

# PRIMERA ESTRATEGIA ANDALUZA PARA EL SECTOR DEL OLIVAR 2023-2027

Resumen

**VERSIÓN: Noviembre 2023**





# PRIMERA ESTRATEGIA ANDALUZA PARA EL SECTOR DEL OLIVAR 2023- 2027

## Resumen

<b>Antecedentes .....</b>	<b>5</b>
<b>Metodología.....</b>	<b>5</b>
<b>Caracterización .....</b>	<b>7</b>
1. Importancia del sector.....	7
2. Caracterización territorial .....	7
3. Estructura de las explotaciones .....	8
4. Economía .....	9
5. Empleo .....	10
6. Aspectos ambientales .....	11
7. Agroindustria .....	12
8. Comercialización.....	14
9. Consumo .....	20
10. Economía circular .....	23
11. Investigación, desarrollo e innovación.....	26
12. Formación .....	32
13. Política agraria comunitaria .....	33
<b>Diagnóstico .....</b>	<b>42</b>
1. Puntos fuertes.....	42
2. Puntos débiles .....	44
<b>Objetivos estratégicos .....</b>	<b>46</b>
<b>Medidas .....</b>	<b>47</b>

1. Competitividad de las explotaciones .....	47
2. Sostenibilidad de las explotaciones .....	47
3. Competitividad de la industria .....	48
4. Sostenibilidad de la industria .....	49
5. Cadena de valor .....	49
6. Economía circular .....	50
7. Digitalización.....	50
8. I+D+i .....	51
9. Formación .....	51
10. Promoción y comunicación .....	52
11. Simplificación administrativa .....	52
<b>Bibliografía, glosario de siglas y abreviaturas .....</b>	<b>53</b>

# ANTECEDENTES

El olivar constituye un elemento fundamental para la Comunidad Autónoma de Andalucía. Este cultivo ha condicionado el paisaje, la cultura y la forma de vida de un gran número de municipios andaluces, lo que ha dado lugar a un patrimonio cultural, de interés artístico, ambiental, histórico, arqueológico, documental, científico y técnico amplísimo. Más allá del importante valor económico de las producciones del olivar, la explotación de este patrimonio cultural supone una base para el desarrollo de estrategias locales, encuadradas en un marco de crecimiento sostenible y ordenado que refuerza la conciencia de identidad de la sociedad que vive en un determinado territorio

Andalucía es líder indiscutible, a nivel mundial, en el sector del aceite de oliva y la aceituna de mesa, productos con cualidades saludables vinculados a la Dieta Mediterránea y a una industria oleícola sostenible.

Siendo firme el compromiso del Gobierno de Andalucía por desarrollar políticas dirigidas al impulso y promoción del olivar en Andalucía, el 1 de marzo de 2023 por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, se aprobó la formulación de la Primera Estrategia Andaluza para el Sector del Olivar 2023-2027<sup>1</sup> (en adelante, Estrategia).

La Estrategia tiene como objetivo general la mejora de la competitividad del sector del olivar en Andalucía, a fin de contribuir a que éste sea motor de generación de riqueza, creación de empleo y de fijación de la población en el mundo rural.

# METODOLOGÍA

El capítulo de Caracterización de la Primera Estrategia Andaluza para el sector del olivar 2023-2027, cuyo resumen se presenta, se ha elaborado a lo largo del primer semestre de 2023 por el Departamento de Prospectiva de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía (AGAPA) bajo la dirección facultativa del Servicio de Estudios y Estadísticas de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural (CAPADR).

Como fuentes de información se han empleado diferentes bases de datos administrativas, así como repositorios de datos estadísticos. Así, pueden citarse, entre otras, las siguientes fuentes de datos cuantitativos de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural: declaraciones de cultivos PAC, Avances de superficies y producciones y Anuarios estadísticos, Observatorio de Precios y Mercados, Sistema de Información sobre la Producción Ecológica en Andalucía (SIPEA), así como los Censos Agrarios 2009 y 2020 del Instituto Nacional de Estadística (INE), datos del

---

<sup>1</sup> BOJA nº 43 de 6 de marzo.

Instituto de Comercio Exterior (ICEX) y de la Agencia de Información y Control Agroalimentarios (AICA). Adicionalmente se ha consultado diversa información de carácter cualitativo, la cual se encuentra referenciada en el documento de la Estrategia, en un apartado de bibliografía.

Una vez concluido un primer borrador del capítulo sobre **Caracterización**, se remitió a un grupo de expertos de las Universidades de Córdoba y Jaén, según lo determinado en el contrato de asistencia técnica impulsado por la Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria como órgano promotor de la Estrategia en el seno de la CAPADR. Tras recibir y analizar sus aportaciones, fueron incorporadas al documento aquellas que se consideraron pertinentes.

Una vez consolidada la caracterización, y partiendo de la misma, se realizó un **diagnóstico** estructurado en puntos fuertes y puntos débiles, y posteriormente se establecieron los **objetivos estratégicos** para esta Estrategia organizados por temáticas y teniendo en cuenta los objetivos previamente fijados en el acuerdo de formulación.

