución nacional. Consideramos el caso de Olivar de Segura: aceite convencional de calidad media en una estrategia de volumen y aceite ecológico de calidad diferencial. La fase de la distribución comercial percibe 3,33 €/l para el aceite virgen extra y tiene unos costes totales de 3,22 €/l, resultando un margen neto de 0,11 €/l; por el contrario, la empresa comercializadora de segundo grado (que son a la postre los olivicultores) percibe 3,22 €/l, pero tiene unos costes totales de 3,80 €/l., de lo que resulta un margen neto negativo de 0,58 €/l. La rentabilidad de la cadena de valor del aceite ecológico es muy diferente: la Gran Distribución fija un precio significativamente más alto para este producto, lo que determina una rentabilidad positiva para las dos etapas de la cadena de valor citadas: 0,70 €/l para los distribuidores y 0,19 €/l para la comercializadora.

Tabla nº 4.18

Distribución de las rentas y los costes de la cadena de valor de Olivar de Segura.

€/litro de aceite virgen extra en pet. 2011/12

Fase	Virgen extra convencional			Virgen extra ecológico		
	Precio (*)	Coste	Margen neto	Precio (*)	Coste	Margen neto
Distribución comercial	3,33	3,22	0,11	4,81	4,11	0,70
Comercializadora/olivicultores	3,22	3,80	-0,58	4,11	3,92	0,19

(*) Al precio de venta al público hemos restado un 10% de IVA.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de las entrevistas.

Por tanto, para las estrategias comerciales de volumen y calidad media, la Gran Distribución impone una gran presión a la baja en los precios, partiendo de la venta del aceite de oliva como un producto gancho o reclamo para atraer a los consumidores a su establecimiento. Estos desequilibrios contractuales determinan que, a pesar de integrar en una empresa las fases olivícola, industrial y de comercialización en origen, estos esfuerzos no resulten suficientes para evitar financiar, al menos parcialmente, a la Gran Distribución su política de "producto reclamo". Sin embargo, mientras que en estos casos los precios no se llegan a compensar actualmente los costes totales, esto no ocurre con el aceite ecológico, por el que sí se obtienen rentas de diferenciación asociadas a la etiqueta ecológica.

En la tabla 4.19 realizamos una estimación de las rentas de diferenciación que obtiene la cadena de valor con la venta de un aceite con etiqueta de DOP, asimilable al caso de las empresas de calidad diferencial mencionadas. La Gran Distribución consigue un margen neto de 0,53 €/0,5l, mientras que la fase correspondiente a los fabricantes / comercializadores obtiene una rentabilidad de 0,15 €/0,5 l. Así, las estrategias productivas y comerciales que implementan las empresas de calidad diferencial en los sistemas oleícolas de montaña generan rentas de diferenciación significativas, aunque no muy elevadas, vinculadas a la etiqueta de la DOP. Hace falta, por tanto, extender este modelo a un conjunto más amplio de

empresas locales y, en consecuencia, reducir los altos porcentajes dedicados aún a la comercialización de aceite a granel.

Tabla 4.19
Distribución de rentas y costes en la cadena de valor del aceite con sello de DOP
€0,51 en envase de cristal. 2011/12

Fase	Precio (*)	Coste	Margen neto
Distribución comercial	2,88	2,35	0,53
Comercializadora/olivicultores	2,35	2,20	0,15

(*) Al precio de venta al público hemos restado un 10% de IVA.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de las entrevistas.

4.2.4. Cadena de valor y rentabilidad en zonas de montaña y de campiña: síntesis de resultados

Partiendo de las estimaciones expuestas a lo largo del presente Capítulo, sintetizamos a continuación los resultados obtenidos para las cadenas de valor del aceite de oliva virgen en las zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén. Las cadenas de aceite a granel y envasado presentan unos esquemas de agregación de valor bastante diferentes, lo que ofrece unos resultados mucho más homogéneos en el caso de los graneles y mucho más diversos si nos referimos al aceite envasado.

Previamente, exponemos en la tabla 4.20 una estimación del *balance de las cantidades producidas de aceites de calidad diferencial en las zonas de montaña y de campiña* en Jaén, con el fin de conocer cuál es, a grandes rasgos, la magnitud relativa de las cantidades de aceite virgen extra que se envasan y comercializan en las distintas zonas oleícolas de Jaén. La carencia de estadísticas territorializadas sobre una serie de aspectos esenciales a la hora de estimar las cadenas oleícolas, como son los porcentajes de aceite según calidades y, sobre todo, la proporción de aceite envasado con respecto al total, dificultan en gran medida la realización de este tipo estimaciones²⁹.

Observamos en la tabla que, frente a una producción total de aceite de oliva de 589.644 tm, al aceite virgen extra le corresponden 108.569 tm, es decir, de media el 16,5% sobre el total para Jaén. De esta cantidad, sólo 9.146 tm se comercializan envasados como aceites de calidad diferencial distintos del ecológico y, de ellos, 4.768 tm con etiqueta de DOP. Si a ello le añadimos que una buena parte del aceite ecológico se comercializa envasado, estimamos que a nivel provincial pueden existir aproximadamente 10.500 tm de aceites con calidad diferencial envasados, lo que supone tan sólo el 1,8% del total producido. Asimismo, parece que algo más de la mitad del aceite de calidad diferencial es producido en las zonas oleícolas de montaña con DOP: alrededor de 5.270 tm.

²⁹ Sin embargo, a pesar de las restricciones, hemos juzgado necesario realizar la estimación por el hecho de constituir datos inéditos y con el fin de conocer al menos los grandes órdenes de magnitud.

