



FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS

DOBLE GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD Y EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS

Estudio de la Economía del Aceite de Oliva en Andalucía

Trabajo Fin de Grado presentado por Sergio Castillo Wic, siendo el tutor del mismo el profesor Juan Aurelio Tamayo Gallego.

Vº. Bº. del Tutor:

Alumno:

D./Dña.

D./Dña. Sergio Castillo Wic

Sevilla. Mayo de 2023



**DOBLE GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD Y EN
RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**TRABAJO FIN DE GRADO
CURSO ACADÉMICO [2022-2023]**

TÍTULO:

ESTUDIO DE LA ECONOMÍA DEL ACEITE DE OLIVA EN ANDALUCÍA

AUTOR:

SERGIO CASTILLO WIC

TUTOR:

Dr. D. JUAN AURELIO TAMAYO GALLEGO

DEPARTAMENTO:

ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y C.I.M.

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

RESUMEN:

En este documento se abarcará el análisis y descripción del sector del aceite de oliva en España, mediante el estudio de los datos de la campaña 2021/2022, referentes a producción y comercio internacional. Asimismo, se profundiza en el nivel autonómico, en concreto, Andalucía, donde además de describir la cadena de producción, se utiliza el modelo del Diamante de Porter para discernir los elementos que componen la ventaja competitiva en el sector, así como el grado de competencia dada para éste, tomando como referencia al autor mencionado en su modelo de Rivalidad Ampliada. Para finalizar, se recaban los datos de una cooperativa de aceite de Córdoba para poner de manifiesto su entorno, de qué manera lleva a cabo su actividad y los procesos que la componen, ofreciendo un análisis contable y financiero de la estructura de la empresa, además de una matriz DAFO.

PALABRAS CLAVE:

Aceite; Andalucía; Ventaja competitiva; Cooperativa; Rivalidad ampliada

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	JUSTIFICACIÓN	1
1.2	METODOLOGÍA	1
1.3	OBJETIVOS Y ESTRUCTURA	1
2	CULTIVO DE LA ACEITUNA	3
2.1	PRODUCCIÓN	3
2.1.1	Superficie y tejido empresarial	3
2.1.2	Producción y volumen	6
2.1.3	Comercio Internacional	8
2.1.4	Modalidad de los cultivos	9
2.2	ÁMBITO REGIONAL	10
2.2.1	Nivel autonómico	10
2.3	ANÁLISIS DE LA VENTAJA COMPETITIVA DEL SECTOR	12
2.3.1	Diseño de la cadena productiva	12
2.3.2	Diamante de Porter	13
2.3.3	Extrapolaciones de la ventaja competitiva	22
2.3.4	Rivalidad ampliada	23
3	ESTUDIO DE EMPRESA LOCAL	27
3.1	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	27
3.2	PROCESO PRODUCTIVO	27
3.3	ANÁLISIS FINANCIERO Y CONTABLE	29
3.4	DAFO	34
4	CONCLUSIONES	37
	BIBLIOGRAFÍA	39

1 INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN

La razón principal de este trabajo es la recopilación de información relacionada con el sector agrícola, más específicamente a las actividades asociadas a la producción y transformación de la aceituna y su recorrido en la cadena de valor, así como el tratamiento, análisis y comprensión de esta para determinar la existencia o no de una ventaja competitiva en el territorio seleccionado.

1.2 METODOLOGÍA

Para ello, usaremos todos los medios y fuentes de información a nuestra disposición tales como artículos científicos, revistas especializadas y manuales de autores a fin de conocer el funcionamiento del mercado y las empresas, así como de la economía de este sector. Por otro lado, consultaremos a la administración pública para el estudio de las características del territorio, además de bases de datos como SABI y Statista para obtener datos de entidades locales y conocer con mayor profundidad y autenticidad la situación y condiciones donde se desenvuelven.

1.3 OBJETIVOS Y ESTRUCTURA

El objetivo primordial del trabajo es la mejor comprensión de este sector y la importancia que tiene en el territorio andaluz. Para lograr tal meta, el proceso comprenderá en un primer momento el estudio de los datos de producción a nivel nacional con el propósito de establecer un marco de actuación general para así, una vez comprendido, ahondar más en el nivel local.

Una vez alcanzado éste, procederemos a la delimitación de las actividades comprendidas en la cadena productiva del sector primario, referidas a la obtención de la materia prima a trabajar para que, una vez ya la tengamos definida, podamos centrarnos en el análisis de la ventaja competitiva mediante el modelo de Michael Porter, el cual nos permitirá discernir la posible existencia o no de la misma.

Para poder aplicar a la práctica los datos recabados, el tercer punto de este trabajo expondrá un análisis descriptivo de la empresa a la par que un examen interno financiero y contable de una empresa local dedicada al negocio de la transformación de aceituna en aceite.

Por último, concluiremos con una síntesis de los resultados obtenidos a lo largo del trabajo y de la empresa analizada, así como una breve reflexión crítica y una valoración propia del estado de la actividad económica.

2 CULTIVO DE LA ACEITUNA

2.1 PRODUCCIÓN

En primera instancia, analizaremos desde un punto de vista amplio el sector de la aceituna, dando pinceladas generales y sin entrar en mucho detalle, para entender qué tipo de negocio supone y la importancia relativa que tiene para el país. Para establecer un marco general nos ayudaremos de tablas que pongan de manifiesto los datos oficiales obtenidos a través de diversas fuentes del gobierno en cuanto a superficie, producción y distribución. Asimismo, realizaremos una síntesis de las principales variedades del cultivo existentes en el territorio y sus destinos o utilización.

2.1.1 Superficie y tejido empresarial

La superficie geográfica de España data en 50.597.566 hectáreas, de las cuales, más de 23 millones corresponden a superficie agraria útil. Este concepto es utilizado para definir aquellos terrenos preparados para labrar, así como aquellos destinados a prados y pastos y los dispuestos para los distintos cultivos existentes, además de barbechos (Instituto Nacional de Estadística, 2022).

Profundizando un poco más en su categorización, 5.360.919 hectáreas están dedicadas en exclusividad a la explotación de cultivos leñosos, sector en el que se incluye el objeto de estudio de este trabajo, el olivo y su fruto. Asimismo, la actividad de la aceituna ocupa 2,77 millones de hectáreas del territorio nacional (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2022). Viendo en perspectiva, podemos inferir que el olivar ocupa un 52% de la superficie total de leñosos y utiliza un 12% de la superficie agraria útil, datos que se han tomado como referencia de la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos Cultivos del año 2021 (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2021), los últimos datos definitivos obtenidos. De aquí en adelante, nos referiremos a ésta como ESYRCE.

La mayor parte de la concentración de las explotaciones olivareras se encuentran en las zonas centro-meridionales de la península, seguidas de aquellas localizadas en el litoral mediterráneo. Haciendo un primer acercamiento, podemos delimitar el número de hectáreas dedicadas a la explotación de este cultivo leñoso ciéndonos a las comunidades autónomas a las que pertenecen.

Andalucía	1.673.071	Castilla y León	6.986	Madrid	29.621
Aragón	60.332	Castilla-La Mancha	449.388	Murcia	29.032
Asturias	0	Cataluña	114.350	Navarra	9.922
Baleares	9.126	Comunidad Valenciana	95.695	País Vasco	322
Canarias	435	Extremadura	288.692	La Rioja	3.475
Cantabria	0	Galicia	52	Ceuta y Melilla	0

Tabla 2.1. Distribución de hectáreas dedicadas al olivar

Fuente: Elaboración propia a partir de ESYRCE (2021).

Como se puede apreciar, los principales territorios productores de aceituna son las comunidades autónomas de Andalucía, Castilla-La Mancha y Extremadura, las cuales representan el 87% de la superficie total cultivada dedicada a la siembra del olivo. Existe una serie de factores que explican la mayor concentración de cultivos olivareros, como el clima, la topografía del terreno, el tipo de suelo y el acceso al agua, los cuales interpretaremos en el análisis de la ventaja competitiva.

Habiendo dejado definida la distribución general del olivo podemos pasar a dilucidar, en datos estimados, la cifra de población y empresas involucradas en el proceso de producción.

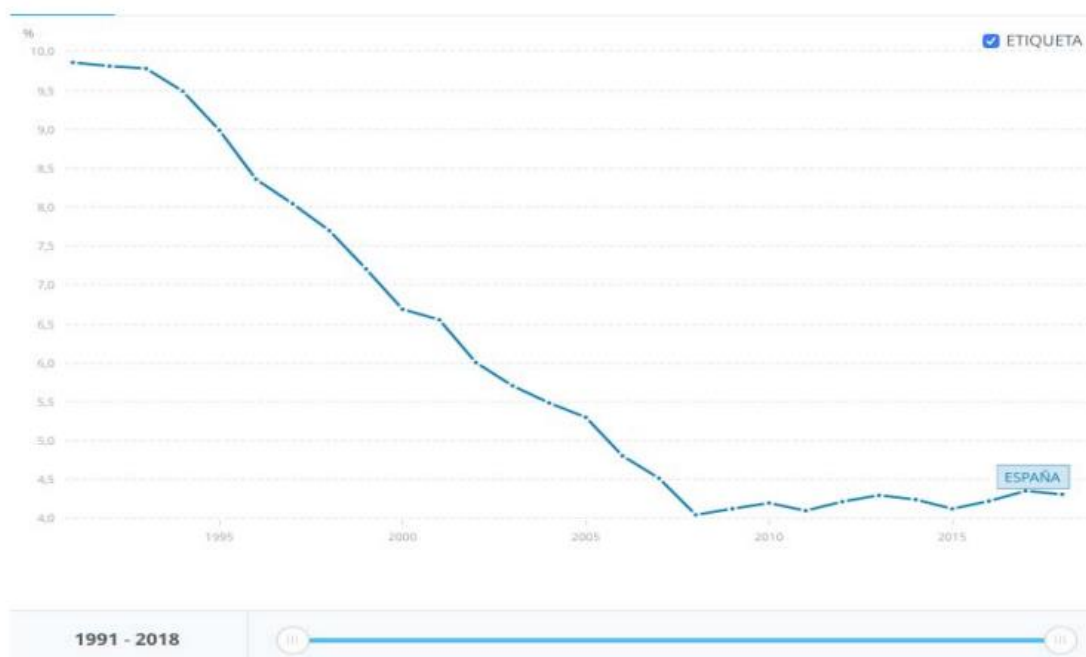


Figura 2.1. Evolución del empleo en el sector primario

Fuente: Martín (2019).

En primer lugar, podemos observar que la evolución de la población dedicada al sector primario va en claro y continuado declive en las últimas dos décadas, pero estancándose en los años 2007 y 2008, coincidentes con la crisis económica española. Este efecto también puede verse afectado por la acelerada innovación tecnológica y desarrollo de maquinaria más eficiente que suplira la mano de obra.

No obstante, encontramos que existen más de 350.000 agricultores registrados por el gobierno, empresarios y autónomos. En lo que respecta a la cifra de trabajadores empleados en olivares, los datos oscilan ampliamente y no son de gran fiabilidad debido al carácter precario que tiene el empleo rural, a la temporalidad de los contratos y a la realidad que afronta el sector de una economía sumergida de trabajadores sin dar de alta y asegurar. Se hace una aproximación en cuanto a los salarios devengados en la actividad y se estima que se generan 32 millones de jornales de forma anual (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2022).

Para determinar el número de empresas que se implican en la transformación del aceite, es decir, en el sector secundario, debemos concretar y definir las entidades o actores que desempeñan esta función. Podemos distinguir dos tipos de empresas, las almazaras y las cooperativas. Son esencialmente lo mismo, es el lugar o industria donde hay implementado un molino adaptado para la extracción del aceite. Difieren básicamente en la cantidad de capital social necesario para establecer la empresa y en la consideración que tienen sus miembros, aunque nos referiremos con almazaras al

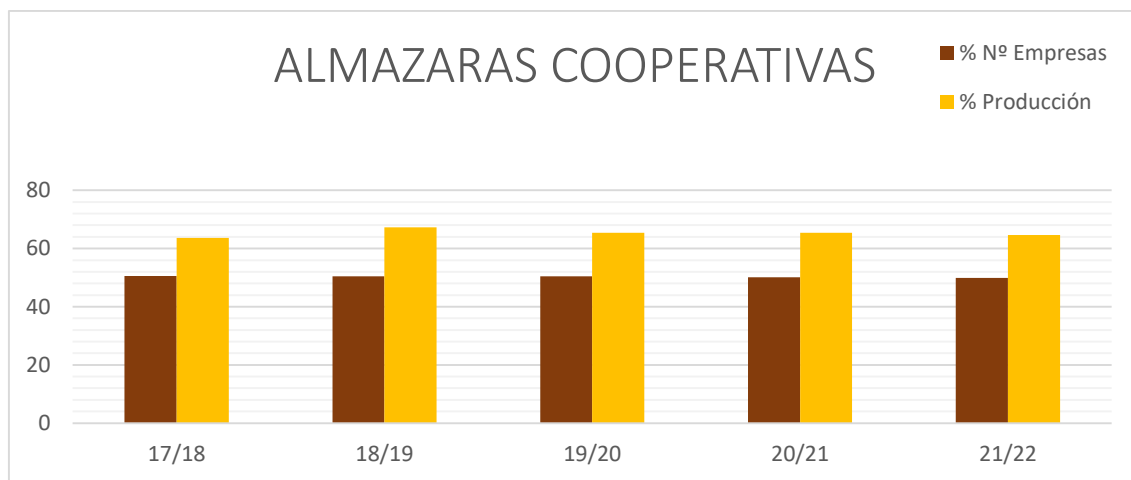
conjunto de ambas de aquí en adelante. Una vez dejado por sentado el significado de estas empresas, pasamos a ver la composición del tejido empresarial español en este sector.

Encontramos que, para la campaña de 2021 a 2022, existen 1832 almazaras distribuidas por toda España, las cuales produjeron 1.487 mil toneladas de aceite para el periodo que se referencia (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2022). Cabe esclarecer que cuando nos referimos a la campaña de producción y recogida de aceituna se suele hacer referencia, generalmente, a los meses comprendidos entre octubre y febrero, aunque puede variar levemente.