Con el encargo de identificar un conjunto de posibles medidas para incluir en la Estrategia los coordinadores de las universidades de Córdoba y Jaén conformaron 12 equipos de investigadores e investigadoras de las mismas, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), con dilatada trayectoria investigadora y formativa en los ámbitos del olivar, aceites de oliva y aceituna de mesa.

Cada uno de estos equipos estaba coordinado por dos investigadores/as, y su trabajo consistió en proponer una batería de medidas iniciales, enmarcadas en los 12 ámbitos temáticos acordados por el investigador/a responsable y por los coordinadores/as de los equipos de investigación. Para ello, se diseñó una ficha en la que se recogía, además del ámbito temático, el objetivo u objetivos estratégicos a lograr, las acciones para su consecución, una descripción, a modo de diagnóstico de por qué se consideraban necesarias y una propuesta de medidas concretas a llevar a cabo.

Una vez recibidas las propuestas de los equipos de investigadores -fichas, se mantuvo una reunión de trabajo entre el investigador/a responsables y los coordinadores/as de los equipos para analizar, evaluar, revisar y modificar, en su caso, las propuestas de medidas, así como para ubicarlas en los diferentes ámbitos temáticos y objetivos estratégicos, a fin de evitar solapes.

Finalmente, tras realizar los coordinadores un trabajo de revisión de las propuestas, se elaboró un documento titulado “Propuestas técnicas y científicas para el diseño y desarrollo de las líneas estratégicas”.

La **propuesta de medidas** o acciones a desarrollar que se presenta en la Estrategia se ha conformado utilizando como información de base el documento mencionado.

# CARACTERIZACIÓN

## 1. IMPORTANCIA DEL SECTOR

Andalucía es la región que posee la mayor **superficie de olivar** a nivel mundial, con un total de 1.638.320 hectáreas en 2021<sup>2</sup>. Esta cifra representa el 60,1% de la superficie de olivar nacional, el 32,8% de la superficie de olivar comunitaria y el 14,2% de la mundial<sup>3</sup>. Aproximadamente el 95% de la superficie de olivar andaluz (1,56 millones de hectáreas) se destinó a producción de aceite de oliva (olivar de almazara), mientras que el 5% restante (82.000 hectáreas) se dedicó a la producción de aceituna para mesa<sup>4</sup>.

Con esta amplia superficie, Andalucía es la principal región productora de **aceite de oliva** a nivel nacional, con 1.155.432 toneladas de aceite de oliva obtenidas durante la campaña 2021/22 (el 78% de la producción nacional, el 51% de la producción comunitaria y el 34% de la producción mundial). Respecto a la calidad del aceite obtenido, en todas las anualidades al menos un tercio de la producción se clasifica como “virgen extra”, llegándose a superar el 50% en algunas de ellas.

En cuanto a la **aceituna de mesa**, Andalucía, con 502.036 toneladas producidas durante la campaña 2021/22, también es la Comunidad Autónoma con mayor producción (representa el 77% de la aceituna de mesa obtenida en España, el 56% de la comunitaria y el 17,6% de la producción mundial).

Por último, Andalucía también es la primera región productora en España de **aceite de orujo de oliva**, con 44.531 toneladas producidas en 2021 (representa el 64% de la producción nacional y el 38% de la producción mundial).

## 2. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL

El cultivo del olivo está ampliamente extendido en Andalucía, representa un tercio de su Superficie Agraria Utilizada (SAU), encontrándose el 24% en terrenos con pendientes elevadas (superiores al 20%), en los que la mecanización está muy limitada o no es viable.

---

<sup>2</sup> Anuario de Estadísticas Agrarias y Pesqueras de Andalucía 2021 (CAPADR).

<sup>3</sup> En 2021 se contabilizaron en España 2.703.836 hectáreas dedicadas al cultivo del olivar (MAPA), mientras que, a nivel comunitario y mundial, las superficies olivareras ascendieron a 4.999.890 (EUROSTAT) y 11.512.015 hectáreas (Vilar *et al.*, 2018) respectivamente.

<sup>4</sup> En aquellas explotaciones con variedades de doble aptitud, el destino de las producciones depende en ocasiones de las cosechas esperadas, por lo que los porcentajes entre las superficies de olivar de almazara y mesa pueden variar entre campañas.

La evolución histórica del cultivo de olivar ha implicado cambios en la **configuración de las plantaciones** a medida que se han ido desarrollando técnicas de cultivo, especialmente relacionadas con la recolección. Así, ha evolucionado desde el cultivo con varios pies y marcos amplios hacia el cultivo en un solo pie y marcos cada vez más estrechos, lo que ha permitido mejorar la mecanización de las labores de recolección, hasta llegar a los olivares de alta densidad o “superintensivos”, en forma de seto, que permiten una recolección plenamente mecanizada. En la actualidad, fruto de esta evolución histórica, conviven distintos tipos de olivar, desde los que presentan marcos tradicionales con densidades inferiores a 100 árboles/hectárea, hasta los superintensivos con más de 800 árboles/hectárea.