Tabla 4.20

Estimación del balance de cantidades producidas de aceites de calidad diferencial por zonas oleícolas de montaña y de campiña en Jaén
Tm. Últimas campañas

Zonas oleícolas	Producción total de aceite		Producción de aceite virgen extra (**)	Aceite de calidad diferencial (no ecológico)	Producción de aceite ecológico (granel y envasado)
Montaña con DOP. Superficie registrada (*)	147.411	108.206	29.132	4.768 (DOP)	1.038
Montaña con DOP. Superficie no registrada (*)		39.205	6.469	-	
Montaña sin DOP	152.718		25.198	4.378 (***)	144
Campiña	289.515		47.770		583
TOTAL Jaén	589.644		108.569	9.146	1.765

(*) Incluye Mancha Real (campiña con DOP).

(**) Estimamos las toneladas de aceite no susceptibles de calificación, es decir, superficie no registrada pero producida en el territorio de las DOP:

- De las 147.411 tm de producción del conjunto del territorio de las DOP (tabla 3.10), 108.206 tm (tabla 3.12) corresponden a la producción total que tiene lugar en las superficies registradas con DOP, pues ni todas las explotaciones ni todas las industrias están registradas, aunque sí una mayoría.

Es decir: $147.411 - 108.206 = 39.205$ tm. A esta cantidad y a las producciones de zonas de “montaña sin DOP” y “campiña” se les aplica el porcentaje de virgen extra medio para Jaén (tabla 4.14), que es del 16,5%, ya que no existen datos de porcentajes de aceite por calidades a una escala menor que la provincial. A la superficie protegida, en cambio, se le aplican los porcentajes de la tabla nº 3.12, según la información oficial que ofrecen los Consejos Reguladores.

(***) Debido a una ausencia de estadísticas sobre la materia, para estimar la cantidad de aceite de calidad diferencial en las zonas de montaña sin DOP y en las zonas de campiña, hemos aplicado un porcentaje de aceite virgen extra producido que se comercializa envasado del 6%, según consultas realizadas a algunos entrevistados.

Fuente: Elaboración propia a partir de las tablas 3.4, 3.10, 3.12 y 4.14.

Una síntesis de las estimaciones de la *cadena de valor al nivel de la fase de la producción olivícola*, diferenciadas según *zonas oleícolas de montaña y de campiña*, aparece reflejada en la tabla 4.21. Se recogen los ingresos, costes y los beneficios obtenidos por los agricultores en las distintas zonas geográficas y, a su vez, se les compara con los precios del aceite a granel del índice Poolred. Aunque el análisis de la rentabilidad se lleva a cabo teniendo en cuenta el precio de liquidación de los agricultores y, por tanto, es un mix de granel y envasado, como la participación del granel es altamente mayoritaria, equivaldría realmente a una estimación relativa a la producción de la cadena a granel.

Podemos observar que los ingresos por kilogramo de aceite son algo más de un 4% superiores en las zonas de montaña que en las zonas de campiña y, a su vez, son iguales en las zonas con DOP y sin DOP. Si comparamos los precios Poolred del aceite a granel por zonas oleícolas,

Tabla 4.21

Síntesis de costes, ingresos, rentabilidad y precios por kilogramo de aceite en las zonas oleícolas de campiña y montaña en Jaén

Zonas oleícolas	Producción de aceite % 2010/11	Ingresos €/kg aceite 2012 (*)	Costes €/kg aceite 2012	Beneficios €/ kg aceite. 2012		Precios Poolred del aceite a granel €/kg aceite. Media 2009/11		
				Con subvenciones	Sin subvenciones	Virgen extra	Virgen	Lampante
Montaña con DOP	25,0	2,38	2,28	0,10	-0,49	2,01	1,85	1,70
Montaña sin DOP	25,9	2,38	2,21	0,17	-0,41	1,97	1,85	1,69
Campiña	49,1	2,28	1,88	0,40	-0,10	2,00	1,86	1,71
Total o media Jaén	100	2,33	2,07	0,23	-0,28	1,99	1,85	1,70

Fuente: Tablas 3.10, 4.1, 4.2, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.13 y elaboración propia.

no se aprecian apenas diferencias en los precios relativos a los aceites lampante y virgen, así como ligeras diferencias en el caso del aceite virgen extra: únicamente, podemos reseñar que en zonas de montaña con DOP son algo superiores a los relativos a las áreas de montaña sin DOP (2,01 frente a 1,97 €/kg). En síntesis, son poco significativas las diferencias entre los ingresos y los precios de los aceites a granel de las diferentes zonas oleícolas de Jaén.

Sin embargo, cuando comparamos los costes por kilogramo de aceite por zonas oleícolas, las diferencias son de mayor rango. Los mayores costes unitarios corresponden a las zonas de montaña con DOP (2,28 €/kg), le siguen los referentes a las áreas de montaña sin DOP (2,21 €/kg) y los menores son los relativos a las zonas de campiña (1,88 €/kg). Por tanto, tiene lugar una correlación lógica que refleja tanto mayores costes cuanto mayores pendientes tienen sus explotaciones. Así, las zonas de montaña con DOP tienen unos costes por kilogramo de aceite que son más de un 20% superiores a las áreas de campiña.

Estos diferenciales de costes son los principales responsables de las disparidades en la rentabilidad media de las zonas oleícolas jienenses. Tomando en consideración las subvenciones de la PAC, las zonas de montaña con DOP tienen de media unos beneficios unitarios relativamente reducidos, 0,10 €/kg de aceite, que ascienden a 0,17 €/kg en el caso de las áreas de montaña sin DOP y, sobre todo, a 0,4 €/kg para las zonas de campiña. En el caso de eliminar las subvenciones, se mantiene la misma prelación y el orden de magnitud de las diferencias, pero las tres zonas tienen de media rentabilidades privadas negativas de menor o mayor rango.