Asimismo, es necesario aclarar que los datos ofrecidos están actualizados a fecha de cierre del mes de mayo de 2022. Más allá, el conteo de las almazaras se basa sobre aquellas que en algún punto de las campañas ha informado sobre su producción, por lo que el número real de empresas puede ser mayor.

Viéndolo más a fondo, del total de las almazaras observamos que existe una distribución bastante equilibrada entre las que son industriales, con una cifra de 918, y las que son cooperativas, que cifran en 914.

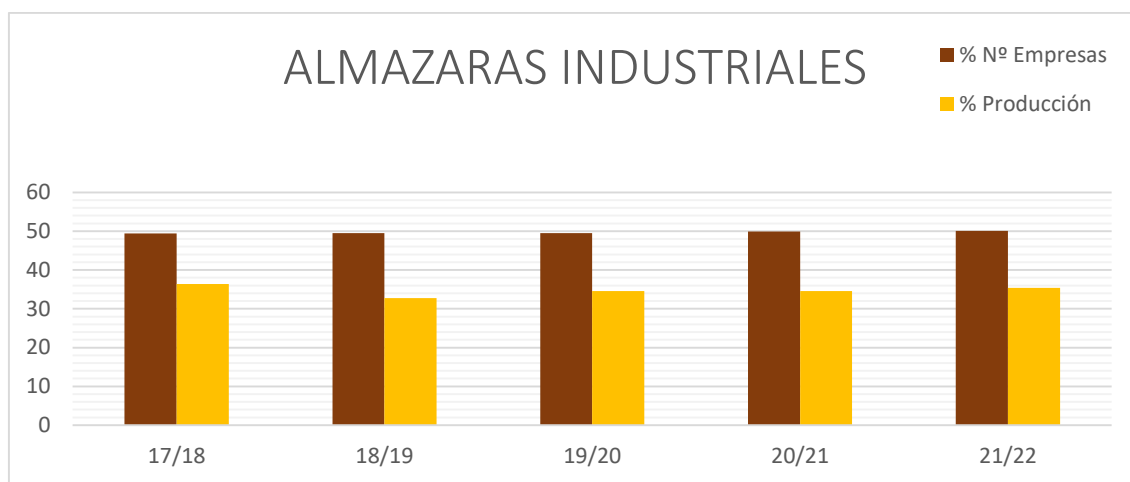
No obstante, es imperativo señalar la desigualdad ante la comparación de la producción llevada a cabo por ambos tipos, ya que, aun existiendo prácticamente el mismo número de organizaciones, la de las cooperativas casi duplica a las almazaras industriales. Los datos de producción son de 961.465,1 y 525.676 toneladas respectivamente, dando un total de 1.487,1 mil toneladas.



Campaña	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
% Nº Empresas	50.59	50.47	50.47	50.11	49.89
% Producción	63.6	67.26	65.41	65.42	64.65

Tabla 2.2. Almazaras cooperativas

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022).



Campaña	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
% Nº Empresas	49.41	49.53	49.53	49.89	50.11
% Producción	36.4	32.74	34.59	34.58	35.35

Tabla 2.3. Almazaras industriales

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022).

Gracias a estos datos somos capaces de entender la importancia relativa que tienen las cooperativas ya que, aunque ambos tipos constituyen los cimientos de la industria, el peso de éstas es significativamente mayor a la hora de la producción.

Aun así, podemos observar cómo, aunque el porcentaje de cooperativas ha ido disminuyendo paulatinamente en número durante los últimos 5 años, el valor total de la producción sigue manteniéndose en cifras elevadas respecto a las almazaras industriales, las cuales van aumentando ligeramente su porcentaje de participación a la producción.

Por último, nos encontramos con las empresas externas a la producción de la aceituna o a su transformación, dedicadas a actividades como el envasado, el transporte y la distribución, ajenas o no, y nos referimos con que pueden no ser ajenas a que es común en la práctica que la propia almazara cuente con un sistema de envasado propio o que también se dedique a la distribución al por mayor.

Para la campaña de producción referida nos encontramos con que, al final del trimestre, existe un total de 1683 empresas dedicadas al envasado, de las cuales podemos sacar una serie de datos tales que tan solo 190 de ellas no cuentan con almazara, o lo que es lo mismo, de la integridad de almazaras existentes en España, 1493 cuentan con un sistema de envasado propio. Traducido a porcentaje, implica que el 81,5% de las almazaras cuentan con ambos procesos en el desarrollo de su actividad. Por otro lado, hay 49 entidades consideradas como grandes envasadoras y 62 como simples operadores, ambos tipos no incluidos en el dato anteriormente proporcionado.

2.1.2 Producción y volumen

Como vemos, la extracción de la materia prima y su transformación involucra a una gran cantidad individuos y empresas, desde agricultores a manufactureros. En este apartado vamos a plasmar los resultados de éstos para el año 2021/2022 y así obtener el desglose de la producción total anteriormente señalada.

Como explicamos, la campaña de recogida de aceituna alude a los meses comprendidos entre octubre y febrero, ambos inclusive. Esto viene dado ya que el

periodo de maduración de la aceituna alcanza su punto final a principios de año, aunque varía según el tipo, y empieza a caer al suelo, de donde no es, generalmente, aprovechable. Además, según sea su destino o utilidad, se produce la recogida temprana o de verdeo en los primeros meses de la campaña. Las primeras suelen ir dirigidas al consumo de aceituna de mesa, mientras que el resto están mayormente destinadas a la extracción de aceite.

Teniendo esto en cuenta y tomando como punto de partida los datos sobre almazaras anteriormente expuestos, extraemos los siguientes datos.

Variedad	Hojiblanca	Manzanilla	Cacereña	Gordal	Carrasqueña	Otras
Producción	308,68	189,41	67,59	40,73	24,62	26,77
Total 657.80	(Datos expresados en miles de toneladas de aceitunas)					

Tabla 2.4. Producción de aceituna 21/22

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022).

En la tabla adjunta vienen expresadas las cantidades totales anuales de las principales variedades de olivos, de las cuales no todas son dedicadas en su integridad a la producción de aceite, ya que también se destinan a la aceituna de mesa. La variedad dedicada a la extracción de aceite es principalmente la hojiblanca que, como vemos, son la que mayor volumen de producción muestra, seguida de la variedad cacereña.

A continuación, mostramos los datos del conjunto de aceite producido a nivel nacional.

Mes	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Total Nacional	51.354,5	288.477,9	542.436,2	469.846
Mes	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Total Nacional	107.325,7	17.305,8	5.281,6	778,5
Total :	1.482.806,3	Más Ajustes	4.334,8	1.487.141,1
(Datos expresados en toneladas)				

Tabla 2.5. Producción de aceite 21/22

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022).

Esta tabla refleja el desglose de los 1.487 millones toneladas de aceite mencionadas anteriormente, producidas durante el principal periodo de recolecta, ya que en los meses de abril y mayo la actividad no es tan representativa y se produce una serie de ajustes para adherirse a la cantidad realmente producida. La producción correspondiente a España de aceite de oliva ocupa el 70% del total de la Unión Europea y, desde otro punto de vista, supone el 45% de la producción a nivel mundial (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2022).

Así pues, es apreciable que el grueso de la campaña o punto álgido de ésta ocurre entre los meses de diciembre y enero, donde se incrementa la producción.

2.1.3 Comercio Internacional

Partiendo de los datos obtenidos de la producción nacional, aportamos los datos tanto de importación como de exportación para tener una perspectiva más amplia de lo que supone la economía de este sector para el país. Para ello pueden estudiarse diversos subsectores como el transporte, almacenamiento y toda la actividad de la industria secundaria, sin embargo, en este apartado nos vamos a centrar exclusivamente en el comercio del producto final o terminado, es decir, del aceite de oliva.

Obtenemos los datos de exportación recogidos por el gobierno, y observamos que España es la primera potencia mundial en cuanto a exportación de aceite de oliva, suponiendo este un 65% del total de las exportaciones mundiales, y su venta al exterior supone aproximadamente un 0,3% del valor total del PIB español (Gallardo, 2018).



Tabla 2.6. Comercio internacional

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022).

Inciendiendo en la exportación y refiriéndonos a los datos de la última campaña registrada, correspondiente a octubre de 2021 a febrero de 2022, vemos que el volumen total alcanza las 399.452 toneladas.

Para una mayor categorización podemos desglosar las exportaciones según sean los países importadores comunitarios o no. De las 399.452 toneladas, 217.764, es decir un 54,51% corresponden a las exportaciones comunitarias, y el resto 181.689 a países extracomunitarios. Asimismo, los valores de las dos vertientes se traducen en 698 y 688 millones de euros respectivamente.

Por otro lado, aunque el volumen exportado haya disminuido un 14% respecto al año pasado, el valor neto acumulado de las exportaciones ha sido ligeramente superior, otro 14%, pasando de ser de 1.216,2 a 1.386 millones de euros (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2022).

De forma aún más exhaustiva podemos ordenar los países que importan nuestro producto, viéndolo desde la perspectiva de toneladas de aceite comprado, siendo el primero de ellos Italia, seguido por Portugal, EEUU, Francia, Reino Unido, Japón China, Australia, Brasil, Corea del Sur y Rusia. Estos son los principales destinos, es decir, los países que mayor volumen en toneladas de aceite adquieren.

En cuanto a los datos de la importación podemos observar que la cifra respecto al volumen exportado es significativamente menor, siendo esta de 94.436 toneladas, casi un cuarto del valor referenciado y suponiendo un gasto de 273 millones de euros (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2022).

En este caso percibimos que España cuenta con dos países principales para satisfacer su demanda, y estos son Portugal y Túnez, de los cuales ha obtenido 53.389 y 28.659 toneladas en la última campaña. En cuanto al resto de países del mundo, podemos destacar a Italia con 4.290 y Argentina con 3.370.

Es curioso resaltar el caso de Italia, ya que es otro conocido país productor de aceituna, sin embargo, en comparación con la cifra de exportación, vemos que difieren mucho y que lo hace un estado mayormente importador respecto a nuestro país.

Como síntesis, podemos extrapolar que la balanza comercial del aceite presenta superávit, haciendo que este sector contribuya en cierta medida y de manera positiva a estabilizar la balanza comercial de España (Martín, 2019).

2.1.4 Modalidad de los cultivos

En este punto vamos a discernir las modalidades de cultivo existentes, atendiendo tanto a la densidad de plantación de éstos, así como al sistema de riego dispuesto, en su caso, de una manera explicativa. El objetivo en este apartado será poner de manifiesto cuál es el modelo más extendido o el que más rendimiento genere respecto a los demás. Empezaremos con la diferenciación según sea su modelo de riego, de regadío o secano.

En España existe una clara predominancia de los olivares de secano frente a los de regadío, que viene a corresponderse sobre todo con aquellas plantaciones de corte más tradicional, o lo que es lo mismo, aquellas plantaciones que cuentan con cultivos que se datan en los 50 años. Para ponerlo en cifras, las hectáreas de olivos en secano se calculan en 1.894.893, lo que supone que un 68% de las hectáreas productoras de aceitunas pertenecen a esta modalidad, frente a las 875.531 de regadío.

Respecto al sistema de cultivo mediante regadío, cabe señalar que, debido a los exiguos márgenes de beneficio obtenidos por los agricultores (García, 2015), a partir de 1986, coincidente con la incorporación de España a la Comunidad económica europea, se optó por la implementación paulatina de este sistema, un modelo que logró aumentar repentinamente la producción a cambio de un leve incremento de los costes de producción (García, 2012). Es digno de mención que este cambio no solo llevó aparejado la implementación del regadío, sino que trajo consigo todo un proceso de mecanización de la producción.

Para poder explicar este fenómeno no solo debemos aferrarnos al mayor margen de rentabilidad que ofrece este sistema, también debemos atender al hecho de que se han modernizado los regadíos ya existentes con el fin de ser más eficientes y hacer un mejor aprovechamiento y uso del agua. Esto se justifica con los más 7.000 millones de euros invertidos por el estado a distribuir entre 2 millones de hectáreas (Castillo, Marín y Berbel, 2017).

Ahora pasamos a la modalidad de siembra o mejor entendido como la densidad de olivos por hectárea.

El carácter de este cultivo leñoso siempre ha sido extensivo y de secano, lo que se traduce en una densidad aproximada de 80 a 120 olivos por hectárea y una producción relativamente escasa que oscila entre los 1000 y los 4000 kilos, producción que se ve influenciada también por el relieve del terreno en cuestión, es decir, si se encuentran en zonas llanas o montañosas.

Respecto a las plantaciones intensivas, suelen desenvolverse entre 200 y 600 árboles por hectárea, con una separación entre cultivos de 5 a 6 metros y con una vida útil que puede llegar a superar los 40 años, a diferencia de los anteriores cuya esperanza de vida útil puede incluso sobrepasar los 100 años. En esta modalidad, la producción media es de 5000 kilos en secanos, pudiendo llegar a los 8000 kilos en sistema de regadío. (Tribaldos y Tribaldos)

Por último, nos encontramos la modalidad superintensiva o también denominada plantación en línea o seto, cuyas características son una densidad de 1000 a 2000 olivos (Barranco, Fernández y Rallo, 2017), por hectárea, capaces de producir en torno a los 6000 kilos en secano, y alcanzando una cifra de producción superior a 12000 kilos/hectárea con riego (Tribaldos y Tribaldos). Como observamos, esta producción supone el triple de la producción media normal de una hectárea cultivada de forma extensiva. Por otro lado, la producción de súper intensivos implica una mecanización completa e integral del proceso productivo, lo cual eleva drásticamente el coste de producción por hectárea.

El origen de este sistema tiene arraigo en la década de los 90, como ya hemos mencionado, al entrar en la CEE y sufrir un proceso de reestructuración y evolución, y también debido en parte a la falta de mano de obra necesaria para abarcar la producción, factor que dio pie a la necesidad de la mecanización del proceso productivo (Ramírez, 2017).