Es de destacar la paulatina pérdida de importancia de los olivares tradicionales. Así, este tipo de olivar ocupaba en 2001 una superficie cercana a 600.000 hectáreas (CAP, 2002), mientras que en la actualidad esta superficie se sitúa en torno a 420.000 hectáreas, lo que supone una reducción cercana al 30%, que ha sido sustituida por otros tipos de olivares de mayor densidad.

Por otro lado, desde 2011 a 2021, la superficie de **olivar en regadío** se ha incrementado de forma notable, pasando de 578.404 hectáreas a 658.728 hectáreas (supone un incremento del 14% en 10 años), representando en la actualidad el 40% de la superficie de cultivo. Prácticamente todo el riego del olivar se realiza mediante riego por goteo.

Por último, desde 2010 se han plantado en Andalucía 131.427 hectáreas de olivar, lo que supone aproximadamente el 8% de la superficie de olivar andaluza. Estas **nuevas plantaciones** de olivar presentan características estructurales diferentes a las de las plantaciones más antiguas. Así, además de desarrollarse en territorios en los que tradicionalmente la presencia de olivar ha sido residual, caracterizados asimismo por presentar pendientes más reducidas, se realizan con densidades mayores y con una distribución varietal diferente a las plantaciones más antiguas, con mayor presencia de la variedad Arbequina y menor de Picual, en gran medida debido a la mejor adaptación de la primera a plantaciones con mayor densidad.

Si nos centramos en las **variedades**, cuatro de ellas concentran más del 90% de la superficie de olivar de Andalucía. La variedad Picual es la más importante, con cerca de un millón de hectáreas (61% de la superficie de olivar), seguida de la variedad Hojiblanca (21% de la superficie), mientras que Arbequina (6%) y Manzanilla de Sevilla (4%) tienen una importancia menor. Las tres primeras (Picual, Hojiblanca y Arbequina) se destinan a la extracción de aceite en almazara, mientras que Manzanilla de Sevilla suele dedicarse al entamado, si bien también puede destinarse a la obtención de aceite.

### 3. ESTRUCTURA DE LAS EXPLOTACIONES

Si se analizan las explotaciones agrarias con orientación técnico-económica (OTE) “olivicultura” a partir de los datos del Censo Agrario 2020, se contabilizan 165.506 **explotaciones** con esa OTE

que representan el 62% del total y aportan 2.998 millones de euros, el 27% a la producción estándar total (PET) registrada por Andalucía (que asciende a 11.232 millones de euros). El número de explotaciones se ha incrementado un 18% si se compara con el que recogía el anterior Censo Agrario (2009).

En cuanto al **tamaño**, mientras que la SAU media de la explotación agraria andaluza es 17,7 hectáreas, las explotaciones con OTE “olivicultura” presentan una SAU media de 9,9 hectáreas.

Por otra parte, en referencia al **régimen de tenencia**, en las explotaciones de OTE “olivicultura” predomina la propiedad (79% de las explotaciones).

Por último, se observa un alto **grado de masculinización** en la gerencia de las explotaciones, siendo una mujer la jefa de explotación en algo más de un tercio de éstas. La **edad media** del jefe o jefa de las explotaciones de olivar se sitúa en torno a 65-70 años, independientemente del sexo.

## 4. ECONOMÍA

El **valor de la producción total** asociado al olivar andaluz (aceite de oliva y aceituna) ascendió en 2021 a 3.468 millones de euros<sup>5</sup>, lo que supone el 24,2% del valor de la Producción de la Rama Agraria y el 29,1% del valor de la Producción Vegetal en Andalucía para ese año. De estos 3.468 millones de euros, 2.212 millones (63,8%) correspondieron a aceite de oliva obtenido por las cooperativas en sus almazaras, y 1.256 millones (36,2%) a aceituna. El valor de la producción del olivar de Andalucía supuso el 82,9% del valor nacional de este cultivo.

Los **costes de producción** del olivar son muy variables ya que dependen de factores como el rendimiento productivo, la orografía y posibilidad de mecanización, acceso a economías de escala y servicios, disponibilidad de riego, etc.

De este modo, los costes de producción del olivar destinado a producir aceite de oliva para la campaña 2020/21 van desde 3 - 4,5 €/kg de aceite para olivares de secano no mecanizable a los 1,5 - 2 €/kg de aceite del olivar de regadío intensivo. En el olivar que destina su producción a aceituna de mesa el coste oscila entre 1,08 euros/kg para la aceituna Aloreña, en secano, con recogida manual y 0,51 para Hojiblanca, en regadío, con recolección mecanizada.

Aparte de estas diferencias según el tipo de olivar y su producción (a su vez, variable entre campañas), la evolución media general de los costes de producción entre las campañas 2012/13 y 2021/22 ha sido ascendente: 162% para la electricidad, 70% para los fertilizantes, 22% para la protección fitopatológica, 21% para carburantes y 15% para los gastos generales.

---

<sup>5</sup> Las Cuentas Económicas de la Agricultura valoran el aceite de oliva obtenido de la recolección de la campaña 2020/21 en la anualidad de 2021, mientras que la aceituna que va a la entamadora o a la industria transformadora se valora en 2020.