Por último, en la tabla 4.22 efectuamos una síntesis de algunos resultados obtenidos sobre la repartición de la *cadena de valor del aceite virgen extra envasado*, mediante la estimación de los precios medios percibidos a lo largo de la cadena, de tres productos -aceite virgen extra convencional, aceite con etiqueta de DOP y aceite ecológico- para cuatro fases de la cadena -olivicultores, almazara, empresa comercializadora de segundo grado y Gran Distribución nacional-. Tomamos en consideración algunos casos significativos de aceites envasados, aunque existe una gran variabilidad de estrategias comerciales. En el caso del aceite convencional y ecológico, hemos considerado un formato de un litro en pet, mientras que para el aceite con DOP un formato de medio litro en cristal, que es relativamente frecuente para aceites de gama alta.

La Gran Distribución obtiene un margen bruto bastante reducido el caso del aceite convencional en pet (0,11 €/l) y consigue una baja rentabilidad en este tipo de estrategias de volumen orientadas a la alta rotación de las referencias. Sin embargo, el margen bruto es bastante superior en el caso del aceite ecológico en pet (0,7 €/l) y del aceite con DOP en cristal (1,06 €/l). Hay que tener en cuenta que el envase de medio litro en cristal encarece especialmente los costes unitarios del litro de aceite, pero genera a su vez un mayor sobrepeso en las fases comerciales de la cadena. Asimismo, es preciso puntuali-

Tabla 4.22
Precios medios percibidos en la cadena de valor del aceite de oliva virgen extra
€/l. 2011/12

	Olivicultores Precio percibido (***)	Almazaras		Empresa comercializadora		Distribución comercial (****)	
		Pr. perc.	Margen bruto (****)	Pr. perc.	Margen bruto	Pr. perc.	Margen bruto
Aceite convencional pet(*)	1,41	1,65	0,24	3,22	1,33	3,33	0,11
Aceite DOP cristal (**)	1,68	1,92	0,24	4,70	2,54	5,76	1,06
Ac. ecológico pet (*)	2,05	2,29	0,24	4,11	1,57	4,81	0,70

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas y de <http://www.elcorteingles.es/> (****).

(*) Formato de un litro en pet de Olivar de Segura. (**) Formato de 0,5 l. en cristal de la Bética, con etiqueta de DOP “Sierra de Cazorla”.

(***) Los precios que perciben los olivicultores están expresados en €/kg y el factor de conversión es 0,916 kg/l de aceite.

(****) Se han tomado para todas las categorías unos costes medios de 0,26 €/kg (tabla 4.11), que corresponden a 0,24 €/l y comprenden los costes de molturación, los costes generales y los costes financieros de una almazara.

zar que un aceite ecológico en cristal aunaría ambos tipos de influencias en las rentas de diferenciación: atributos ecológicos y de gama alta.

Los precios percibidos por las comercializadoras locales son indicadores del valor agregado localmente, ya que se trata siempre de empresas comercializadoras, de segundo y de primer grado, que asocian las almazaras locales o bien son un departamento comercial de una almazara, y se aprovisionan a su vez de aceitunas locales de forma prácticamente exclusiva. No obstante, hemos imputado unos costes medios de transformación en las almazaras de 0,24 €/l para los tres productos, independientemente de que sean parte de la misma empresa que la comercializadora o no. En el aceite con DOP y en el ecológico, las fases locales de la cadena -agricultores, almazaras y empresas comercializadoras en origen- generan localmente valores (4,7 y 4,11 €/l respectivamente) bastante más elevados que en el caso del aceite virgen extra convencional (3,22 €/l). Los olivicultores, por su parte, perciben por cada litro de aceite ecológico 2,05 €/l, que en este caso supera claramente al precio percibido en la fase primaria por el aceite con DOP (1,68 €/l) y se encuentra muy por encima del precio percibido por el aceite convencional (1,41 €/l).

5. CONCLUSIONES

El olivar jienense tiene verdaderos problemas de rentabilidad en un contexto económico internacional de precios bajos en el aceite de oliva, que ha tenido especial intensidad en el sector oleícola español durante el último lustro. Este problema afecta tanto a las zonas de montaña como a las de campiña, como ha quedado demostrado por los resultados del trabajo. Un tamaño medio de explotación muy reducido, el hecho de que la olivicultura sea una actividad altamente a tiempo parcial, el elevadísimo porcentaje de aceite que se vende a granel y el escaso impulso a las estrategias de comercialización de aceite marquista desde el origen son otros factores causales que contribuyen también a la explicación los bajos niveles de rentabilidad media. Este hecho tiene especiales repercusiones desde el punto de vista del desarrollo territorial de la economía jienense, dadas sus características de monocultivo extensivo en buena parte de la provincia.

Asimismo, el sistema de Pago Único de la PAC supone de media en torno al 30% de los ingresos totales y, por tanto, al estimar la rentabilidad privada de las explotaciones de olivar, se produce una notable caída de la rentabilidad media. Por tanto, las repercusiones económicas y sociales de una ausencia de políticas públicas tendrían impactos negativos importantes no sólo en el olivar de las comarcas de montaña sino también en el olivar de las zonas de campiña jienenses. Esta rentabilidad negativa afectaría a una gran parte de la superficie y a una grandísima proporción de las explotaciones jienenses, que llega a alcanzar porcentajes próximos al 95% en cada una de las diferentes zonas de montaña y de campiña.

La estimación, mediante fuentes primarias, de la rentabilidad del olivar jienense realizada en el presente trabajo, en la que se segmenta el análisis tanto territorialmente como por tipologías de sistemas de cultivo, nos ha permitido verificar que existe un alto grado de similitud entre la rentabilidad de una tipología determinada en zonas de montaña con respecto a su respectiva rentabilidad en zonas de campiña.