En cuanto a las cifras de producción, son estimaciones directas por parte de los agricultores de distintos territorios, aproximaciones, no puede obtenerse una certeza exacta de los niveles de producción de una explotación, ya que interactúan muchas variables en su productividad

2.2 ÁMBITO REGIONAL

Una vez observados los datos generales ofrecidos por el gobierno nos centraremos en ámbitos más concretos en los que analizar el impacto del aceite de oliva español. Debido a la concreción de los datos a utilizar para describir el panorama, no existen extensas fuentes de información que sean fiables y accesibles, por los que tomaremos como referencia los últimos datos de 2018 para describir las características geográficas del territorio.

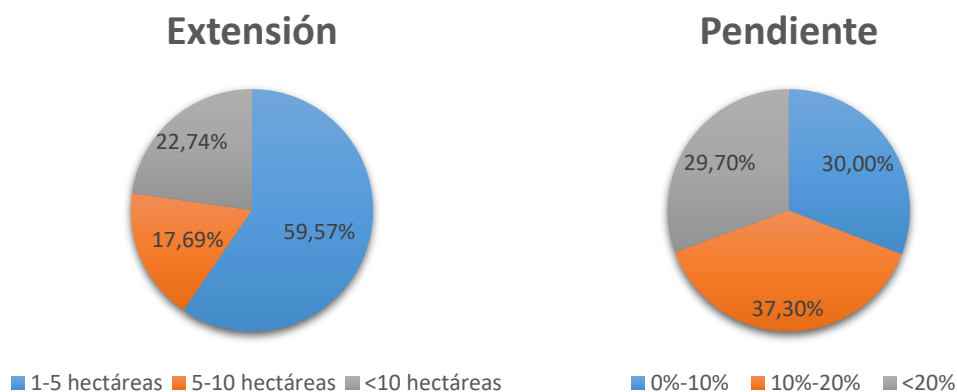
2.2.1 Nivel autonómico

Como comunidad autónoma con mayor volumen de hectáreas y producción, Andalucía es la más representativa del sector, y debido a esto, la candidata elegida para realizar el estudio. Para ello, y tomando como referencia los datos proporcionados anteriormente, vamos a realizar un esbozo de la producción y del mercado en general, así como de las modalidades de cultivo predominantes y las ventajas o desventajas que puedan acarrear.

De las 1.673.071 hectáreas delimitadas por la ESYRCE, 1.014.328 están registradas como de secano, y los 658.743 restantes son correspondientes a regadío (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2021). Tomando los datos proporcionados por la ESYRCE de 2012, el olivar andaluz ha sufrido un proceso de evolución en los últimos 10 años que ha llevado aparejado una expansión cuantitativa en términos de hectáreas disponibles para el cultivo y una transformación cualitativa.

Con esto nos referimos al hecho de que, no solo ha aumentado el número de hectáreas de 2.584.564 (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2012) a los 2,77 millones aproximados de hectáreas en la actualidad, sino que estos han sido implantados en un modelo de gestión intensivo que hace aumentar su rentabilidad.

Por otro lado, las plantaciones ya existentes fueron adoptando paulatinamente el sistema de regadío (Junta de Andalucía, 2017).



Gráfica 2.1. Explotaciones andaluzas 21/22

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (2015, p.11-12).

Entrando en mayor detalle, cabe destacar que más de la mitad de las explotaciones suelen ostentar entre 1 y 5 hectáreas de tamaño, mientras que aquellas entre 5 y 10 y las de más de 10 hectáreas tienen una distribución relativamente simétrica, siendo este último tipo algo más extendido.

Una de las afirmaciones que podemos extraer es que Andalucía cuenta con explotaciones oliveras minifundistas (Sánchez, Gallego y Araque, 2011) ya que, aunque no haya una medida estándar oficial de lo que se considera minifundio, podemos concretarlo de forma negativa utilizando la definición de latifundio como aquella explotación agraria de más de 100 hectáreas.

Tipos	Superficie	%	Rendimiento Medio de las explotaciones en pleno estado productivo (kg/ha)
1.Olivar de bajos rendimientos	95.923	6,30%	431,25
2. Olivar de alta pendiente	354.515	23,30%	3.355,73
3. Olivar extensivo con densidad inferior o igual a 150 árboles/ha	723.018	47,51%	3.967,49
4. Olivar extensivo de densidad media	113.629	7,47%	4.111,80
5. Olivar intensivo	213.361	14,02%	4.831,56
6. Olivar superintensivo	21.375	1,40%	6.170,80
Total Olivar Andaluz	1.521.821	100,00%	3.764,95

Tabla 2.7. Distribución del olivar en función de la densidad

Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (2015).

En lo relativo a la superficie en la que se encuentran, podemos catalogar el número de explotaciones en función de si se encuentran o no en terrenos de cierta pendiente. Consideramos unos niveles de inclinación de entre 0% a 10%, de 10% a 20% y más de 20%. Hay que hacer una distinción radical y es que a partir de un 20% de inclinación del terreno se considera que no es mecanizable el proceso productivo, lo que implica que prácticamente un tercio de las explotaciones deben ser trabajadas manualmente (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2015).

Debemos situar los datos en un entorno mayoritariamente de seco, donde las producciones de aceituna son significativamente inferiores a aquellas expuestas en el apartado 2.1.4.

En cuanto al tejido empresarial, podemos destacar la existencia de 860 almazaras registradas de un total de 1832, haciendo de nuevo distinción entre las industriales, 439, y las cooperativas, 421, extrayendo de esto que el 46.94% de las almazaras del territorio español, cerca de la mitad de las entidades productoras de aceite, se encuentra en Andalucía. Así pues, la producción de aceite de la comunidad llega en esta campaña a un total ajustado de 1.151.394,3 toneladas. En perspectiva, sobre las 1.487.141 toneladas totales, equivale a un 77.42% de la producción nacional de aceite, un porcentaje más que significativo para la economía del país, y más concretamente para el PIB andaluz, que le supone una aportación de en torno a un 3% (Vilar, 2021).

2.3 ANÁLISIS DE LA VENTAJA COMPETITIVA DEL SECTOR

Una vez hemos entendido de manera global la importancia y las cifras referentes a la producción y comercio del aceite, realizaremos un análisis de las características del sector.

Aunque la cadena de actividades es general y el sistema de producción no varía en muchos aspectos significativos, es cierto que, dependiendo de la zona, las costumbres y técnicas si pueden variar, por lo que tomaremos como referencia de nuevo el panorama andaluz.

Previo análisis, es necesario definir qué es la cadena de valor y hacer un esbozo de los elementos que la comprenden. Esto consiste en una sucesión de actividades interconectadas y dependientes entre sí, y para explicar cómo llega a crearse el producto final usaremos como referencia y guía el manual del autor Méndez (2021).

2.3.1 Diseño de la cadena productiva

Como es lógico, en primer lugar, debemos entender y listar el conjunto de procesos que se llevan a cabo en el sector primario, donde existe mayor diversificación de actividades; para obtener la materia prima que conformará el producto final.

Para dar inicio al proceso productivo es necesario contar con la adquisición o disposición de factor K, considerando el terreno como factor capital para el cultivo, así como realizar un estudio con carácter previo sobre las condiciones y características climáticas, edafológicas e hidrológicas del terreno a utilizar, a fin de determinar la variedad de cultivo y la modalidad de gestión más óptima y beneficiosa (Ramírez, 2017).

Dentro del sector primario podemos agrupar diversas actividades en fases, tales como:

- Labores de preparación: Dentro de ésta podemos incluir el tratamiento de la tierra mediante el labrado, el cribado de piedras para facilitar la siembra y la recuperación de nutrientes.
- Sembrado: una vez aclimatado el terreno, proceder a establecer la relación de olivos/hectárea, es decir, la densidad que tendrán, ya que esta determinará la

necesidad o no de mecanizar el proceso. Una vez delimitado, el proceso de siembra puede hacerse tanto manual como con maquinaria especializada. Esto lleva aparejado una serie de actividades, no necesarias, pero recomendables y beneficiosas para el cultivo, como ofrecer soporte al tallo para su correcto crecimiento mediante una madera vertical, a la cual se le puede incorporar una goma de sujeción para amortiguar los efectos del viento en su desarrollo, además de una funda protectora al pie del cultivo, que permita su permeabilidad y proteja de la fauna herbívora como los roedores.

- **Mantenimiento:** durante todo el curso de su vida se debe atender a la adecuada evolución del olivo mediante su poda para evitar un crecimiento indeseado, el riego en su caso, la fertilización para acelerar el proceso y enriquecer el suelo, así como la prevención de plagas y enfermedades mediante su fumigación pertinente. Esto último no debe ser tomado a la ligera ya que un uso indebido o descontrolado de insecticidas y herbicidas puede dañar seriamente el olivo y llegar a afectar al fruto, que incide directamente en la salud humana.
- **Recolecta:** para la obtención del input o producto inicial existen varios métodos de recolección, ya sea con la utilización de mano de obra equipada con herramientas, recogida a mano del suelo, o la técnica más utilizada y efectiva, la utilización de maquinaria pesada tal como tractor y vibrador de aceituna, acompañado de un remolque para su transporte.

Para la explicación de la cadena productiva en el sector secundario nos basaremos en el análisis empresarial posterior, para así tener una comprensión más veraz de ésta.

Una vez realizado el proceso de transformación, el producto final es adquirido por las grandes distribuidoras que, a través de sus medios de transporte o empresas ajenas, hacen llegar el bien a los distintos puntos de compra como grandes almacenes, supermercados y a distribuidores al por menor en general, donde finalmente llega al cliente.

2.3.2 Diamante de Porter

Para ser capaces de comprender el entramado de la cadena de valor que supone este negocio vamos a utilizar el Diamante de Porter. Este modelo va a servir para determinar la existencia de ventaja competitiva dentro del territorio andaluz, además de para analizar los elementos que la hacen posible y su interacción con los demás factores del modelo. Es decir, estaremos usando el modelo a un nivel autonómico.

Para comenzar, estudiaremos las condiciones de los factores, que son aquellos elementos necesarios para la puesta en marcha del proceso y poder competir en el sector (Porter, 1991). Con esto nos queremos referir a los factores con los que cuenta Andalucía y los que son únicos en ella. Para ello los desglosamos en varios subconjuntos:

- **Infraestructura:** Debemos señalar la importancia de la presencia de embalses y similares, que posibilitan el riego de apoyo o de emergencia en caso de carencia de fuentes de agua o en situaciones de alto peligro tales como los meses de verano o una sequía temporal. Actualmente cuenta con más de 70 pantanos y embalses disponibles para suplir de riego a las explotaciones en riesgo.

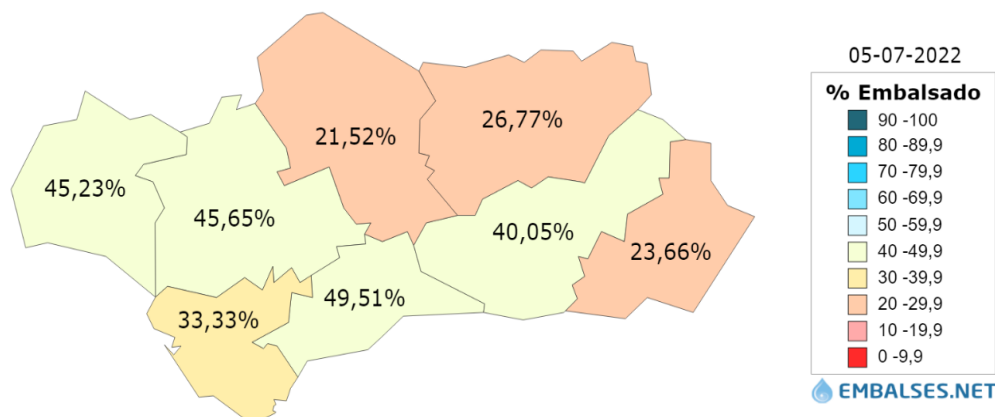


Figura 2.2. Porcentaje de embalsado 21/22

Fuente: Embalses.net

- Recursos naturales: el suelo es un factor fundamental a la hora de decidir el tipo de cultivo que se va a implantar en una explotación, y es de este modo que varios autores destacan principalmente dos tipos de terrenos favorables: los calizos y los arcilloso (Bueno y Oviedo, 2014). Su condición ventajosa se deriva de las características particulares de cada uno de ellos, ya que los calizos favorecen la infiltración del agua y evitan el estancamiento de ésta, y los arcillosos retienen de mejor manera el agua y presentan de forma general mayor fertilidad.



Figura 2.3. Roquedo español

Fuente: Departamento de Edafología y Química Agrícola de la UGR.

Así pues, apoyándonos en la distribución del olivar por la SAU podemos establecer una relación de causalidad entre el tipo de tierra disponible y la predisposición a ser utilizada para la explotación olivarera, si bien es cierto que existen ciertas variedades de cultivos que se adaptan mejor a otros tipos de terreno.

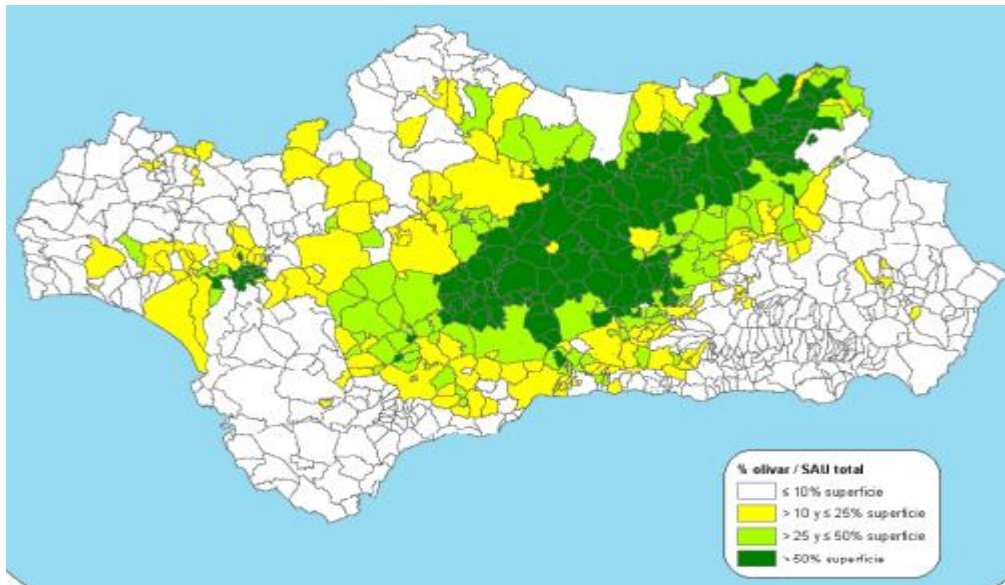


Figura 2.4. Ocupación del olivar en la SAU

Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (2015).