Además, el índice general de salarios agrarios también ha evolucionado al alza en las diez campañas analizadas, acumulando un incremento del 11%, aunque el mayor aumento interanual se ha producido entre las dos últimas campañas (un 4%).

En lo que respecta a las **cotizaciones**, en la campaña 2020/21 el aceite de oliva “virgen extra” (AOVE) se ha movido en una horquilla de 2,13 y 3,74 euros/kg no existiendo grandes diferencias con aceites vírgenes de categorías inferiores. Los precios máximos que se alcanzaron en la campaña 2016/17, ya han sido superados por los de la campaña 2022/23. En 2023, los precios se han incrementado hasta superar la barrera de los 8 €/kg en “virgen extra”.

Asimismo, los **precios** de la aceituna para entamar dependen de la disponibilidad de producto, de la existencia en almacenes y de la cotización que obtiene el aceite de oliva. En 2021/22 las cotizaciones fueron altas, 1,32 euros/kg para Gordal; 0,93 euros/kg para Manzanilla y 0,63 euros/kg para Hojiblanca.

En cuanto al **aseguramiento** en el sector de olivar, durante el Plan 2020-2021 había suscritas 5.025 pólizas que permitieron asegurar 113.300 hectáreas y 524.465 toneladas de producción, siendo el valor de la producción asegurada de 226 millones de euros, lo que supone el 7% de la superficie y el 9% de la producción. La contratación del seguro del olivar ha decrecido un 38% entre el Plan 2012 y el Plan 2020-2021.

## 5. EMPLEO

Durante el año 2021, en Andalucía, la población ocupada en el sector agrario respecto a la población ocupada total fue del 8,7% mientras que en el conjunto nacional fue del 4,1% y en la Unión Europea (UE) del 3,8%. Asimismo, en el periodo 2012-2021 el número de ocupados en el sector agrario creció en Andalucía un 36% frente al 13,1% a nivel nacional<sup>6</sup>.

Con el fin de acercar los datos de empleo al sector del olivar se analiza la provincia de Jaén, como imagen cercana a la realidad laboral del cultivo, puesto que los contratos agrarios se relacionan muy mayoritariamente con el olivar. Así, de los 238.272 contratos agrarios de esta provincia en 2022<sup>7</sup>, la mayoría se concentra en el primer y cuarto trimestre del año, fechas en las que se realizan las tareas de recolección del olivar.

En estos dos trimestres, en torno al 23% de los contratos están firmados por trabajadores extranjeros, cifra que desciende hasta situarse por debajo del 10% en el segundo y tercer trimestre.

---

<sup>6</sup> Encuesta de Población Activa. INE.

<sup>7</sup> De éstos casi el 60% corresponden a peones agrícolas.

Atendiendo a la edad, el 47,9% de los contratos se han concertados con personas de entre 25 y 44 años, y el 11,9% con personas menores de 25 años. Diferenciando por sexo, los contratos registrados de hombres superan a los firmados por mujeres en todos los estratos de edad.

## 6. ASPECTOS AMBIENTALES

Además de su indudable importancia socioeconómica, ya mencionada, los olivares se caracterizan por una destacable contribución ambiental, siendo responsables de la provisión de numerosos **servicios ecosistémicos**, tales como el secuestro de carbono, el sostenimiento de la biodiversidad, o el mantenimiento de la funcionalidad del suelo, así como servicios culturales asociados como el mantenimiento del paisaje tradicional.

Por otra parte, hay que señalar la gran importancia de la **producción ecológica** como sistema productivo que respeta los agrosistemas y los ciclos naturales; mantiene y mejora el estado del suelo, el agua y el aire; utiliza la energía y los recursos naturales con responsabilidad; obtiene una variedad de alimentos de calidad que responde a la demanda de los consumidores.

En 2021, la superficie de olivar ecológico en Andalucía ascendió a 117.380 hectáreas, el 13% de la superficie de olivar ecológico mundial, el 21% de la comunitaria y el 46% de la superficie española. De esta superficie, prácticamente la totalidad correspondieron a olivar con destino a aceite<sup>8</sup>.

El conjunto de los productos del olivar ecológico (aceite de oliva, aceituna de mesa y aceituna que transforman las almazaras industriales)<sup>9</sup> alcanzó en Andalucía durante 2020<sup>10</sup>, un valor de la producción de 82,78 millones de euros, lo que supuso el 10% de la Producción Vegetal ecológica y el 3% del valor de la producción total asociado al olivar convencional.

En Andalucía existe un Reglamento Específico de **Producción Integrada de Olivar** (Orden de 15 de abril de 2008)<sup>11</sup>, en el que se establecen las prácticas obligatorias, prohibidas y recomendadas y los requisitos generales y específicos de producción integrada en Andalucía. La mayoría de las operaciones agroambientales definidas en el PDR 2014-2022 exigen como compromiso que la superficie objeto de ayuda esté certificada bajo Producción Integrada y,

---

<sup>8</sup> Sistema de Información de la Producción Ecológica en Andalucía (SIPEA).