Por tanto, es precisamente la distinta composición relativa en tipologías de sistemas cultivo el factor que explica principalmente las diferencias en la *rentabilidad media del olivar en zonas de montaña y de campiña*. Así, las áreas de campiña, que ocupan aproximadamente la mitad de la superficie olivícola provincial, obtienen de media significativamente mayores ratios de rentabilidad que las zonas de montaña, tanto por explotación como por superficie y, sobre todo, por cantidad de aceituna y aceite producidos. La rentabilidad es sólo algo mayor en las zonas de montaña sin DOP que en aquéllas que tienen una DOP, lo que se debe fundamentalmente a que estas últimas tienen una mayor proporción de olivar de alta pendiente; las dos zonas suponen cada una la mitad de la superficie olivícola de las áreas de montaña jienenses.

Desde la óptica del *análisis por tipologías de sistemas de cultivo*, hemos verificado cuantitativamente que el grado de marginalidad económica del olivar tradicional de montaña es considerablemente alto en una gran extensión de la geografía provincial, lo

que viene potenciado por su alto grado de marginalidad física, derivado de su cultivo en alta pendiente y en seco. La competitividad del olivar de montaña viene marcada seriamente por las grandes diferencias de rentabilidad que le separan con respecto a las demás tipologías de sistemas de cultivo y, en particular, con respecto al olivar de regadío intensivo. Los ingresos y la rentabilidad por explotación entre las diferentes tipologías de sistemas de cultivo del olivar jienense son marcadamente desiguales. El olivar de regadío intensivo, de altos rendimientos e intensivo en insumos, que tiene un peso específico bastante reducido en la superficie del olivar jienense, está ocupando crecientes superficies de campiña en España y a escala internacional, lo que determina una competencia bastante desigual en los mercados internacionales de aceite a granel.

En particular, el sistema de cultivo de "olivar de montaña" tiene en todas las zonas oleícolas jienenses una rentabilidad media negativa o nula, tanto en términos de rentabilidad privada como si incluimos en dicha estimación las subvenciones de la PAC. Esto tiene una especial incidencia en las zonas de montaña jienense, donde dicha tipología de sistema de cultivo es netamente mayoritaria: tiene mayor influencia en las zonas con DOP, donde comprende el 52% del total de las explotaciones y el 43% de la superficie olivícola, que en las áreas sin DOP, donde ocupa el 43% de las explotaciones y el 33% de la superficie. Muchas explotaciones de olivar de montaña se mantienen gracias a las aportaciones del trabajo familiar, a las subvenciones de la PAC y a los ingresos que obtienen en otras actividades ajenas del olivar. Las características limitantes del medio físico le hacen incurrir claramente en altos costes y en bajos rendimientos por unidad de superficie y, por otra parte, dificultan seriamente una potencial reconversión productiva de sus plantaciones. Sin embargo, su futuro puede estar comprometido por la ausencia de relevo generacional, lo que puede hacer emerger un proceso de abandono de explotaciones que tendría consecuencias negativas para el desarrollo territorial y para los paisajes agrarios.

Entre las demás tipologías, sólo los sistemas de cultivo de "secano de rendimientos medios" y, sobre todo, los de "regadío intensivo", obtienen valores positivos de rentabilidad privada en Jaén, pero comprenden únicamente porcentajes que fluctúan entre el 8 y el 13% de la superficie de cultivo en las diferentes zonas oleícolas. Las tipologías de "secano de bajos rendimientos", mayoritaria en zonas de campiña, y de "regadío no intensivo", tienen también una rentabilidad privada negativa en las diferentes zonas de montaña y de campiña, aunque resultan ser moderadamente positivas cuando tenemos en cuenta las subvenciones.

Por otra parte, desde una *óptica ambiental*, el principal problema del olivar de montaña jienense es el alto grado de erosión y degradación de los suelos, especialmente crítico en los terrenos de alta pendiente, lo que puede combatirse con el mantenimiento de una cubierta vegetal. También sería conveniente evitar la desaparición de setos, linderos y pequeñas masas de vegetación autóctona, con el fin de conservar la biodiversidad de los paisajes de olivar de montaña, que es un preciado recurso susceptible de poner en valor.

Asimismo, los principales problemas vinculados a los recursos hídricos, que afectan en su conjunto a todo el olivar jienense, se traducen en una sobreexplotación y en una contaminación de los acuíferos y de las aguas superficiales y, por tanto, en un límite a la expansión de nuevas superficies en regadío.

Con el fin de contrarrestar la situación de rentabilidades bajas o negativas del aceite a granel, se han emprendido en el pasado reciente en Jaén, por una parte, alternativas de agrupación de las ventas de aceite mediante entidades comercializadoras de segundo grado o centrales de ventas y, por otra, estrategias de comercialización de aceite virgen extra envasado con marca, generalmente de aceite de calidad diferencial, que han tenido una especial incidencia en las zonas de montaña con DOP.

En primer lugar, *las empresas de comercialización de segundo grado* -Olivar de Segura, Jaencoop, Interóleo y Oleocampo- agrupan a un cierto número de cooperativas y a algunas industrias privadas. Sin embargo, estos modelos asociativos no han podido incidir aún de forma significativa en los precios de los graneles, por lo que se requiere un esfuerzo adicional de agrupación de mayores volúmenes de aceite. Además, en coyunturas de precios bajos, las diferencias de precios a granel entre el aceite virgen extra y el lampante son reducidas, lo que no incentiva las estrategias de producción de graneles de calidad. El elevadísimo poder de negociación de la Gran Distribución provoca grandes presiones a la baja de los precios, que perjudican la rentabilidad de toda la cadena de valor y, en particular, de los olivicultores.