En lo referente a la topografía, como se mencionó, la mayor parte de las explotaciones olivareras se encuentran en las zonas más septentrionales y meridionales, correspondientes a aquellas superficies de menor altitud y mayores llanuras. Esto beneficia al territorio en el sentido de la que hace más accesible la mecanización del proceso y la posibilidad de optar por plantaciones de mayor densidad.

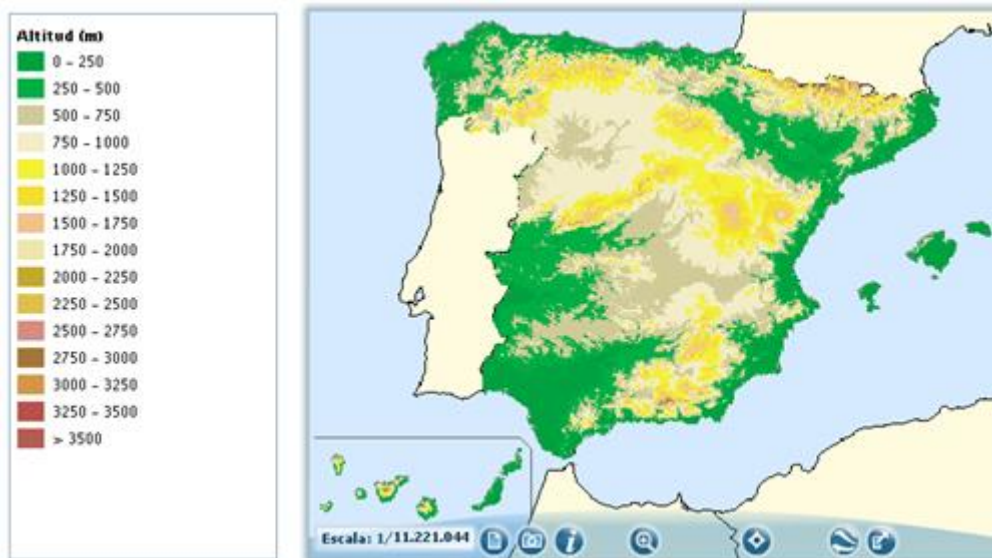


Figura 2.5. Mapa de altitud

Fuente: Sistema Español de Información sobre el Agua (2021).

- Recursos humanos: “presenta, en general, un importante déficit en capital humano” (Pajares y Molina, 2009, p. 18). Este hecho puede verse reflejado en cuanto a la mano de obra y la ausencia de cualificación que, si bien es cierto que no requiere de un alto grado de formación, está generalizado que esté desprovista de ella. De aquí se derivan hechos como la alta rotación del personal por campaña, la temporalidad y la baja remuneración que perciben estos.

Esto ha de entenderse como elementos que son necesarios y que delimitan la actuación competitiva de la empresa. Este efecto se hace notar mayormente en la actuación del sector primario, donde “se concentra mayor irregularidad en el empleo” (Torrejimeno, 2017, p. 28).

- Capital, dentro de esta categoría incluimos el factor tierra entendido como inmovilizado material, así como el conjunto de instalaciones y maquinaria especializada necesaria para desempeñar la actividad. Es complicado estimar el capital necesario para incurrir en la producción debido al alto costo del inmovilizado y a la variación en el precio del suelo según el territorio, dificultando así su cuantificación. Para ilustrarlo, el valor total del activo de Oleícola Jaén, empresa que está “en el ranking de empresas de extracción de aceite de oliva a nivel nacional en el puesto 25 por nivel de facturación (2017).” (Barraca, 2019, p. 25) se cifra en más de 14 millones.
- Conocimiento: El olivo vino acompañado a la expansión del imperio Romano, que extendió este cultivo legado por fenicios fuera de su entorno natural, llevándolo al sur de la península ibérica y al resto de las áreas mediterráneas. Este proceso de conquista e implantación de cultura se desarrolló durante los siglos 1 y 2 A.C., periodo en el que se consolidó el cultivo extensivo del olivo y la extracción del aceite. Esta fue la primera región del territorio peninsular en desarrollar la actividad y a día de hoy cuenta con más de 20 siglos de experiencia en su explotación (Diputación de Jaén, 2018). Este conocimiento es ampliamente compartido por los trabajadores y empresarios contemporáneos, los cuales, mediante competencia constante por aumentar la productividad y lograr el aceite de mejor calidad, innovan y desarrollan nuevas técnicas de cultivo como puede evidenciarse en la implantación de los superintensivos.

Si bien es cierto, aunque nuestra comunidad autónoma cuente con los factores descritos, como señala el autor, los 3 últimos elementos son móviles y no fijos, o lo que es lo mismo, pueden pasar a ser parte de otras regiones y absorber parte de los elementos determinantes de su ventaja competitiva.

Una vez determinados los factores necesarios puede hacerse una diferenciación atendiendo a dos categorías, aquellos que son básicos o avanzados y generalizados o especializados (Porter, 1991). Para dar comienzo, debemos tener claro que implica que un factor sea definido de tal forma:

- Factores básicos: pueden entenderse como los diversos recursos naturales, elementos climáticos, los recursos humanos sin especializar y el entorno geográfico. Aquí volvemos a incidir en el hecho de la inexistencia generalizada de factor trabajo, cualificado y que otorgue a la empresa dinamismo e innovación. Asimismo, podemos incluir el factor capital, entendido como terreno y recursos naturales, los cuales pueden llegar a influir significativamente en nuestro sector ya que incide de una forma directa en la productividad.
- Factores avanzados: respecto a éstos, los integrantes más significantes son la infraestructura tecnológica y digital y el personal de alta especialización, estamos hablando de un nivel universitario. El territorio andaluz está provisto de una serie de centros de formación agrónoma entre los que podemos destacar el Colegio oficial de ingenieros agrónomos de Andalucía, Colegio de Ingenieros técnicos agrícolas de Almería y el Instituto de Agricultura Sostenible, cuya existencia propulsa el surgimiento de personal especializado en ámbitos como la maquinaria agroindustrial. Nos queremos referir fundamentalmente a individuos que establecen sus propias empresas o que trabajan para el desarrollo de herramientas y maquina especializada, no en cuanto a la mano de obra para la campaña.

- Factores generales: estos comprenden elementos comunes al territorio como la red general de carreteras del estado y una cadena de proveedores de capital y recursos ajenos. En este sentido, meramente podemos indicar que existe accesibilidad en cuanto a obtención del capital para la financiación, ya sea procedente de la Junta de Andalucía y sus subvenciones, a través de Fondos de Desarrollo Estructural Europeos o mediante financiación privada, es decir, el acceso a ésta es generalizado y está disponible para todos los empresarios que entren al mercado.
- Factores especializados: en nuestro caso, son factores tan importantes como recursos humanos con formación muy concreta, infraestructuras únicas o con particularidades y una base de conocimiento extensa y difundida sobre un campo en específico. En este campo volvemos a incidir sobre la infraestructura única en el territorio andaluz, además de aquellos trabajadores altamente especializados, encargados de manejar la maquinaria agrícola pesada como tractores y cosechadoras adaptadas. Observando la figura abajo ilustrada, vemos como la mayor concentración de operarios se encuentra en la región andaluza, congregando más de la mitad de éstos.

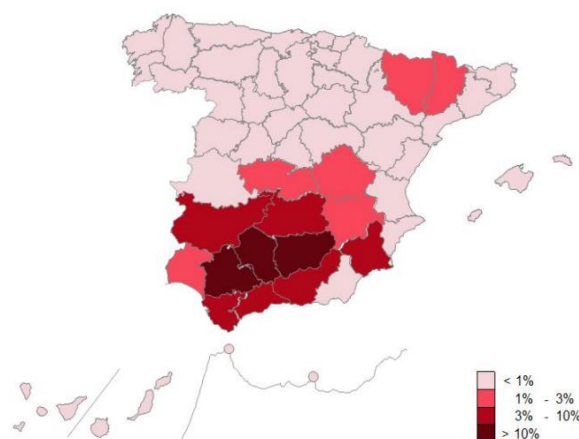


Figura 2.6. Concentración de operarios especializados

Fuente: Servicio Público de Empleo Estatal (2015).

Para el autor, la ventaja competitiva más significativa es alcanzada cuando se logra a través de factores avanzados y especializados, no obstante, una ventaja obtenida con factores básicos y generales es también aceptable, aunque más “rudimentaria” y con una perspectiva efímera. También se postula el hecho de que los factores avanzados y especializados se crean, y esto se consigue mayormente gracias a la educación y formación tanto del sector público como del privado. Con todo esto, somos capaces de extraer que, de hecho, Andalucía cuenta con factores avanzados y especializados, apoyados también por aquellos generales y básicos que pueden servir al territorio como catalizador para la obtención de dicha ventaja competitiva.

Pasamos al segundo elemento que compone el diamante de Porter, las condiciones de la demanda, y para analizarlas, debemos estudiarlas desde 3 vertientes. Empezamos con la composición de la demanda interior, la cual viene definida principalmente por las necesidades y demandas del comprador local. Asimismo, es el elemento más importante debido a que los otros dos van a ser dependientes y por ello, influenciados por esta.

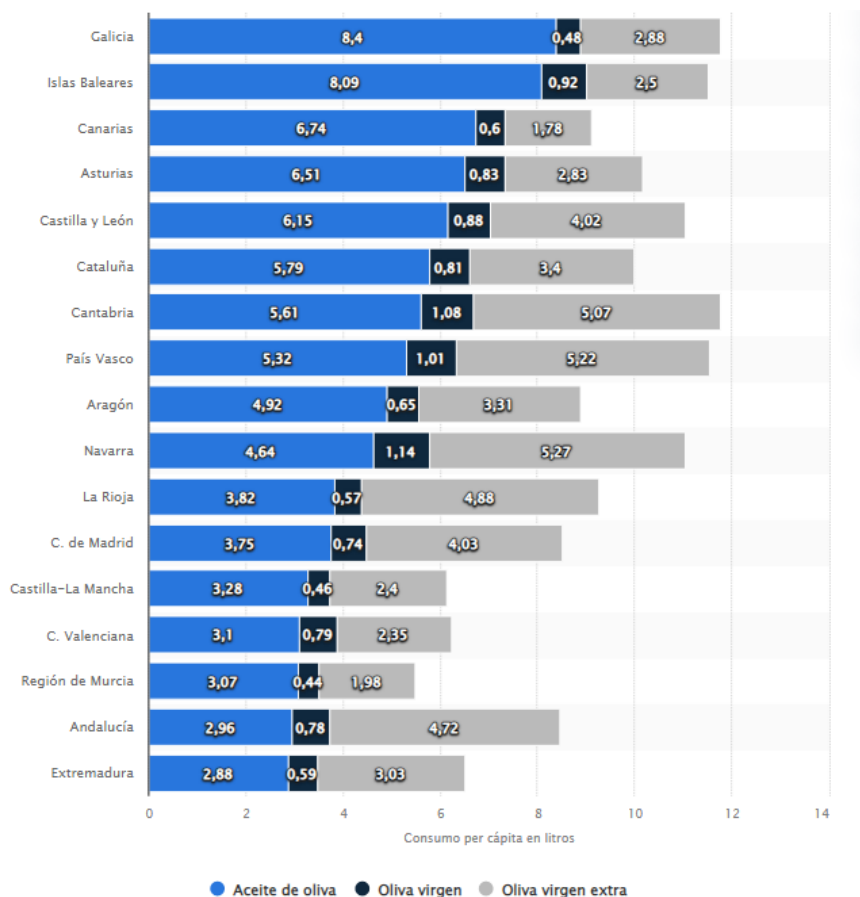


Gráfico 2.2. Consumo de aceite por comunidad

Fuente: Statista. (2020).

Debido a la fragmentación del mercado, o segmentación de la demanda del aceite de oliva, podemos encontrarnos distintos tipos de consumidores, categorizados según el grado de acidez del que disponga. De este modo, se considera virgen extra aquel aceite que tiene menos de un grado de acidez y aceite virgen el que se encuentra entre el grado y los dos grados de acidez. A partir de esta graduación, deja de considerarse como aceite virgen, aunque tenga la denominación de virgen corriente. Como podemos evidenciar gracias al gráfico anterior, Andalucía es la quinta comunidad española que menos aceite consume, lo que le permite destinar una mayor parte de su producción a la venta en otras regiones. De este modo, es destacable indicar que las regiones de mayor producción de aceituna, como son Andalucía, Extremadura y Castilla La Mancha son también las comunidades en la que menores cantidades de aceite se consumen en general.

Nombre	Grado de Acidez
Virgen Extra	< 1
Virgen	< 2 y > 1
Virgen corriente	> 2

Tabla 2.8. Graduación del Aceite de Oliva

Fuente: Elaboración propia a partir de Méndez (2021, p. 20) e Hidalgo y de Protonos, (2011).

Por otro lado, encontramos una diferenciación en los consumidores, atendiendo al volumen de la venta, donde tenemos a grandes empresas y distribuidoras, cuya venta es a granel, y la venta al cliente, selecto y entendido, que busca el mejor tipo de aceite (Hidalgo y de Protones, 2011).

Esto nos deja en una tesitura debido a que, a pesar de ser un producto estrella del territorio, el aceite de oliva, dentro de sus categorías, se vende como un producto sin diferenciar, es decir, es un bien homogéneo, donde tan solo un bajo porcentaje tiene denominación de origen (García, 2015).