<sup>9</sup> Esta división es propia de las Cuentas Económicas, que distinguen entre el aceite elaborado en cooperativas y el producido en las almazaras industriales. En el primer caso se considera que el aceite es el producto final agrario (al ser los agricultores los que lo transforman), mientras que en el segundo es la aceituna, ya que el aceite se considera producto "industrial" y por tanto forma parte de las estadísticas industriales.

<sup>10</sup> Los datos de las Cuentas Económicas de la Producción Agraria Ecológica en Andalucía 2020 son provisionales.

<sup>11</sup> Orden de 15 de abril de 2008, por la que se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Olivar.

adicionalmente, como condición de admisibilidad, formar parte de una Agrupación de Producción Integrada.

En 2021 la superficie de olivar en producción integrada fue de 397.872 hectáreas. Esto supone el 76,6% de la superficie total en producción integrada de Andalucía y cerca del 24,4% de la superficie de olivar andaluza. En ese año, estaban acogidos a este régimen 38.490 productores de olivar y se registraron 119 operadores<sup>12</sup> de olivar en producción integrada, tanto individuales como Agrupaciones de Producción Integrada (API), las cuales integran a varios productores. La gran mayoría de los operadores, en torno al 95%, son API.

## 7. AGROINDUSTRIA

Las agroindustrias relacionadas con el aceite de oliva (y sus derivados) o con la aceituna de mesa que estuvieron operativas en Andalucía durante la campaña 2021/22 ascendieron a un total de 869 almazaras, 808 envasadoras de aceite de oliva, 43 extractoras de aceite de orujo, 17 refinerías, 225 entamadoras y 116 envasadoras de aceituna de mesa.

### 7.1. AGROINDUSTRIA ASOCIADA AL ACEITE DE OLIVA

Según datos de la AICA, en la última década el **número de almazaras andaluzas** se incrementó en un 6,8%, pasando de 814 a las 869 contabilizadas en la campaña 2021/22.

Atendiendo a su **personalidad jurídica**<sup>13</sup>, el 49% eran Sociedades Cooperativas Andaluzas (SCA) y Sociedades Agrarias de Transformación (SAT)<sup>14</sup>. siendo las responsables del 66,6% de la producción de aceite de oliva y el 33,4% de la aceituna de mesa.

Las extractoras de aceite de orujo de oliva u orujeras son las industrias que producen aceite de orujo crudo mediante procesos físicos o químicos, a partir del orujo graso húmedo (también conocido como alpeorujo) que proviene de las almazaras (como subproducto de la molturación de las aceitunas). Durante la campaña 2021/22 produjeron 105.662 toneladas de aceite de orujo de oliva crudo.

---

<sup>12</sup> La Orden de 15 de abril de 2008, por la que se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Olivar, define como "Operador": "Toda persona física o jurídica que obtenga, manipule, elabore, envase, etiquete, almacene o comercialice productos vegetales en las condiciones establecidas en la presente norma".

<sup>13</sup> La AICA diferencia entre almazaras "cooperativas", entre las que incluye a las Sociedades Cooperativas Andaluzas propiamente dichas (SCA) y las Sociedades Agrarias de Transformación (SAT), y almazaras "industriales", que recogen el resto de figuras. No obstante, dado que esta clasificación pudiera resultar confusa, se ha optado por usar otra terminología, clasificando las almazaras en "SCA y SAT" y "otras figuras".

<sup>14</sup> El resultado de la suma de almazaras según su personalidad jurídica (862 almazaras) de la campaña 2021/22 en Andalucía, no coincide con el total de almazaras andaluzas que operaron en la misma campaña (869 almazaras) a pesar de proceder de la misma fuente (AICA), pudiendo deberse esta diferencia a la dificultad para asignar estas almazaras en uno u otro tipo.

Un aspecto muy importante de las extractoras es su dimensión medioambiental. Durante el tratamiento del orujo grasoso húmedo el 38% aproximadamente se convierte en biomasa<sup>15</sup>, principalmente en forma de orujillo y hueso de aceituna. Esta biomasa se utiliza principalmente como fuente de energía, tanto para el autoconsumo de las propias extractoras, como para su comercialización.

Las refineras son las industrias en donde se lleva a cabo la transformación del aceite de oliva “lampante” y el “aceite crudo de orujo de oliva”, en “aceite de oliva” y “aceite de orujo de oliva”, respectivamente, a partir del refinado, proceso que consiste en la aplicación de una serie de operaciones físico-químicas que confieren a estos aceites las propiedades adecuadas de olor, color, sabor y acidez, entre otras, para ser consumidos.

Durante la campaña 2021/22 las refineras andaluzas tuvieron unas salidas de 715.123 toneladas de aceite de oliva refinado y de 214.315 toneladas de aceite de orujo de oliva refinado. No obstante, en ambos casos hay que indicar que aproximadamente la cuarta parte de este aceite refinado se destina a la exportación (aproximadamente el 23% en el caso del aceite de oliva y del 26% en el caso de aceite de orujo de oliva) y que también se refina un importante volumen de aceite procedente de terceros países (el 11,7% de las entradas de aceite de oliva en las refineras, y el 27,8% de las entradas de aceite de orujo de oliva crudo).