En segundo término, las almazaras privadas y un reducido grupo de cooperativas están vendiendo en los últimos años una parte significativa, aunque no mayoritaria, de su producción de *aceite envasado con marca*. En el ámbito de las DOP de aceite de oliva jienenses, existe un núcleo de empresas que están llevando a cabo estrategias emergentes de comercialización de aceite envasado de calidad diferencial con vinculación al territorio, en el ámbito de nichos y segmentos de mercado diversos, bajo diferentes tipologías: empresas de aceite ecológico, industrias privadas orientadas a la producción de aceites de pago, empresas comercializadoras privadas que trabajan con distintas marcas locales de aceites de calidad, así como algunas cooperativas de primer grado que comienzan una inmersión en los procesos comerciales de aceite de calidad diferencial. Cara al futuro, es muy necesario reforzar la creación de un entorno innovador en materia de comercialización de aceite de calidad diferencial, que ha de generar un efecto de demostración positivo en otras empresas locales.

Por otra parte, a pesar de que la implantación de *etiquetas de DOP* no ha contribuido globalmente a generar rentas de diferenciación significativas que contrarresten las desventajas productivas de los agentes y empresas oleícolas de montaña, sí ha servido para que una serie de empresas de calidad diferencial lo consigan, como hemos demostrado en el curso del trabajo. El bajo porcentaje de la totalidad del aceite protegido que es comercializado con etiqueta es un indicador de la todavía escasa notoriedad de las DOP jienenses como marcas colectivas. Sin embargo, su contribución al

desarrollo de interprofesionales oleícolas a escala local, así como su función de dotación y gestión colectiva de servicios, justifican la importancia de su existencia. Hemos verificado que uno de los principales logros de la implantación de las DOP es que se construyen, en torno a los Consejos Reguladores y fruto de la acción colectiva, fórmulas de organización interprofesional de los alimentos identitarios. Estos procesos tienen especial incidencia en la caracterización de sus respectivos aceites, en la difusión de innovaciones y conocimientos, en las actividades de formación del capital humano o en el impulso de actividades de promoción en común e incluso de comercialización colectiva del aceite.

También hemos demostrado en el curso del trabajo que la *producción ecológica* se erige como alternativa sólida para el olivar de montaña, ya que neutraliza las desventajas de productividad y costes del olivar en montaña y genera una rentabilidad significativamente superior al olivar de producción convencional. Esta rentabilidad diferencial procede no sólo de una mayor proporción de aceite envasado, que alcanza unos precios altos en los mercados exteriores, sino también de una remuneración mucho más aceptable de los graneles en comparación con el aceite convencional. Además, en las zonas de montaña predominan los sistemas de cultivo que emplean un bajo nivel de insumos, lo que determina una transición relativamente fácil a los estándares ecológicos. De hecho, casi el 60% de la producción de aceite ecológico se ubica en Jaén en las áreas de montaña con DOP, aunque es novedoso que la producción ecológica emerge en las zonas de campiña en los últimos años, debido a estrictas cuestiones de rentabilidad.

Un atributo de comercialización que puede ser empleado por las empresas de aceite de montaña que producen aceite de calidad diferencial, integrándose también en el "marketing mix" de los sellos de DOP y ecológico, es la diferenciación físico-química y organoléptica entre los *aceites de montaña* y los *aceites de campiña*. Así, hemos demostrado que las condiciones diferenciales en la radiación solar y en la maduración del fruto influyen en que los aceites de montaña de la variedad Picual son más ricos que los de campiña en antioxidantes naturales, como son los polifenoles, y tienen una composición en ácidos grasos con mayor proporción de monoinsaturados, entre otros aspectos. Como consecuencia, los aceites de sierra son de media más saludables, tienen una mayor estabilidad y una mayor resistencia al enranciamiento que los de campiña, así como una mayor intensidad aromática y un mayor frutado. Por otra parte, el olivar de sierra de la DOP de Cazorla tiene como elemento distintivo el hecho de albergar la variedad Royal, en un entorno muy extenso exclusivamente monovarietal.

Ha existido consenso entre los agentes locales sobre la conveniencia de diferenciar comercialmente entre el aceite de montaña y el aceite de campiña, asociándolo a parámetros de calidad y de respeto al medio ambiente. Sin embargo, a pesar de las potencialidades que puede ofrecer a las empresas locales de calidad diferencial, el uso comercial de un *label europeo de productos de montaña* podría inducir a los consumidores a un mayor grado de confusión, salvo que se haga una fuerte promoción de dicho sello,

debido a que consiste en introducir un label más en un contexto general de ausencia de notoriedad de los diferentes tipos de etiquetas de calidad.

Cara a la *PAC 2014-2020*, se requiere hacer un especial énfasis en la aplicación de políticas públicas de carácter multifuncional al olivar de montaña, en aras de evitar su abandono, que retribuyan a los SIAL oleícolas en su calidad de productores de bienes públicos. En este sentido, el olivar de montaña jienense tiene un valor cultural, paisajístico y ambiental relativamente alto, por lo que las políticas públicas han de incidir en la puesta en valor no sólo el aceite, sino también los paisajes, el medio ambiente y la cultura oleícola local. Debido a que en las áreas de montaña de Jaén no existen alternativas de cultivo al olivar, las repercusiones derivadas de un potencial abandono de explotaciones olivícolas podrían ser muy negativas desde una óptica territorial, tanto a nivel socioeconómico como ambiental. Cabe recordar que, hasta el momento actual, el apoyo financiero concedido a los sistemas de olivares tradicionales susceptibles de generar externalidades ambientales positivas y de contribuir al desarrollo oleícola local, ha sido claramente inferior al otorgado al olivar mediante las políticas del primer pilar de la PAC.