Año	2019/2020 Definitivo	2020/2021 Definitivo	2021/2022 Estimación
Origen			
Existencias iniciales (01/10)	755,700	491,200	423,600
Producción	1.125,700	1.389,970	1.490,000
Importaciones	244,283	182,900	185,000
Total	2.125,683	2.064,070	2.098,600
Destino			
Mercado interior	516,409	542,800	565,000
Exportaciones	1.118,074	1.097,670	1.030,000
Existencias finales (28/02)	491,200	423,600	503,600
Total	2.125,683	1979.2	2.098,600
Valores anuales, expresados en miles de toneladas			

Tabla 2.9. Valores nacionales del Balance de Aceite de Oliva

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022).

En segundo lugar, estaría el tamaño y pauta de crecimiento de la demanda interna, y es remarcable señalar que es más fácil y segura de predecir que la externa. A la hora de analizarla pueden tenerse en consideración una serie de componentes adjuntos, como el número total de compradores en el mercado, la existencia de compradores independientes o la tasa de crecimiento de la demanda.

En tercer lugar, nos encontramos con la internacionalización de la demanda interior, y esto no es más que la salida al exterior de los compradores locales (Porter, 1991). Si empresas compradoras del territorio nacional se expanden al panorama internacional, esto crea una gran oportunidad para la salida al exterior de la producción. Así aumenta la penetración en mercados extranjeros y ayuda al mismo tiempo a la distribución del producto en otros territorios.

Gracias a la gráfica ilustrada, podemos analizar estos dos componentes a la par. De forma inicial, aclarar que los datos están ofrecidos en miles de toneladas, y que los balances de 2019 a 2021 son definitivos, están cerrados y contabilizados. No obstante,

las cifras de 2021/2022 son estimaciones por parte del gobierno, datos que todavía se hayan en periodo de modificación.

Pasando al análisis de la demanda interna, vemos como es estable y creciente durante los últimos 3 años, viéndose correspondido por un aumento de la producción nacional y una disminución complementaria de las importaciones del producto, apostando por ello en mayor medida por el producto nacional para cubrir sus necesidades. Con una tasa de crecimiento del 23,47% en el primer periodo de referencia y una de 7,19%, la demanda interna, junto con el menor volumen de importaciones favorece la existencia de ventaja competitiva en el territorio.

Sin embargo, el aumento de la demanda interior ha provocado en los últimos años que el volumen de exportaciones baje consecuentemente. Mientras que el consumo por parte del mercado interior aumenta un 5,11% y un 4,9% para los correspondientes, las exportaciones decrecen en 1,82% y 6,16% respectivamente, lo cual podría indicar que la producción no es suficiente para abastecer el aumento de la demanda a la par que mantener la cifra de exportaciones. Asimismo, esto podría provocar un posible efecto de pérdida de penetración en mercados extranjeros.

Ahora pasaremos al punto número 3, referente a los sectores conexos y auxiliares. Se habla de clúster de empresas, más concretamente de proveedores internacionalmente competitivos. Al existir un extenso número de proveedores y que compiten con el exterior, el acceso a suministros y provisiones necesarios son más accesibles y se dispone de un mayor rango de variedad y de elección.

La obtención por parte de los agricultores de insumos como fertilizantes y demás útiles agrícolas es accesible y generalizada. Como citan los autores Pajares y Molina (2009, p. 20), *“El suministro de inputs adecuados y la renovación de instalaciones ocurrida en los noventa ... han propiciado, en primer lugar, un crecimiento de la producción, tal y como ya se apuntó, y, en segundo término, un aumento de la calidad del producto obtenido”*

Llegamos al cuarto elemento del diamante de Porter y es la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. Este punto va estrechamente ligado a la forma de organización de las empresas en los distintos sectores y a la rivalidad interna.

Empezando con el primer punto, hay una variada cantidad de atributos que definen la forma en que se va a gestionar una empresa, tales como los objetivos y metas establecidos, el modelo de dirección, y el estilo de comunicación entre operarios y empresario. Nosotros queremos enfocarnos en el primero de ellos.

Si hablamos de gestión empresarial, debemos hablar de las metas propuestas a sí misma por la empresa. Éstas deben estar en consonancia con la fuente de ventaja competitiva. Asimismo, las motivaciones y metas de los empresarios deben ser iguales a las necesidades de los compradores, puesto que, si se produjera una disonancia entre ellas, este hecho podría ser aprovechado por empresas externas y acaparar la demanda, por ello, la sociedad cooperativista es un modelo de negocio tan extendido, como ya hemos visto, ya que pretender defender y promover los intereses de los socios.

En cuanto a la rivalidad interna, podemos hacer notar que un alto grado de competencia estimula a las empresas para ser más creativas o rediseñar su estrategia o proceso productivo a fin de conseguir una mayor calidad, una eficiencia más alta, con el objetivo de hacer más atractiva su oferta, o aumentar la captación de potenciales clientes, incluso llegando a sustraerlos a empresas rivales. Es común en almazaras y cooperativas que, al prever un aumento en el precio del aceite, ofrezcan mayores rendimientos sobre la aceituna entregada para aumentar el número de los proveedores que acuden a ella, así como la adopción de políticas de pronto pago a estos, aunque aproximado, ya que la productividad del aceite puede variar durante el proceso.

La propia entrada en el sector para poder competir puede ser dificultosa para los nuevos miembros, ya que la necesidad de contar con una maquinaria especializada supone una barrera de entrada, que solo puede salvarse con un fuerte endeudamiento o el desembolso de una cantidad de capital importante.

Un factor clave en la determinación de una ventaja competitiva es el logro del éxito de las empresas, tanto a nivel nacional como internacional (Porter, 1991). Esto se justifica del modo en que el éxito nacional es una oportunidad de crecimiento para la empresa en el entorno macroeconómico, además de la afición o influencia positiva sobre los accionistas e inversores y de los recursos humanos.

Dándole otro enfoque, si se triunfa en el sector a nivel nacional y se extrapola hacia el ámbito internacional, estaremos ante el reconocimiento del prestigio, una gran preminencia respecto al resto de competidores y una fuente de ventaja competitiva significativa.

Aplicado a la práctica, podemos plasmar este éxito y prestigio a aquellas marcas de aceite reconocidas con denominación de origen, que le otorgan un sello de calidad y reconocimiento sobre las demás. Como indica la Asociación Española de la Industria y el Comercio Exportador del Aceite de Oliva, España cuenta en la actualidad con “28 denominaciones de origen protegidas, y otras en proceso de reconocimiento”, de las cuales 13 de ellas se encuentran dentro del territorio andaluz.



Figura 2.7. Distribución de las denominaciones de origen

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2016).

No obstante, explicados los 4 elementos autorreforzantes del diamante, existen dos variables separadas, aunque influyentes, que sirven para determinar la ventaja competitiva de una región. Estos son definidos como el azar y el gobierno.

En cuanto al azar, o casualidades como lo define el autor, podemos catalogarlo simplemente como la ocurrencia de hechos fortuitos que pueden acarrear efectos sobre

el sector o el entorno. Un ejemplo de esto puede materializarse en los casos de catástrofes, plagas o infestaciones repentinas que mermen la capacidad productiva propia o de la competencia. En los últimos años podemos destacar sobre todo dos eventos casuales, la pandemia causada por la COVID-19 y el estallido de la guerra en Ucrania.

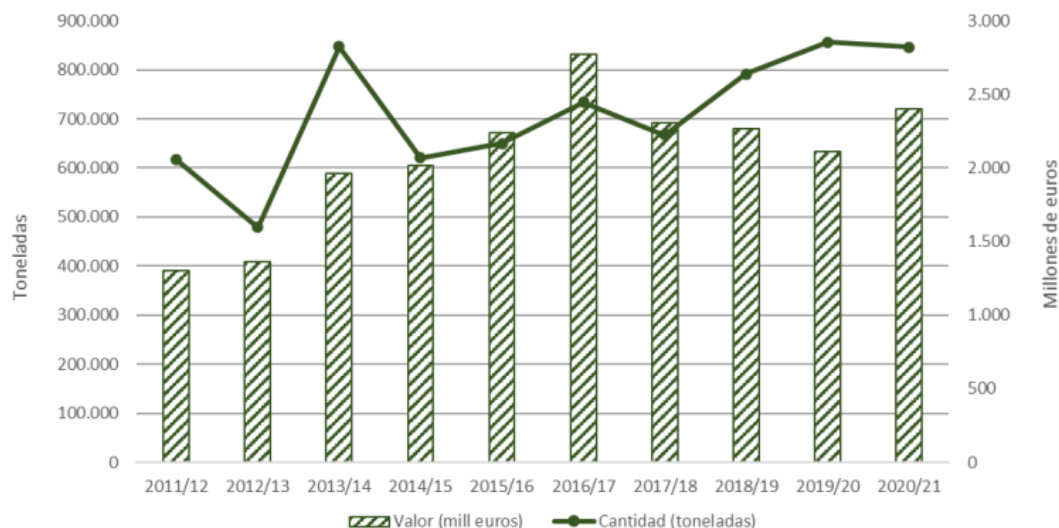


Gráfico 2.3. Evolución de las exportaciones andaluzas

Fuente: Observatorio de precios y mercados (2022).

Ambos sucesos provocaron una contracción en las economías de los países, y aunque Andalucía no queda excluida de esto, puede apreciarse como el número de sus exportaciones ha seguido creciendo hasta mantenerse estables, aunque con una leve caída en el valor de estas durante los puntos álgidos de la pandemia.

Respecto al gobierno, se refiere al agente encargado de distribuir los recursos al territorio. En nuestro sector, esto se puede traducir en las diversas ayudas gubernamentales, además de aquellas que se derivan de la Política Agraria Común. Lo vemos reflejado, por ejemplo, en los 75 millones de euros de presupuesto destinados a proyectos enfocados a la innovación en ámbito de productividad y sostenibilidad agrícola, así como a los más de 12 millones del plan de recuperación, transformación y resiliencia (La Moncloa, 2022), cuyo objetivo es amortiguar el impacto del COVID-19, sobre todo en PYMES. Estas subvenciones son comunes a todo el territorio y, por lo tanto, accesibles para la comunidad autónoma y sus empresarios.

También podemos encontrarnos con otros subsidios como las ayudas para el almacenamiento privado de aceite de oliva, enfocadas a empresas exclusivamente andaluzas cuya intención sea la del almacenaje de la mayor parte de su aceite de oliva, durante un periodo de, al menos, 180 días, dentro de instalaciones halladas en Andalucía.

2.3.3 Extrapolaciones de la ventaja competitiva

A forma de síntesis y de acuerdo con lo que hemos visto hasta ahora, la ventaja competitiva en un sector se puede lograr mediante los 4 elementos autorreforzantes, aunque no es completamente necesario contar con ésta en todos los factores para que el país alcance la ventaja competitiva, ya que el desarrollo de uno de los factores siempre beneficiará al resto.

No obstante, podemos estipular que Andalucía cuenta con una ventaja en todos los elementos que componen el diamante, haciéndola competitiva a nivel nacional.

Los múltiples y provechosos recursos naturales e infraestructuras con los que cuenta, así como la naturaleza de éstos, la convierten en una de las regiones de mayor producción de aceituna y aceite de la nación y le permiten obtener productos de alta calidad como son aquellos con denominación de origen, los cuales pueden exteriorizar a otras regiones, aumentando la penetración en mercados externos.

Asimismo, y aunque no sean características únicas del territorio, cuenta con una cadena de proveedores, accesible y disponible para aquellos que deseen participar en el mercado, pero con la consideración de que la entrada de la competencia supone un gran costo para ésta.

Por último, vemos que no ha sido afectada en gran medida por las casualidades acaecidas, demostrando una gran resiliencia, y que actúa en un entorno favorecido por el gobierno para el desarrollo de su actividad.

2.3.4 Rivalidad ampliada

Tras realizar un análisis territorial de la ventaja competitiva se propone un vistazo más concreto a las bases de la competencia del sector. Para esto seguiremos tomando como referencia a Porter (1998), esta vez en su modelo de rivalidad ampliada reflejado en “La estrategia Competitiva”, que asistirá para determinar el grado de intensidad en que la competencia afecta en la industria y en la rentabilidad de las demás empresas.

El autor hace una distinción entre los 5 elementos que rigen y componen la mencionada rivalidad ampliada o extensa, siendo cada uno de ellos determinante en el desarrollo de la empresa y su obtención de beneficios.

Por un lado, tenemos la posible incorporación de nuevos competidores en el sector, que viene principalmente definida por la existencia o no de barreras de entrada, las cuales mencionamos brevemente al explicar la ventaja competitiva. En lo referente a nuestro sector, las más relevantes e influyentes son la necesidad de inversión de gran capital, que se entiende conjuntamente con la obtención de economías de escala y el acceso a los llamados canales de distribución, que, de no integrarse verticalmente con ellos, sería necesario el desarrollo propio dentro de la empresa, incrementado en mayor medida la inversión necesaria.

Al tratarse de industrias altamente mecanizadas y sin gran necesidad de mano de obra, el desembolso inicial de capital sirve como disuasión a los posibles competidores emergentes, así como el hecho de que existe escasa diferenciación e innovación en los inmovilizados, por lo que la única presión que pueden ejercer a su entrada es la competencia en precios y condiciones.

En lo referente a productos sustitutos, ya que nos estamos refiriendo al segmento dedicado a la transformación del aceite y por tanto al sector secundario, no existe apenas riesgo de aparición de los mencionados. No obstante, es cierto que, como mencionamos anteriormente, existen categorías de aceite en función del grado de acidez, pero estos no pueden categorizarse como sustitutos ya que son meramente una variante.

Esta situación cambiaría si lo viéramos desde el enfoque de aquellas empresas que, además de su elaboración, tuvieran como actividad principal la comercialización de éste, ya que la primera y más representativa amenaza a su producto sería el aceite de girasol. A continuación, se presentan los datos de consumo tanto a nivel comunitario como estatal de los diferentes tipos de aceite.

Consumo en Hogares (Miles de Litros)	España	Andalucía
Total aceite	532.618,21	96.052,67
Aceites de oliva	357.527,38	62.838,83
A.O. virgen	32.843,56	5.222,95
A.O. virgen extra	139.031,40	34.138,85
A. Oliva	185.652,41	23.477,02
Aceite de girasol	155.371,18	27.876,89
Aceite de maíz	560,00	12,81
Aceite de soja	16,51	0,00
Aceite de semilla	13.801,21	3.871,87
Aceite de orujo	5.341,94	1.452,28

Tabla 2.10. Consumo de aceite por tipo en España

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022).