En la última década el número de envasadoras de aceite de oliva se ha incrementado en un 21,9%, pasando de las 663 contabilizadas en la campaña 2012/13 a las 808 de la campaña 2021/22. El 77% de estas envasadoras realizaron además tareas de molturación.

En la campaña 2021/22 se envasaron 688.726 toneladas de aceite de oliva, correspondiendo el 75,8% a grandes grupos envasadores<sup>16</sup>. En esa campaña se envasaron 52.169 toneladas de aceite de orujo de oliva, correspondiendo el 61,4% a grandes envasadoras.

## 7.2. AGROINDUSTRIA ASOCIADA A LA ACEITUNA DE MESA

Las entamadoras son los establecimientos agroindustriales que realizan la transformación de las aceitunas, las cuales son sometidas a diversos tratamientos para eliminar su amargor natural (fermentación, tratamientos térmicos, etc.). El resultado de este proceso es la “aceituna de mesa”,

---

<sup>15</sup> Según la Interprofesional del Aceite de Orujo de Oliva (ORIVA), de cada 100 kg de aceituna que se recogen y se llevan a la almazara, sólo se extrae de media un 20% en aceite de oliva, mientras que el 80% restante del producto (alpeorajo) se lleva a la extractora, donde se deshuesa, tritura, se repasa y se seca (el 60% del peso del alpeorajo es agua). Seguidamente, a partir de la masa de grano seco se obtiene el aceite de oliva de orujo crudo a partir del proceso de extracción (supone aproximadamente el 2% del peso del alpeorajo), quedando como resto el orujillo (aproximadamente el 38%), que es una biomasa de grandísima calidad que puede llegar a aportar unas 4.500 kcal/kg.

<sup>16</sup> Dentro de las grandes envasadoras andaluzas se encuentran los grupos Aceites del Sur-Coosur, S.A. (ACESUR), Grupo Ybarra-Migasa, Sovena España, S.A., Mercaóleo (línea de negocio de aceites del Grupo Dcoop), Jaencoop, S.C.A., Oleoestepa, S.C.A. o Aceites Maeva, S.L., entre otros (Parras, 2022).

apta para el consumo, y que puede encontrarse en diversas preparaciones y formas de presentación.

Andalucía cuenta con 225 entamadoras de las que el 32% son cooperativas. En la campaña 2021/22 entamaron 508.201 de aceitunas, molturando las cooperativas el 48% de éstas

Por otra parte, de los 116 establecimientos que realizan el envasado de la aceituna en Andalucía, 90 realizan, además, actividades de entamado, mientras que los 26 restantes únicamente se dedican al envasado de producto.

## 8. COMERCIALIZACIÓN

### 8.1. MERCADO NACIONAL

La **cadena de producción del aceite de oliva** consta de tres fases bien diferenciadas: la fase agraria o de cultivo, la fase industrial (molturación y obtención de aceite o aderezo de aceituna, almacenamiento, refinado de aceites y envasado) y la distribución.

Por otra parte, entre los diferentes agentes que intervienen en la cadena de valor pueden darse relaciones verticales y horizontales. Respecto a las **relaciones verticales**, en las fases iniciales de la cadena tiene preponderancia el modelo cooperativo, de forma que las personas que componen las cooperativas son a la vez propietarias y suministradoras de las empresas de la fase superior. Este tipo de relación vertical se da entre las explotaciones agrarias y las almazaras, y entre almazaras y envasadoras-refinerías, estableciéndose flujos de mercancías, financieros y de información, que circulan en ambas direcciones<sup>17</sup>. Junto a éstas también pueden aparecer las relaciones entre agentes dedicadas a la importación o exportación, que actúan comercializando aceite de oliva procedente de otros países para consumo interior, o bien adquiriendo el aceite directamente a las almazaras o a mayoristas en origen (cooperativas de segundo grado), para venderlo en mercados exteriores.

Como caso representativo de integración vertical al máximo nivel cabe destacar la presencia de la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español<sup>18</sup>, marco de adopción y puesta en marcha de una estrategia conjunta para garantizar el futuro de la producción nacional en un mercado global. Igualmente debe citarse la Interprofesional del Aceite de Orujo de Oliva (ORIVA) que

---

<sup>17</sup> En el establecimiento de estas relaciones verticales entre almazaras y envasadoras-refinerías pueden intervenir agentes conocidos como corredores, que facilitan el contacto en las operaciones de compraventa de aceite de oliva, percibiendo sobre el valor de la venta, una comisión que cobran a las personas vendedoras, compradoras o ambas, o bien un sueldo por parte de la compradora si trabaja como agente de compras.