Los cambios propuestos en el ámbito de la propuestas relativas a la PAC 2014-2020, definen un escenario de cambio de tendencia, favorable a las políticas de retribución de los bienes públicos, tanto ambientales como socioeconómicos o culturales. La olivicultura ecológica, las denominaciones de origen, la comercialización local en común, las estrategias de puesta en valor del patrimonio natural y cultural oleícola local, así como otra serie de redes e instituciones derivadas de la acción colectiva, pueden protagonizar en el futuro próximo nuevas oportunidades de desarrollo territorial para el olivar de montaña. Las DOP pueden constituir un mecanismo de acción interprofesional a escala local que contribuya a la generación de externalidades territoriales positivas que definan un desarrollo rural más sostenible, lo que parece imprescindible en las zonas de monocultivo de olivar en pendiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Alimarket (2011). Lineal aceites: De óleo planta cara a la marca del distribuidor, *Alimarket*, 21 de Septiembre de 2011.
- Alimarket Revista (2012). Aceites: el precio condiciona el desarrollo del sector, *Alimarket Revista*, Enero 2012: 76-92.
- Alonso A. M. y Guzmán G.I. (2005): *Aspectos productivos y económicos del olivar ecológico*. Jaén: Expoliva 2005. Foro económico y social (mimeo).
- Araque, E., Gallego, V.J. y Sánchez, J.D. (2002). El olivar regado en la provincia de Jaén, *Investigaciones Geográficas*, 28: 5-32.
- Asociación Española de Municipios del Olivo, AEMO (2010). *Aproximación a los costes de cultivo del olivo*. Córdoba: AEMO. http://www.aemo.es/get.php?pathext=descargas/Costes_AEMO.pdf
- Asociación Española de Municipios del Olivo, AEMO (2012). *Aproximación a los costes de cultivo de lolivo*. Córdoba: AEMO. http://www.aemo.es/get.php?pathext=descargas/Costes_AEMO.pdf.
- Barranco, D. (2008). Variedades y patrones; en D. Barranco y L. Rallo (Eds.) *“El cultivo del olivo”*. Madrid y Sevilla: Eds. Mundi-Prensa y Junta de Andalucía: 63-92.
- Comisión Europea (2000). Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre *“La estrategia de la calidad del aceite de oliva”*. Bruselas: Unión Europea (mimeo).
- Consejo Económico y Social de la provincia de Jaén, CES (2011). *Análisis de la rentabilidad económica de las explotaciones de olivar en la provincia de Jaén*. Consejo Económico y Social de la provincia de Jaén.
- Consejo Regulador de la DOP “Sierra Mágina” (2005). *Recolección en el momento óptimo como criterio en la obtención de aceite de calidad en la zona de denominación de origen “Sierra Mágina”*. 2001-05. Bedmar (Jaén) (memoria final del proyecto).
- Coq Huelva, D., García Brenes, M.D. y Sabuci i Cantó, A. (2012). Commodity chains, quality coventions and olive oil production in two Andalusian case studies, *European Urban and Regional Studies*, 19 (1): 77-91.
- Ferreiro, L. y Aparicio, R. (1992). Influencia de la altitud en la composición química de los aceites de Andalucía. Ecuaciones matemáticas de clasificación, *Grasas y Aceites*, 43 (3): 149-156.
- Fleskens, L. y Graaff, J. de (2008). A sustainable future for olive production on sloping land?, *Journal of Environmental Management*, special issue, 89, 73-74.
- Fundación Citoliva y Diputación Provincial de Jaén (2007). *Proyecto Olivar Sostenible. Diagnóstico sobre el sector de la elaiotecnía en la provincia de Jaén*. Diputación Provincial de Jaén.
- García Brenes, M.D. (2007). Los impactos ecológicos del cambio estructural. El olivar andaluz, en J. Sanz (Ed.) *El futuro del mundo rural*. Madrid: Ed. Síntesis, 223-241.
- García Brenes, M.D. (2008). An analysis of the industries of olive oil refining in Andalucía, *Grasas y Aceites*, 59 (4): 389-396.
- García Brenes M. D. (2004): La reestructuración de la cadena de valor del aceite de oliva. Impactos ecológicos, sociales y económicos. Universidad de Sevilla, Tesis Doctoral.
- García Brenes, M.D. y Sanz Cañada, J. (2012). La cadena de valor en los sistemas agroalimentarios locales de aceite de oliva. Una estimación de las rentas de diferenciación en la denominación de origen de estepa, *Cuadernos de Estudios Agroalimentarios*, nº 4: 119-143.

Guzmán Álvarez, J.R. y Navarro Cerrillo, R.M. (2008). Modelling potential abandonment and natural restoration of marginal olive groves in Andalusia (south of Spain), *Journal of Land Use Science*, vol. 3, nº 2-3, 113-129.

Guzmán Álvarez, J.R. (2005). *Geografía de los paisajes del olivar andaluz*. Sevilla: Eds. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.

Guzmán Álvarez, J.R., Foraster, L., y Sánchez, J.L. (2011). *El olivar ecológico*. Sevilla: Eds. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.

Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca (2003). *El olivar andaluz*. Sevilla: Junta de Andalucía. http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/prospectiva/Oliver4_doc_sinAnexo.pdf

Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca (2008). *El sector del aceite de oliva y la aceituna de mesa en Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía. <http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/servicios/estadisticas/estudios-e-informes/agricultura/olivar/sector-aceite-aceituna-mesa-andalucia.html>

Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca (2010). *Estudio de la cadena de valor y formación de precios en el aceite de oliva*. Sevilla: Junta de Andalucía y Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural. http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/servicio-estadisticas/Estudios-e-informes/agricultura/olivar/Cadena_de_valor_aceite_de_oliva_Version_Web_21_01_2010.pdf

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España (2012 a). *Datos de las DOP e IGP de productos agroalimentarios 2010 y años anteriores*. Madrid: MAGRAMA. http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-agroalimentaria/DATOS_DOPs-IGPs_2010_tcm7-201461.pdf

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España (2012 b). *Anuario Estadístico 2011*. Madrid: MAGRAMA. http://www.magrama.gob.es/estadistica/pags/anuario/2011/AE_2011_Completo.pdf

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Gobierno de España (2005). *Guía de la adecuación de la oferta a la demanda de los aceites de oliva virgen envasados*. Madrid: MAPA. <http://www.mapa.es/es/alimentacion/pags/consumo/comercializacion/estudios/aceite/aceite.html>

Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Medio Marino. Gobierno de España (2010). *Estudio de la cadena de valor y formación de precios del aceite de oliva*. Madrid: MARM. http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/servicio-estadisticas/Estudios-e-informes/agricultura/olivar/Cadena_de_valor_aceite_de_oliva_Version_Web_21_01_2010.pdf

Mousa, Y.M. y Gerasopoulos, D (1996). Effect of altitude on fruit and oil quality characteristics of "Mastoides" olives, *J.Sci. Food Agric.*, 71: 345-350.

Muchnik, J. y De Sainte-Marie, C. (Eds.) (2010). *Le temps des Syal : techniques, vivres et territoires*. Paris: Ed. Quae.

Muchnik, J., Sanz Cañada, J. y Torres Salcido, G. (2008). Systèmes Agroalimentaires Localisés : état des recherches et perspectives, *Cahiers d'Études et des Recherches Francophones /Agricultures*, 17 (6): 513-519.

Muchnik, J. & Sautier, D. (1998). Systèmes agroalimentaires localisés et construction de territoires. Montpellier: ATP CIRAD.

Nekhay, O., Arriaza, M. y Guzmán Álvarez, J.R. (2009). Spatial analysis of the suitability of olive plantations for wildlife habitat restoration, *Computers and Electronics in Agriculture*, 65: 49-64.

Novotec Consultores y Diputación Provincial de Jaén (2007). *Proyecto Olivar Sostenible. Diagnóstico sobre el sector de la olivicultura en la provincia de Jaén*. Diputación Provincial de Jaén.

- Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) (2012). *Aceite de oliva virgen extra. ¿Cuál es el mejor?*. OCU, 24 de octubre de 2012: <http://www.ocu.org/alimentacion/alimentos/informe/aceite-oliva>
- Rodríguez Cohard, J. C. y Parras Rosa, M. (2011). The olive growing agri-industrial district of Jaén and the international olive oil cluster, *The Open Geography Journal*, 4: 55-72.
- Sánchez Martínez, J.D.; Gallego Simón, V.J. y Araque Jiménez, E. (2008). El monocultivo olivarero jienense: ¿Del productivismo a la sostenibilidad?, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 47: 245-270.
- Sánchez Martínez, J.D.; Gallego Simón, V.J. y Araque Jiménez, E. (2011). El olivar andaluz y sus transformaciones recientes, *Estudios Geográficos*, vol. LXXII, 270: 203-229.
- Sanz Cañada, J. (2001): Le denominazione di origine dell'olio di oliva in Spagna; en A.Cavazzani y G. Sivini (Eds.) *"L'olivicultura spagnola e italiana in Europa"*. Soveria-Mannelli (Italia): Rubbettino Ed.: 97-120.
- Sanz-Cañada, J., Coq-Huelva, D., Sánchez-Escobar, F. y Hervás-Fernández, I. (2012). Environmental and territorial problems of the Spanish olive oil sector and priorities for research and innovation: a Delphi analysis; en F. Arfini, M.C. Mancini & M. Donati (Eds.) *"Local Agri-Food Systems in a Global World: market, social and environmental challenges"*. Newcastle-upon-Tyme: Cambridge Scholars Publishing: 173-193.
- Sanz Cañada, J., Hervás Fernández, I., Sánchez Escobar, F, y Coq Huelva, D. (2011). *Investigación e innovación en el sector del aceite de oliva en España*. Problemas, oportunidades y prioridades de I+D+i Madrid y Jaén: ALENTA. Plataforma Tecnológica del Olivar, 312 p. <http://hdl.handle.net/10261/51799>
- Sanz Cañada, J. y Macías Vázquez, A. (2005), Quality certification, institutions and innovation in local agro-food systems: protected designations of origin of olive oil in Spain, *Journal of Rural Studies*, 21: 475-486.
- Sanz Cañada, J. y Macías Vázquez, A. (2008).- Appellations d'origine protégées et innovations: la filière «huile d'olive » à Sierra Mágina (Andalousie), en *Cahiers d'Études et Recherches Francophones / Agricultures*, vol.17, nº 6: 542-546.
- Sanz Cañada, J y Mancebo, S. (2012). Sistemas agroalimentarios localizados en el sector del olivar y del aceite de oliva en España. El caso de Úbeda y Baeza, Comarca de la Loma (Jaén); en G. Torres Salcido y R.M. Larroa (Eds.) *"Sistemas agroalimentarios localizados. Identidad territorial, construcción de capital social e instituciones"*. Ciudad de México: Eds. UNAM.
- Tous, J., Romero, A., Plana, J., Guerrero, L., Díaz, I. y Hermoso, F. (1997). Características químico-sensoriales de los aceites de oliva "Arbequina" obtenidos en distintas zonas de España, *Grasas y Aceites*, 48 (6): 415-424.
- Uceda, M. y Beltrán, G. (2007). Composición química del aceite de oliva. Componentes mayoritarios y minoritario; en Fundación Legado Andaluzí *"Tierras del Olivo"*. Granada: Fundación Legado Andaluzí y Junta de Andalucía: 471-479.
- Uceda, M.; Hermoso, M.; Aguilera, M.P. (2008). La calidad del aceite de oliva; en D. Barranco y L. Rallo (Eds.) *"El cultivo del olivo"*. Madrid y Sevilla: Eds. Mundi-Prensa y Junta de Andalucía: 699-727.
- Vera Márquez, M., Marfil Ureña, A.M., Parras Rosa, M. y Murgado Armenteros, E.M. (2007). *Costes de producción en el olivar jienense*. Eds. Diputación Provincial de Jaén.