Como vemos, el consumo del aceite de oliva es significativamente mayor que el de su competencia, por lo que domina la posición como líder en el mercado, sin embargo, tal como recalca el autor, esta tesitura puede variar ante acciones por parte de los productores de aceite de girasol como por ejemplo campañas publicitarias conjuntas que dejen en mejor posición a su producto respecto al de su competencia, influenciando y condicionando el comportamiento de los consumidores.

Estos a su vez ejercen presión de distintas formas. Como se ha señalado, existen varias marcas con denominación de origen en España que las hacen especiales, ahora, eso solo supone un elemento determinante para aquellos compradores entendidos y exigentes, pues realmente, según expertos en el sector a los cuales se ha preguntado, el mayor volumen de compradores se decanta por aquellos productos más asequibles, que los perciben como indiferenciados.

Asimismo, los mismos clientes conocedores del estado de la demanda, normalmente coincidentes con los compradores de mayor envergadura y volumen de compras, es decir, grandes empresas, disponen de la información necesaria para presionar a la industria para conseguir rebajas en precios o descuentos sobre ventas. Esto se traduce en distribuidoras que compran cisternas de aceite a mejor precio que el ofertado al mercado por la importancia de sus compras para el resultado de la industria.

De este modo, también debemos comentar el papel de los proveedores en la competencia, y es que, como analizaremos más en profundidad al estudiar en concreto una empresa del sector, los proveedores de materia prima pueden ser el elemento más decisivo a la hora de determinar la rentabilidad y desarrollo de la empresa, pues las condiciones de pago y el rendimiento dado supera con facilidad las barreras emocionales de vender en otra empresa, ya que su producto representa el componente base para el funcionamiento del negocio, lo que les concede una posición negociadora y de poder. Por ello, una de las principales preocupaciones de la empresa debe ser elaborar una atractiva política de precios y pagos, no solo para captar un mayor número de proveedores, sino para mantener y fidelizar a los que ya se encuentran ligados a ella.

Por último, con respecto a la intensidad de los competidores actuales, podemos hacer una aproximación de las empresas dedicadas a la transformación del aceite en el sector de estudio. Hay que tomar en consideración que existe un gran número de agricultores dedicados al olivo y que el transporte de la materia prima por parte de éstos es costoso y, normalmente, en grandes cantidades, por lo que es crítica la cercanía y conexión entre proveedor e industria, siendo la rivalidad más intensa a nivel local que autonómico.

Por ello, ahondando aún más en el sector, tomamos como centro de estudio la cooperativa cordobesa Nuestra Señora del Rosario y la última información disponible de su entorno directo para entender las dimensiones que pueden alcanzar este tipo de organizaciones.

Empresa	Tamaño	Activo Total	Ventas	BAIT
Nuestra Señora del Rosario	3	1.230.000	1.240.000	5.523
Agrogileto S.A.	4	589.064	1.380.000	6.985
Aceites Fuenteoliva S.L.	8	2.298.320	2.587.000	268.494
Grupo Sur Gallardoliva S.L.	10	4.864.890	7.631.000	-386.430

Tabla 2.11. Magnitudes empresariales

Fuente: Elaboración propia a partir de SABI.

Relacionando estas variables, calculamos unas ratios para observar mejor la rentabilidad y desempeño económico de las empresas, sin entrar en detalle en su análisis, ya que se desarrollará en mayor profundidad la entidad seleccionada.

Empresa	ROI= (BAIT/AT) x100	ROT= (Ventas/AT) x100	ROS= (BAIT/Ventas) x100
Cooperativa Nuestra Señora del Rosario	0,45%	100,8%	0,44%
Agrogileto S.A.	1,85%	234,27%	0,51%
Aceites Fuenteoliva S.L.	8,24%	112,56%	10,37%
Grupo Sur Gallardoliva S.L.	-7,94%	156,85%	-5,06%

Tabla 2.12. Ratios comparativas

Fuente: Elaboración propia a partir de SABI.

3 ESTUDIO DE EMPRESA LOCAL

3.1 Descripción de la empresa

La entidad se trata de una cooperativa llamada “Agropecuaria Nuestra Señora del Rosario”, fundada en el 1961 en la localidad de La Carlota, un pueblo con más de 2.456 hectáreas dedicadas al cultivo del olivo (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, 2022). Asimismo, es la de mayor antigüedad existente en el territorio comarcal, la de mayor tradición y costumbre.

Por su dimensionamiento y cifra de negocios, puede catalogársela como una micro empresa, pues ofrece empleo a 3 trabajadores, dispone de un balance por valor de menos de 2 millones de euros y una cifra de negocios inferior a este mismo umbral (Rueda, 2017).

Como razón social tenemos la “Fabricación y envasado de aceite” según estatutos y no desempeñan ninguna otra actividad. Se constituyó debido al descontento generalizado de los agricultores ante los precios impuestos por los molinos locales, que en ese momento formaban un oligopolio, y las desventajosas condiciones de pago a éstos por el producto, ya que “se dejaba a pagar sin certeza ninguna”. A partir de ahí, surgió la idea de la cooperativa para hacer valer su trabajo y luchar para hacer presión a los molinos y puestos locales.

Según uno de los socios fundadores, en los años de su comienzo hubo un tiempo que no hubo entrega de aceituna, por lo que llevó a la integración de socios pasantes, que son aquellas personas que eventualmente se hacen socios durante una campaña a fin de que la fábrica pudiera seguir funcionando. Esto atrajo a gente de todas partes de Córdoba, concretamente de la sierra cordobesa y provocó una entrega masiva de aceituna lo que impulsó el desarrollo económico de la empresa.

Dentro de los propietarios encontramos a 140 socios con participaciones igualitarias y equitativas, con los mismos derechos económicos y de decisión. Asimismo, existen dos tipos de socios, los ordinarios, que son aquellos que entregan la materia prima y no tienen otro tipo de deber, y los socios colaboradores, que, además de cumplir con el punto anterior, ayudan a la cooperativa a través de descuentos y comisiones por combustibles en estaciones de repuesto locales.

Dentro del mando directivo nos encontramos al presidente, Luis, y a 5 miembros del consejo rector, todos ellos votados por la junta de accionistas o socios. De igual modo, nos encontramos a 3 trabajadores dentro de la cooperativa, el encargado del pesaje de la aceituna que llega, el encargado de la supervisión de la molienda y la trabajadora administrativa encargada de llevar la contabilidad y registro de las operaciones de la sociedad, Mari Loli, la cual se corresponde con la persona que nos ha ofrecido la entrevista y nos ha facilitado todos los datos. Cabe aclarar que los dos primeros son trabajadores eventuales, ya que solo son requeridos cuando se entra en periodo de campaña.

3.2 Proceso productivo

Aquí estudiaremos la cadena productiva, desde la entrada de insumos hasta la venta del producto final. Ésta empieza en el momento en que los proveedores entran a descargar su aceituna, la cual es llevada a la tolva de entrada y se deja a cargo del operario de la primera máquina. En sí mismo, la primera fase del proceso tiene 3 procesos:

- Filtrado de hojas de la carga mediante un ventilador
- Barrido de piedras y demás elementos externos no deseados
- Pasaje de la aceituna mediante cinta transportadora a la lavadora

Una vez se han llevado a cabo estas operaciones, la aceituna depurada pasa a una báscula, donde se pesa y se obtienen dos muestras del aceite para mandar a un laboratorio externo a que determinen el rendimiento bruto del aceite.

Con esto hecho, se llevan a las tolvas de almacenamiento, y para determinar el proceso de molienda se sigue el modelo de gestión de existencias FIFO (first in, first out). Se va moliendo diariamente ya que no se debe almacenar la materia prima por más de 24 horas, debido a que iría perdiendo calidad y la muestra del aceite no correspondería con la realidad. Esto se nota más con los climas y temperaturas cálidas y contrasta con las temporadas de frío, donde se conserva mejor y hay cierto margen para el almacenamiento.

El siguiente paso sería llevarla al molino propiamente dicho donde se muele la aceituna de los almacenes de acero inoxidable y se lleva a través de tuberías del mismo material a la tercera máquina que sería la batidora, encargada de batir la aceituna molida para que, con ayuda de la aplicación de calor, se separe el aceite de la masa.

La masa restante se considera excedente y es separada y llevada a parte. En este momento puede llamarsele orujo, el cual es guardado en tolvas separadas a la espera de que un camión lo cargue y lo lleva una empresa extractora externa, la cual lo aprovecha y paga a la cooperativa en función del aceite de orujo que puedan extraer de ella. Según los operarios entrevistados, la masa restante suele retener entre un 1 y un 2 por ciento de aceite, lo cual podría catalogarse como merma productiva, aunque en realidad es aprovechado para la elaboración de orujo.

Es también destacable mencionar que, en un momento inicial, esa masa lleva incorporada los huesos de las aceitunas, por lo que antes de almacenarlo se les extrae en la deshuesadora y se le da otra aplicación práctica, la venta para combustible de calderas. Todos los excedentes son dispuestos con una finalidad práctica, incluso las hojas, que son utilizadas para elaborar compost por otra empresa externa, BIOMASA.

El siguiente paso es llevar el producto a la siguiente máquina, la prensa, donde a través de rulos se extrae por completo la mayoría del aceite. Tamiz, centrifugadora y decantadores llevan a cabo un proceso de limpieza del aceite donde el objetivo es eliminar las impurezas y posos del aceite. De aquí pasa a los depósitos interiores, donde puede quedarse almacenado durante todo el año hasta que surja un comprador.

En este punto ya estaríamos ante el producto final, el aceite de oliva propiamente dicho. Éste puede venderse embotellado o por cisternas, dependiendo del tipo de cliente. El comprador que opte por cisternas también tiene el derecho de pedir una muestra del aceite a fin de determinar la calidad y el grado de acidez de éste, no obstante, todos los almacenes tienen catalogada su propia muestra de rentabilidad. Los compradores pueden desglosarse en 2:

- Corredores de comercio para grandes empresas o casas como MIGASA, Subena, Borges...
- Clientes locales como empresas y particulares que acuden al centro y compran allí directamente. Estos suelen tener un perfil cotidiano y son empresas conocidas y recurrentes, que tienen a la cooperativa como proveedor habitual.

Como asentamos con el diamante de Porter, estos son los principales demandantes del producto en el territorio, pero la mayor cifra de negocio se obtiene de los primeros.

El proceso de envasado es otro de los eslabones de la producción y se realiza de forma interna en la cooperativa, sin embargo, es un proceso manual en el cual uno de los trabajadores maneja las mangueras de las cisternas y rellena a mano las garrafas de

los distintos litros o volúmenes, que luego son agrupados en packs de tantos litros o vendidos por unidades sueltas. La venta de envasado puede llegar a los 40.000 kilos de aceite.

3.3 Análisis financiero y contable.

Como comentario inicial, es destacable mencionar que la empresa tiene la obligación de elaborar cuentas anuales al tratarse de una sociedad cooperativa. No obstante, y por las dimensiones que posee, utiliza el modelo abreviado de PYMES para su elaboración. Le pedimos el balance de situación de la empresa del año 2021/2022, cuyo ejercicio contable inicia en septiembre con la apertura de la campaña y cierra en agosto.

Activo		% vertical	Pasivo		% vertical
Inmovilizado	728.352,07	59,16	P. Neto	265.399,38	21,56
Terrenos y construcciones	422.382,87	34,31	Capital	137.633,74	11,18
Maquinaria e instalaciones	305.004,08	24,77	Reservas	127.015,32	10,32
Inversiones financieras l/p	965,12	0,08	Resultado del ejercicio	750,32	0,06
Activo Corriente	502.762,09	40,84	Pasivo L/P	548.308,21	44,53
Existencias	310.275,9	25,20	Deuda urbanística	287.972,31	23,39
Clientes por ventas	58.272,04	4,73	Deudas con entidades de crédito	242.964,3	19,73
Hacienda pública deudora	31.049,83	2,52	Fondo de educación y promoción l/p	17.371,6	1,41
Inversiones financieras c/p	30,05	0	Pasivo C/P	417.436,62	33,91
Tesorería	103.164,32	8,38	Deudas con Hacienda local	14.000	1,14
			Acreeedores comerciales	398.283,23	32,35
			Otros acreeedores	5.153,39	0,42
Total:	1.231.144,21	100	Total:	1.231.144,21	100

Tabla 3.1. Balance de empresa 31/09/22

Fuente: Elaboración propia.

Echando un primer vistazo al balance de situación a fecha de 31/08, la masa principal del activo se concentra en el activo no corriente, suponiendo un 59,16% de éste. Los dos principales componentes son las partidas de terrenos y maquinaria. La primera de ellas hace referencia a dos términos, al suelo industrial donde desarrolla su actividad principal y aquellos terrenos agrícolas propiedad de la cooperativa los cuales están destinados a explotaciones de olivos. La partida de maquinaria alude al inmovilizado utilizado en el proceso de transformación del aceite descrito, es decir, a los mecanismos de cintas transformadoras, limpiadoras, molinos, envasadora, etc.

Cabe mencionar que la empresa ha sufrido recientemente un proceso de reestructuración y renovación de su balance y, concretamente de su activo no corriente, excepto por los terrenos. Gran parte del préstamo a largo plazo es debida a la hipoteca correspondiente a la construcción, una ligera parte para la amortización del préstamo para terrenos y otros gastos varios. La otra mitad que conforma el grueso del pasivo a largo corresponde a la deuda contraída por parte de la sociedad respecto a las fincas en propiedad.

Pasando al activo corriente, vemos que de este conjunto destacan sobre todo las existencias a cierre de ejercicio, que, en el caso de la empresa, es el valor del aceite procesado y almacenado en cisternas, así como de la totalidad de aceite embotellado, ambos a la espera de ser vendidos. Asimismo, es preciso señalar que la cuenta de clientes pone de manifiesto aquellas partidas con saldo deudor que no se han saldado, las ventas no cobradas. Por último, nos encontramos la cuenta de tesorería, que es el resumen de las cuentas corrientes y el dinero del que disponen en bancos.