<sup>18</sup> La Interprofesional del Aceite de Oliva Español es una organización sin ánimo de lucro que agrupa a todos los eslabones de la cadena de producción y comercialización de los aceites de oliva. Fue reconocida como organización interprofesional agroalimentaria por la Orden APA/509/2003, de 27 de febrero. La implantación de la misma en la rama productora es del 95,5%, mientras que la correspondiente a la rama transformadora/comercializadora es del 97,7%.

representa a toda la cadena de valor de la producción de Aceite de Orujo de Oliva de España. Se dedica a la divulgación y promoción de este producto con dos objetivos fundamentales: mejorar la notoriedad y reconocimiento del producto e impulsar su consumo en el mercado interno<sup>19</sup>.

En cuanto a las **relaciones horizontales** en la cadena de producción del aceite de oliva caben destacar las existentes entre las cooperativas de segundo grado y las almazaras cooperativas de primer grado, así como, en un ámbito superior, la integración de las federaciones y uniones regionales de cooperativas en Cooperativas Agro-alimentarias de España, las alianzas existentes entre industrias envasadoras y refinadoras en ANIERAC (Asociación Nacional de Industriales Envasadores y Refinadores de Aceites Comestibles), y la unión de exportadores en ASOLIVA (Asociación Española de la Industria y el Comercio Exportador del Aceite de Oliva). Otras organizaciones que facilitan relaciones horizontales en la cadena de valor del aceite de oliva son INFAOLIVA (Federación Española de Industriales Fabricantes de Aceite de Oliva), AFE (Almazaras Federadas de España) y ANEO (Asociación Española de Extractores de Aceite de Orujo).

En el Observatorio de la Cadena Alimentaria indicado anteriormente se incluye el análisis de la cadena de valor del aceite de oliva “virgen extra” realizado por Parras *et al.* para el MAPA para la campaña 2020/21, y cuyos principales resultados (costes y márgenes), siempre teniendo en cuenta que se corresponden con datos medios, se exponen en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Cadena de valor del aceite de oliva “virgen extra” en el mercado español. Campaña 2020/21.

Costes, precios y márgenes		€/kg aceite de oliva “virgen extra”
Costes	Costes de producción (explotación)	2,520
	Costes de extracción (almazara)	0,312
	Costes de envasado	0,514
	Costes de distribución	0,282
Precios	Precio de venta olivarero	2,582
	Precio de venta almazarero	2,895
	Precio de venta envasador	3,615
	Precio de venta al público	3,666
Márgenes	Margen del olivarero	+0,062
	Margen del almazarero	+0,001
	Margen del envasador	+0,206
	Margen del distribuidor	-0,231

Fuente: Parras *et al.* (2023).

<sup>19</sup> Entidad sin ánimo de lucro, fue constituida en 2015, siendo reconocida como organización interprofesional agroalimentaria del sector por la Orden AAA/2894/2015. Actualmente concentra el 96% de la implantación sectorial en la rama productora y el 100% en la rama transformadora/comercializadora.

Según este análisis, dentro de la cadena de valor del aceite de oliva “virgen extra” la fase en la que se generan más costes se corresponde con la de producción (explotación), que comprende el 69,5% del total de costes generados a lo largo de la misma. En cuanto al resto de fases, los costes de envasado suponen el 14,2% del total, mientras que en lo que respecta a los generados por las almazaras (extracción) y la distribución, suponen el 8,6% y el 7,8% respectivamente.

La **cadena de valor de la aceituna de mesa** resulta algo más compleja que la del aceite de oliva virgen extra como consecuencia de los diferentes tipos de preparación existentes, las diferencias entre variedades y la gran variedad de formatos de venta al público disponibles. En ella también pueden distinguirse tres fases, la agraria, la industrial (transformación del producto mediante su fermentación y aderezo y la segunda transformación del producto enfocada al deshuesado, relleno entre otras y envasado) y distribución.

En la fase de transformación se genera un importante volumen de residuos (lejías de cocido, aguas de lavado y salmueras<sup>20</sup>) que es necesario gestionar.

Al igual que sucede en la cadena de valor del aceite de oliva virgen extra, en la de aceituna mesa pueden establecerse relaciones verticales y horizontales.

Entre las **relaciones verticales** destacan las existentes entre entamadoras y envasadoras, así como las que tienen lugar entre las envasadoras y la gran distribución. En las entamadoras se concentra la mayor parte de las cooperativas del sector, y se caracterizan por vender parte de su producción a las envasadoras, así como por ocupar el segmento de mercado correspondiente a la venta a granel local (mercadillos, pequeñas tiendas, mercados locales, etc.). Por otra parte, en las envasadoras se encuentran los grandes grupos (muchos de ellos integrados también en el sector del aceite de oliva) y las cooperativas de segundo grado que comercializan sus productos, que se caracterizan por su presencia en los mercados nacionales e internacionales a través de ventas a la gran distribución y a los grupos nacionales.

La Organización Interprofesional que integra a todo el sector de la aceituna de mesa es Interaceituna. Constituida el 11 de noviembre de 2004, y reconocida como organización interprofesional agroalimentaria del sector por la Orden APA/3869/2005, está formada por las organizaciones representativas de la producción, la transformación y la comercialización de la aceituna de mesa<sup>21</sup>.

En cuanto a las **relaciones horizontales**, la principal organización que representa a la industria es ASEMESSA (Asociación de Exportadores e Industriales de Aceitunas de Mesa).