ANEJO Nº 1. AGENTES LOCALES Y EXPERTOS ENTREVISTADOS

Entrevistado	Cargo y entidad	Municipio
CADENA DE VALOR Y GOBERNANZA INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL		
Fernando Ortega	Gerente de ILOVEACEITE, Sca. Ntra. Sra. de la Encarnación	Peal de Becerro
Inma Rodríguez	Gerente de INTERÓLEO (coop. de 2º grado)	Mengíbar
Bernardo García Díaz	Técnico de la DOP Sierra de Magina	Bedmar
Manuel Pajarón Sotomayor	Director de la OCA Sierra de Segura Secretario de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica	Beas de Segura
Adolfo Sánchez	Gerente de la SCA de aceite ecológico Sierra de Génave	Génave
Jacinto Rodríguez Niño	Director de Producción de Olivar de Segura, SCA de Segundo Grado,	Puente de Génave
Gabriel Beltrán	Investigador del IFAPA JAEN	Mengíbar
José Juan Gaforio	Responsable del grupo de investigación de "Inmunobiología Tumoral" de la Universidad de Jaén	Jaén
José Vico	Gerente de la almazara privada Potosí 10.	Orcera
CADENA DE VALOR		
José Manuel Reyes	Técnico de ATRIA de la SCA San Isidro	Pozo Alcón
Daniel Tapia	Director comercial de Guirado Noguera (comercializadora)	Pozo Alcón
Hermenegildo Cruz Expósito	Técnico de la DOP Sierra Mágina	Bedmar
Antonio Bernal	Técnico de la DOP Sierra de Cazorla	Cazorla
José Carlos Marzal	Gerente de la Fundación para la Promoción y el Desarrollo del Olivar y del Aceite de Oliva.	Mengíbar
Agustina Barneo	Técnico de la SAT "El Olivo"	Vilches
Mercedes	Técnico de la API Sierra Sur.	Alcalá la Real
Juan de la Cruz	Técnico de la API Unión de Úbeda	Úbeda
Juan Vilar Hernández	Gerente Westfalia Separator y profesor de la Universidad de Jaén	Úbeda
Antonio Ruz Carmona	Gerente de la SCA San Roque	Arjonilla
Pedro Sánchez Martínez	Delegado comarcal de ASAJA	Puerta de Segura
Ramón Gallego	Agricultor	Puente de Génave
Mariano Ojeda Fernández	Técnico Agrario y Agricultor-	Beas de Segura
Laureano Mejías	Gerente de la SCA La Vicaría (aceite ecológico)	Puente de Génave
Luis Olivares	Gerente de la SCA Agrosegura	Puerta de Segura
Blas Martínez	Presidente de la SCA La Bética	Quesada
Tomás Malo	Secretario de la SCA La Bética	Quesada
José Consuegra	Presidente de la SCA La Unión de Úbeda	Úbeda
Tomás Moreno	Gerente de la SCA La Bética	Quesada
Juana Ortega	Farmacéutica y Experta en Masoliva. Exgerente de la DOP Sierra de Segura	Villacarrillo
Blas Melgarejo	Gerente de Campoliva SL	Pegalajar
Julio Quesada	Técnico Comercial- SCA LA BEDMARENSES	Bedmar
César Ceres	Presidente de la SCA San Marcos	Beas de Segura

Agustín Montesinos	Presidente de la SCA San Juan de la Cruz.	Beas de Segura
Cristobal Gallego	Presidente de SCA 2º JAENCOOP Presidente SCA EL PILAR	Villanueva del Arzobispo y Villacarrillo
Carlos Bardón	Técnico – gerente de Cuota 900 SL	Alcalá la Real
GOBERNANZA INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL		
María de la Paz Aguilera Herrera	Técnico de la Fundación CITOLIVA	Mengíbar
Marino Uceda	Experto ex-investigador del IFAPA Venta del Llano	Mengíbar
Juan Torres Morales	Propietario de Agropecuaria del Puerto (aceite ecológico)	Pegalajar
Esteban Momblán	Ex-gerente de la antigua DOP Campiñas de Jaén.	Úbeda
Juan Gadeo	Presidente de Oleocampo (coop. de 2º grado) Presidente de INTERÓLEO (coop. de 2º grado)	Torredelcampo
Francisco Moreno	Secretario de la DOP Sierra de Segura	Puerta de Segura
Jesús Sutil	Secretario de la DOP Sierra Mágina	Bedmar
Emilio Tíscar	Secretario de la DOP Sierra de Cazorla	Cazorla
Antonio Guzmán	Gerente de FAECA-Jaén	Jaén
Jesús Cózar Pérez	Técnico de la UPA en Sierra de Segura	La Puerta de Segura
Francisco Sánchez Arenas	Director del IFAPA de Venta del Llano	Mengíbar
Salvador Contreras Gila	Instituto de Estudios Giennenses - Diputación de Jaén	Jaén
María del Carmen Carrasco Hornos	Gerente de la almazara Molino de Segura S.A.	La Puerta de Segura
David Avilés	Alcalde de Puente de Génave	Puente de Génave