Como comentario sobre su pasivo corriente, observamos que supone un tercio del total del balance. Además, es conveniente esclarecer que la partida de acreedores comerciales incluye tanto a socios cooperativistas como a clientes externos a ésta, manteniendo estos últimos una relación meramente comercial y no jurídica.

Es destacable mencionar un aspecto del ciclo de explotación y es que puede suponer un problema para la empresa, ya que no es ventajoso para los proveedores de materia prima, los socios. Esto se justifica con el momento de la compra de la materia prima, donde se entrega una declaración firmada con el peso total y el rendimiento esperado, pero que se paga una vez vendido el aceite. Es decir, se cobra primero a clientes y se saldan las cuentas con los proveedores más tarde.

En lo respectivo a la masa patrimonial del patrimonio neto, vemos que supone más de un 20% de la masa total del pasivo, de los cuales prácticamente un 11% es conformado por las distintas aportaciones de capital inicial para poder ostentar la posición de socio cooperativista. Con un uno porcentual más bajo tenemos la cuenta de reservas que, aunque no se nos hayan facilitado los datos exactos, es compuesta por reservas obligatorias y reservas voluntarias.

Cuenta de Pérdidas y Ganancias	
Ingresos de Explotación	1.490.635,88
Ventas	1.239.143,45
Variación Existencias	182.183,43
Ingreso de Comisiones	5.053,31
Subvenciones a la explotación	62.917,24
Otros ingresos	1.338,45

Gastos Explotación	1.485.112,29
Compras	1.230.777,13
Gastos de Personal	67.869,82
Gastos Generales	132.653
Amortización	53.812,34
Resultado de Explotación	5.523,59
Ingresos Financieros	150,65
Gastos Financieros	4.337,7
Resultado Financiero	-4.187,05
Resultado Contable Antes de Impuestos	1.336,54

Tabla 3.2. Cuenta de Pérdidas y Ganancias.

Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de la cuenta de pérdidas y ganancias adjuntada debemos aclarar el significado de cada una de las cuentas de gastos e ingresos. De manera intuitiva, podemos catalogar las ventas como los ingresos por venta de aceite, tanto a socios como a clientes externos, y las compras de materia prima siguiendo el binomio anterior.

Como nos indican los informes de la memoria, las ventas tienen un carácter externo, ya que el mayor volumen de éstas corresponde a los agentes de corredores de comercio. Por otro lado, como parte del accionariado cooperativista, los socios tienen el deber de llevar el 100% del rendimiento de las explotaciones olivareras de los que son titulares. No obstante, y en la práctica, se nos ha mencionado que muchos de los socios no cumplen con esta obligación y acuden a otros molinos locales, lo que hace que la política de amortización de la empresa sea mermada y sus beneficios reducidos.

En cuanto al resto, la variación de existencias ha sido positiva resultando en ganancias, los ingresos por comisiones derivan del repostaje de todas las personas que acuden en nombre de la cooperativa en varias estaciones de servicio de Repsol locales. Esto se traduce en las empresas de transporte contratadas para el movimiento de su mercancía, así como los agricultores locales. Por último, el importe de las subvenciones son las recibidas al cabo del año por parte de la PAC y la administración pública para financiar la explotación.

Los gastos de personal son los correspondientes a los trabajadores fijos y fijos-discontinuos anteriormente mencionados y los gastos generales aluden a cuentas de grupo 6 tales como suministros, servicios de profesionales independientes y transportes.

Deducimos que la mayoría de los ingresos son de naturaleza extra cooperativa, ya que los productos finales se venden a agentes de comercio externos y a clientes al por menor a nivel local. Asimismo, es de entender que la mayor parte de los gastos por compras si son operaciones con socios de la empresa

Por otro lado, los gastos financieros se corresponden con aquellos devengados de la devolución del principal de su pasivo a largo plazo con entidades de crédito.

Una vez detalladas las cuentas sobre las que disponemos información, acudimos al análisis del resultado. Dependiendo del tipo de operación, ya sea con socios de la

cooperativa o extra cooperativa, el tipo de gravamen puede ser de un 20 o 25 por ciento, lo que nos lleva a un resultado neto de 800,35€, dato que nos ofrecen directamente.

Atendiendo a la distribución del resultado neto, la empresa nos indica que se destina un importe fijo de 150,09€ a reservas obligatorias según estatutos, 600,23€ a reservas voluntarias y 50,03€ al fondo de educación.

Para lograr una mayor comprensión del dimensionamiento de la empresa y la distribución de su patrimonio utilizaremos una serie de ratios financieros que nos ayudarán a poner de manifiesto posibles desajustes en su balance, así como la salud financiera, rentabilidad, liquidez y solvencia de la empresa.

Empezando con las ratios de rentabilidad, vemos los siguientes:

- Rentabilidad del activo: $(\text{BAIT}/\text{Activo Total}) \times 100 = (5.523,59/1.231.144,21) \times 100 = 0,4\%$
 Esta ratio hace referencia a la rentabilidad económica que la empresa es capaz de extraer de la totalidad de su activo, es decir, el valor que es capaz de generar con el valor del activo del que dispone. Entendiendo esto, para el ejercicio 21-22 se generaron bienes por valor de 5.523 euros disponiendo de 1.231.144 euros para ello.
- Coste medio del pasivo: $(\text{Gastos Financieros}/\text{Pasivo Ajeno}) \times 100 = (4.337,7/965.744,83) \times 100 = 0,4\%$
 Esta relación pone de manifiesto el coste que supone la tenencia del préstamo con entidades de crédito y que porcentaje supone respecto al resto del pasivo. Lo ideal es que sea lo menor posible, así pues, podemos aclarar que el impacto que ejercen los gastos financieros sobre la totalidad del balance no es representativo.
- Margen de explotación: $(\text{BAIT}/\text{Ventas}) \times 100 = (5.523,59/ 1.239.143,45) \times 100 = 0,44\%$
 Esta ratio indica en qué medida los ingresos por ventas han sido mermados por los distintos gastos necesarios para obtenerlos, añadidos al resultado financiero, para obtener los resultados finales. En este caso, el resultado contable antes de impuestos supone menos de un 0,5% del valor de ventas.
- Ratio de endeudamiento: $(\text{Pasivo Ajeno}/\text{PN}) \times 100 = (965.744,83/265.399,38) \times 100 = 363,88\%$
 La ratio de endeudamiento alude al nexo entre las deudas de la empresa y el patrimonio neto propiedad de la empresa, o lo que es igual, la proporción entre los recursos propios y los recursos ajenos de los que dispone. Traduciendo el porcentaje ofrecido, los recursos proceden de fuentes externas a la empresa son 3,6 veces mayores que los propios.

En segundo lugar, veremos las ratios relativas a la liquidez de la que disponen:

- Fondo de maniobra real: $\text{PN} + \text{PNC} - \text{ANC} = 265.399,38 + 548.308,21 - 728.352,07 = 85.355,52$
 Este concepto define la parte del pasivo a largo plazo que financia el activo corriente. Un fondo de maniobra positivo suele implicar que la asignación de recursos es adecuada, mientras que uno negativo implicaría que parte del inmovilizado está financiado con recursos a corto, lo que delata un desequilibrio financiero. Es por esto que, según los datos de los que disponemos, podemos suponer que los recursos se encuentran bien estructurados.
- Ratio de liquidez: $(\text{AC}/\text{PC}) \times 100 = (502.762,09/417.436,62) \times 100 = 120,44\%$

Nos indica en qué grado la empresa puede saldar su pasivo corriente o a corto plazo con la totalidad de su activo circulante. Como vemos, podría, si quisiera, saldar todas sus deudas de menos de un año con la enajenación del activo corriente, sin llegar a disponer totalmente de él. Visto de otra forma, el activo corriente es 1,2 veces superior al pasivo corriente.

- Test ácido: $[(AC\text{-existencias}) / PC] \times 100 = (192.486,19/417.436,62) \times 100 = 46,11\%$

Esta ratio de liquidez toma como referencia el anterior, pero con la peculiaridad de no contar con el valor de existencias. En este caso, cambia significativamente su capacidad para liquidar su deuda a corto, pudiendo saldar solo el 46% de está.

- Ratio tesorería: $(\text{Tesorería}/PC) \times 100 = (103.164,32/417.436,62) \times 100 = 24,71\%$
Para este apartado vemos qué porcentaje de pasivo a corto plazo puede saldar disponiendo únicamente de su tesorería en banco. En este sentido, podría cancelar un 24,71% de su deuda a corto.

Como últimos indicativos, utilizaremos las ratios de solvencia para observar la capacidad de devolución de sus deudas. Para ellos, tendremos en consideración:

- Ratio de autonomía financiera: $(PN/\text{Pasivo}) \times 100 = (265.399,38/1.231.144,21) \times 100 = 21,56\%$

Gracias a esta ratio podemos discernir la relación entre recursos propios y la deuda existente. Así pues, podemos afirmar que casi el 22% del total de los bienes está financiado con recursos propios.

- Dependencia financiera: $(\text{Pasivo Ajeno}/\text{Pasivo}) \times 100 = (965.744,83/1.231.144,21) \times 100 = 78,44\%$

La correlación de pasivo dividido entre el conjunto de los recursos totales de la empresa nos indica que implicación o parte del balance supone la deuda total de la empresa. Así pues, los recursos ajenos en la cooperativa suponen el 78% del total del valor de la masa patrimonial.

- Ratio de cobertura del Activo no corriente: $(PN/ANC) \times 100 = (265.399,38/728.352,07) \times 100 = 36,43\%$

La relación entre estos dos términos plasma que porcentaje del inmovilizado de la empresa puede ser financiado con sus recursos propios, que parte del activo no corriente podría autofinanciarse. En consecuencia, la organización podría cubrir más de un tercio de su ANC meramente con sus fondos propios.

- Ratio de cobertura de gastos explotación: $(\text{Ingresos explotación}/\text{gastos explotación}) \times 100 = (1.490.635,88/1.485.112,29) \times 100 = 100,3\%$

La ratio final evidencia la correlación entre los ingresos de explotación obtenidos y los gastos incurridos para obtenerlos. Un resultado positivo denota que obtiene beneficios, pero solo en lo respectivo al resultado de explotación, ya que el resultado financiero puede alterar este rendimiento. Para nuestra empresa, observamos que los ingresos de esta naturaleza son un 3‰ mayores que los gastos, lo que corresponde con el margen de beneficios de explotación.

Para extraer conclusiones debemos tomar en consideración que, al no disponer de mayor información sobre años anteriores, periodos medios de pago o desglose de cuentas, la información es insuficiente para establecer una evolución y situación completa de la empresa. Sin embargo, con las cuentas anuales proporcionadas y las ratios elaboradas podemos realizar un esbozo de la situación de la cooperativa.

En cuanto a la rentabilidad intrínseca de los activos y de la relación ventas-beneficios, ambas nos indican que la empresa es capaz de sacarle partido a su inmovilizado para generar ganancias, las cuales son suficientes para cubrir los gastos necesarios y obtener beneficios, sin que el resultado financiero altere esta situación; aunque sea ciertamente escaso y poco rentable, le permite seguir en funcionamiento.

En lo relativo a la liquidez, a priori dispone de una estructura financiera saludable como nos indica el fondo de maniobra positivo, y cierta capacidad para saldar su pasivo corriente, aunque esta capacidad varía significativamente dependiendo de si se disponen existencias o no. Asimismo, hay una tesorería utilizable de 103.000€, que le permitiría extinguir inmediatamente un cuarto de sus deudas a corto. En general, podemos justificar que la empresa tiene una buena liquidez.

Refiriéndonos a su capacidad de solvencia, podemos extrapolar que se encuentra ciertamente endeudada y que depende sobre todo de los recursos ajenos. Esto no implica que sea una desventaja para la empresa, simplemente indica que se ayuda del apalancamiento operativo para obtener ingresos. Adicionalmente, cuenta con la facultad de cubrir los gastos de explotación en su actividad normal, lo que le proporciona cierta estabilidad. En conjunto, posee una solvencia baja, pero aceptable.

3.4 DAFO

Una vez vistos y analizados los aspectos internos de la empresa conviene realizar la matriz DAFO para sintetizar los datos obtenidos y exponer los datos recopilados respecto al entorno de la empresa.

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> -Empresa de pequeña dimensión, no dispone de gran patrimonio neto -Periodo de pago perjudicial para proveedores -Política societaria vulnerable 	<ul style="list-style-type: none"> -Empresas locales con mejores condiciones para clientes -Sequías o inaccesibilidad al riego, clima desfavorable -Régimen tributario elevado
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> -Actividad mecanizada, no es necesaria tanta mano de obra -Cohesión de socios y decisiones pactadas, sin sometimiento a empresas -Consolidación como empresa referente en territorio -Fama a nivel comarcal -Desarrollo de varias actividades integradas en la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> -Subvenciones a agricultores -Expansión a comarcas colindantes -Captación de clientela indecisa, si mejoran las condiciones

Tabla 3.3. DAFO

Fuente: Elaboración propia.

La segunda y tercera debilidad se explican juntas, y es que, al ser el proceso de transformación extenso en el tiempo y el periodo de pago a los proveedores mayor que

el de clientes, los socios que vendan sus rendimientos los verán retribuidos a los meses, lo cual genera incertidumbre y malestar.

Aclarar que cuando hacemos referencia a la política societaria nos referimos a la obligación de los socios para con la empresa de vender el 100% de su producción de aceituna, ya que no se establece ningún tipo de control o vigilancia sobre ésta, es más un pacto o acuerdo que una obligación estatutaria de la sociedad, y por ello, más sensible a ser transgredida y utilizada a favor de la competencia.

La competencia local supone un serio desafío, muchos puestos y molinos locales hacen que el desarrollo de la cooperativa se vea entrampado ya que cuentan con una política de pago a proveedores diferente y más atractiva, y es que pagan el precio del aceite a los pocos días de su entrega, sin la necesidad de tener que esperar a su venta para satisfacer su pasivo. Este hecho ha tenido efecto en tanto en cuanto que socios de nuestra empresa decidieron rescindir de su posición como propietarios para entregar su aceituna en las empresas rivales.

En relación al clima desfavorable, al gozar de un clima mediterráneo-continental, las lluvias oscilan entre los 250mm y 800mm al año (litros por metro cuadrado) (De Castro et al.) y las temperaturas son predecibles. No obstante, cuando se dan circunstancias extremas como sequías, temperaturas muy bajas y granizos, los cultivos se ven afectados seriamente, ya que no es un cultivo de gran resistencia a las heladas (Sabariego, 2019). Nos basamos en el hecho de que, en el periodo de 5 años, los agricultores sufrieron de estos fenómenos, y, al no tener asegurada su cosecha, se produjeron muchas pérdidas y desató un encarecimiento del aceite.

Asimismo, el régimen tributario de las cooperativas de aceite les obliga a declarar el IVA de forma mensual, lo cual puede provocar tensiones de tesorería de manera asidua si no se dispone de una cantidad previsible (Gómez, 2018).

Como cooperativa, la mayor de sus fortalezas es el poder de decisión conjunto de los socios y la búsqueda del beneficio y defensa de sus intereses. En particular la cooperativa Agropecuaria Nuestra Señora del Rosario cuenta con el mayor número de años a sus espaldas y posee conocimientos extensos sobre el sector de la aceituna que son transmitidos a sus descendientes, los cuales, en gran medida, pasan a ser los nuevos socios.

Por último, como oportunidades hemos querido establecer 3 principalmente.

- Subvenciones: ya que, como podemos ver en su balance y nos explican, solo cuentan con un tipo de subvención a la explotación, aun existiendo diversas ayudas a agricultores, de las cuales podría beneficiarse y así no tener que depender de fuentes de financiación como entidades de crédito.
- Al ser tan conocida a nivel local, podría sacar provecho de su estatus e implementar una política expansionista, con el fin de alcanzar a agricultores autónomos. Esto podría lograrse mediante una campaña publicitaria, adecuadamente aplicada.
- De igual manera, si gracias a la reestructuración mencionada, consiguieran rehacer o aclimatar sus periodos medios de pago para hacerlos más atractivos, podría atraer a agricultores que trabajen con otras empresas locales del mismo sector.

4 CONCLUSIONES

Realizando una valoración de las cualidades y realidades del sector, podemos argumentar que España es referente en cuanto a producción y exportación de aceituna y aceite a nivel global, cuya exportación supone una contribución al PIB de un 0,3%, porcentaje que puede parecer escaso aun siendo el sector del aceite de oliva uno de los más característicos del país, sin embargo, si lo analizamos a nivel autonómico, vemos que cobra mayor importancia, pasando a suponer el sector del aceite de oliva y la aceituna de mesa un 3%. Así pues, vemos que esta actividad es fundamental para la economía del territorio, y es que se evidencia al observar la superficie agraria útil destinada y la extensa ocupación del cultivo en la comunidad autónoma.

Por otro lado, es remarcable tener en cuenta que el grueso de su producción se corresponde con aquella de las almazaras cooperativas, las cuales han estado disminuyendo en número durante los últimos años, aunque han mantenido en gran medida los niveles de producción respecto a los anteriores. También vemos que este sector no se ha mantenido inalterado, pues durante las últimas décadas ha sufrido un proceso de reestructuración, modernización y en general, un cambio en el modelo tradicional del cultivo que le ha permitido alcanzar nuevos márgenes de explotación gracias a la mecanización del proceso y a la implementación de nuevas técnicas de riego y plantación.

En cuanto a la ventaja competitiva descubrimos que Andalucía cuenta con unas características climáticas, edafológicas, laborales y culturales que la hacen puntera en el sector del aceite, en el sentido de que su gran producción y diversidad de denominaciones de origen hacen que el aceite de oliva andaluz se perciba como un producto prácticamente insustituible por otro, ya que está fuertemente arraigado en la cultura y gastronomía mediterránea.

Esto se ve justificado con los datos de exportaciones andaluzas, donde se observa que se consume cada vez en mayor medida el producto autonómico, y es que en su conjunto el sector cuenta con la infraestructura, cadena de proveedores y compradores necesaria para mantener y asegurar el desarrollo sostenido en el tiempo de la actividad analizada. Asimismo, la alta rivalidad de las empresas del sector provoca que siempre se persiga una mejoría, en cuanto a eficiencia productiva y comercial, debido a que hasta el más mínimo cambio en una empresa puede llegar a afectar a todo su entorno inmediato, que es donde más se intensifica la competencia en este sector.

Por último, vislumbramos como una empresa con tanta historia y recorrido como es la analizada presenta un balance tan escueto, típico de una microempresa, a merced de las variables macroeconómicas y cuyos efectos pueden ser devastadores al encontrarse tan endeudada y presentar una escasa solvencia. Por lo general, esta campaña pasada ha traído unos márgenes de rentabilidad muy escuálidos en el entorno estudiado, incurriendo en algún caso incluso en pérdidas, siendo crucial las subvenciones por parte de la administración para la obtención de beneficios.

Bibliografía

- Asociación Española de la Industria y Comercio Exportador de Aceites de Oliva y Aceites de Orujo, ASOLIVA (2016). *Denominaciones de origen*. Recuperado de http://www.asoliva.com/denominaciones_origen
- Barraca, M. (2019). *Análisis y valoración de oleícola Jaén S.A.* (Tesis de maestría) Universidad Pontificia Comillas, Madrid, España.
- Barranco, D., Fernández, R., y Rallo, L. (2017). *El cultivo del olivo 7ª ed.* España: Ediciones Mundi-Prensa.
- Bueno, L. A., y Oviedo, A. S. (2014). *Plantación del Olivo*. Doi: 978-987-521-496-5. Recuperado de <https://docplayer.es/26510522-Ediciones-plantacion-del-olivo-instituto-nacional-de-tecnologia-agropecuaria-isbn-luis-a-bueno-alejandro-s.html>
- Castillo, M., Marín, M. M., y Berbel, J. (2017). Perspectiva del agricultor sobre el efecto de la modernización de regadíos en la distribución de cultivo. *Efectos de la modernización de regadíos en España*, 329-344. España: Cajamar Caja Rural.
- Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Junta de Andalucía (2015). *Plan director del olivar andaluz*. Recuperado de <https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Plan%20Director%20del%20Olivar.pdf>
- De Castro, M., Martín-Vide, J., Alonso, S., Abaurrea, C. J., Asín, J., Barriendos, M., Brunet, M., Creus, J., Galán, E., Gaertner, M. A., Gallardo, C., González-Hidalgo, J. C., Guijarro, J. A., Luna, Y., Pozo-Vázquez, A. D., Quereda, J., Rodrigo, F. S., Rodríguez-Puebla, C., Rosell-Melé, A., ... Zurita, E. (2005). *El clima de España: pasado, presente y escenarios de clima para el siglo XXI*. Doi: 84-8320-303-0. Recuperado de <https://digital.csic.es/handle/10261/35782>
- Departamento de Edafología y Química Agrícola de la UGR, Universidad de Granada (2022). *Introducción a la Edafología*. Recuperado de <http://edafologia.ugr.es/carto/tema03/mapas.htm>
- Diputación de Jaén, Junta de Andalucía (2018). *Los Paisajes del Olivar en Andalucía*. Recuperado de <https://www.dipujaen.es/export/files/paisajes-del-olivar/propuesta-POAs-Vol2-anexos.pdf>
- Embalses.net (2022). *Cuencas hidrográficas*. Recuperado de <https://www.embalses.net/comunidad-1-andalucia.html>
- Gallardo, L. (2018). *Importancia económica y perspectivas empresariales del sector oleícola andaluz: el caso de oleostepa* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- García, M. D. (2012). Incidencia de la política agraria de la Unión Europea en la sostenibilidad del cultivo del olivar en Andalucía, España. *Cuadernos de desarrollo rural*, 9 (68), 87-103. Recuperado de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/16496/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- García, M. D. (2015). *La cadena de valor del aceite de oliva. Márgenes estrechos y baja rentabilidad de un producto reclamo*. Digital CSIC. Recuperado de https://digital.csic.es/bitstream/10261/253689/1/cadena_valor_aceite_oliva.pdf
- Gómez, G. M. (2018). *Régimen tributario del olivar y del aceite de oliva* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Jaén, Jaén, España.
- Hidalgo, J. R., y de Protones, R. D. (2011). *Procedimiento didáctico para la realización de valoraciones ácido-base (cálculo de la acidez de un aceite de oliva)*. Innovación y experiencias educativas. (41), 1-8.
- Instituto Nacional de Estadística (2022). *Glosario de Conceptos*. Recuperado de <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4933&op=30040&p=2&n=20>
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2022). *SIMA - Carlota (La) (Córdoba)* Recuperado de <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/sima/ficha.htm?mun=14017>
- La Moncloa (2022). *Planas anuncia una ayuda asociada para el olivar tradicional en la nueva PAC*. Recuperado de <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/agricultura/Paginas/2022/11052-olivar.aspx#:~:text=Unos%20350.000%20agricultores%20espa%C3%B1oles%20se,de%202.700%20millones%20de%20euros>
- Martín, L. (2019). *Análisis sector agrícola andaluz: caso finca Torrubia* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Méndez, A. (2021). *La cadena de valor del aceite de oliva virgen: deficiencias y oportunidades* (Trabajo Fin de Grado). Universidad Pontificia Comillas, Madrid, España.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Gobierno de España (2022). *Aceite de Oliva*. Recuperado de <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/producciones-agricolas/aceite-oliva-y-aceituna-mesa/aceite.aspx>
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Gobierno de España (2022). *Balances de mercado*. Recuperado de <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/producciones-agricolas/aceite-oliva-y-aceituna-mesa/balances.aspx>
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Gobierno de España (2022). *Boletín de Comercio Exterior de Aceite de Oliva*. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/producciones-agricolas/boletincomercioexterioraceitedeolivacampana2021-22datosoctubre2021-febrero2022_tcm30-618653.pdf
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Gobierno de España (2022). *Boletín del mercado de aceite de oliva*. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/producciones-agricolas/boletindemercadoaceitedeoliva-abril2022_tcm30-618782.pdf

- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Gobierno de España (2022). *Datos anuales del panel de consumo alimentario en hogares*. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/2021datosanalesdelpaneldeconsumoalimentarioenhogaresv2_tcm30-623605.xlsx
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Gobierno de España (2012). *Encuesta sobre Superficies y Rendimientos Cultivos (ESYRCE). Encuesta de Marco de Áreas de España*. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/Boletin2012web_tcm30-122318.pdf
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Gobierno de España (2021). *Encuesta sobre Superficies y Rendimientos Cultivos (ESYRCE). Encuesta de Marco de Áreas de España*. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/andalucia_tcm30-584041.pdf
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Gobierno de España (2022). *Informe mensual de la situación de mercado del sector del aceite de oliva y la aceituna de mesa*. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/producciones-agricolas/informemensualdelasituaciondemercadodelsectordelaceitedeolivaylaaceituna demesa_marzo2023_tcm30-650615.pdf
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Gobierno de España (2016). *Mapa de los Aceites con Denominación de Origen Protegida*. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/cartografia-y-sig/publicaciones/alimentacion/mapa_dop_aceites.aspx
- Observatorio de precios y mercados, Junta de Andalucía (2022). *Datos básicos de Aceite de Oliva*. Recuperado de <https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/observatorio/servlet/FrontController?action=RecordContent&table=11113&element=3868182&subsector=33&>
- Pajares, E. M., y Molina, J. R. L. (2009). La exportación de aceite de oliva virgen en Andalucía: Dinámica y factores determinantes. *Revista de estudios regionales*, nº 86, 45-70.
- Porter, M. E. (1991). *Estrategias Competitiva-Técnica para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*. México: Editorial CECSA.
- Porter, M. E. (1998). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Décima Reimpresión. México: Editorial CECSA.
- Ramírez, A. (2017). *Proyecto de implantación de 20.99 ha de olivar en riego por goteo en la finca "Las Ánimas" en el T.M. de Hinojos (Huelva). Estudio comparativo de la rentabilidad entre dos sistemas productivos: intensivo y superintensivo* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Rueda, J. (2017). *Nuevo plan general de contabilidad y de PYMES*. España: Editorial Tecnos.

Sabariego, J. (2019). *El sector del aceite de oliva español* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Jaén, Jaén, España.

Sánchez, J., Gallego, V., y Araque, E. (2011). *El olivar andaluz y sus transformaciones recientes*. Estudios Geográficos 72(270), 203-22.

Servicio Público de Empleo Estatal (2015). *Operadores de maquinaria agrícola*. Recuperado de https://www.sepe.es/contenidos/observatorio/perfiles/pdf/Operadores_maquinaria_agricola.pdf

Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (2023). SABI.

Sistema Español de Información sobre el Agua, HISPAGUA (2021). *Suelos*. Recuperado de <https://hispagua.cedex.es/datos/suelos>

Statista (2020). *Volumen de aceite de oliva consumido per cápita en las distintas comunidades autónomas de España en 2020, por tipo*. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/499309/consumo-por-persona-de-aceite-de-oliva-en-espana-por-tipo-y-comunidad-autonoma/#:-:text=Galicia%20fue%20la%20comunidad%20aut%C3%B3noma,que%20registr%C3%B3%20un%20consumo%20menor>

Torrejimeno, A. (2017). *El mercado de trabajo en Andalucía: evolución reciente y situación actual* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Jaén, Jaén, España.

Tribaldos, J., y Tribaldos, H. (2020). *El olivar en España: Tradicional, intensivo y superintensivo*. Recuperado de <https://www.agro.basf.es/es/Camposcopio/Secciones/Protecci%C3%B3n-y-sanidad/olivar-en-espana/>

Vilar, J. (2021). El olivar andaluz aporta al mundo el 40% del aceite de oliva con calidad excepcional. *elEconomista*. Recuperado de <https://revistas.economista.es/andalucia/2021/diciembre/el-olivar-andaluz-aporta-al-mundo-el-40-del-aceite-de-oliva-con-calidad-excepcional-FH9944766>

Anexos