---

<sup>20</sup> Son de tipo ácido y cuentan con un elevado contenido en sal, por lo que también presentan dificultades para la depuración. En general, el problema de las salmueras se traslada en gran medida de las entamadoras a las envasadoras, ya que se transfiere salmuera en los barriles de venta a granel.

<sup>21</sup> Actualmente Interaceituna concentra el 94% de la implantación sectorial en la rama productora y el 93,5% en la rama transformadora/comercializadora.

## 8.2. MERCADO EXTERIOR

El valor total de los **intercambios comerciales** de aceite de oliva en el mundo en 2021 ascendió a 7.877 millones de euros<sup>22</sup>, lo que representa el 6,9% del valor total de los intercambios de aceites y grasas vegetales, y el 0,04% del valor total del comercio mundial agroalimentario<sup>23</sup>. Este año el aceite de oliva fue el quinto aceite vegetal más comercializado en el mundo en orden de importancia, por detrás de otras grasas vegetales como son el aceite de palma, el de girasol, el de soja y el de colza.

Durante la campaña 2021/22, se exportaron e importaron en el mundo un total de 859.543 toneladas de **aceite de oliva**, siendo la Unión Europea el principal proveedor mundial con el 67% de las exportaciones. Por países, destaca España con el 35,7% de las exportaciones<sup>24</sup>, seguida por Túnez (22,3%), Italia (20,4%), Portugal (7,9%) y Turquía (3,3%).

España es el primer exportador mundial de aceite de oliva, con un volumen total exportado (intra y extracomunitario) de 1,07 millones de toneladas (aproximadamente el 74% de la producción nacional en dicha campaña)<sup>25</sup>. Dentro de España, Andalucía es la Comunidad Autónoma con mayor volumen exportado, 800.682 toneladas<sup>26</sup> durante la campaña 2021/22 (aproximadamente el 73% del volumen exportado a nivel nacional y el 69% de su producción en dicha campaña). Estas exportaciones alcanzaron un valor de 2.894 millones de euros. En cuanto a su evolución, las exportaciones andaluzas de aceite de oliva mostraron una tendencia creciente en las últimas diez campañas, con un valor máximo de 856.668 toneladas exportadas durante la campaña 2019/20.

Durante la campaña 2021/22 los principales destinatarios de las exportaciones andaluzas de aceite de oliva fueron Italia (26,5%), Estados Unidos (17,5%), Portugal (11,8%) y Francia (8,6%). Tras éstas destacaron también las exportaciones realizadas a China (4,3%), Reino Unido (3,4%), Alemania (3%), Japón (3%), Australia (2,5%) y Corea del Sur (2%).

---

<sup>22</sup> El dato publicado por FAOSTAT es de 8.518 millones de dólares estadounidenses. Para expresar este valor en euros, se ha aplicado como tipo de cambio 1 US\$ = 0,92 €.

<sup>23</sup> Según FAOSTAT, el valor total del comercio mundial agroalimentario en 2021, es decir, el valor del total de exportaciones de productos agroalimentarios realizados en el mundo durante dicho año, ascendió a 20,5 billones de euros (22,3 billones de dólares estadounidenses).

<sup>24</sup> Las exportaciones que contabiliza el COI para los países de la UE27 son únicamente las extracomunitarias (fuera de la UE27). En sentido estricto, las exportaciones entre países de la UE27 (intracomunitarias) no deberían computarse como "exportaciones" al darse dentro de un mismo mercado común; sin embargo, sí se consideran en este documento al ser común su uso. Igual ocurre con las importaciones. En este sentido, las exportaciones totales españolas de aceite de oliva (para la campaña 2021/22 (tanto extra como intracomunitarias) ascendieron a 1,10 millones de toneladas según el Instituto de Comercio Exterior (ICEX).

<sup>25</sup> Las exportaciones de aceite de oliva de España y Andalucía se han obtenido consultando en ICEX el siguiente código TARIC: 1509 - ACEITE DE OLIVA Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADO, PERO SIN MODIFICAR QUÍMICAMENTE (sin unidad suplementaria).

<sup>26</sup> Fuente: ICEX.

Por otra parte, el 59,5% de las exportaciones andaluzas de aceite de oliva de la campaña 2021/22 se realizaron “a granel”, mientras que el 40,5% restante fueron en “envasado”.

En cuanto a la evolución de la exportación de aceite de oliva envasado, ésta ha ido cobrando mayor relevancia a lo largo de la última década, si bien la exportación de aceite de oliva a granel continúa siendo la predominante.

Si se centra ahora la atención en la **aceituna de mesa**, en el mundo se exportaron e importaron durante la campaña 2021/22 un total de 449.103 toneladas de aceituna de mesa, siendo también la UE27 el principal proveedor mundial con el 75,5% de las exportaciones. Por países, el primer exportador mundial es España con el 20,5% de las exportaciones<sup>27</sup>, seguida por Argentina (17,8%), Marruecos (15,6%), Grecia (14,3%), Turquía (10%) y Perú (6,7%).

Dentro de España, Andalucía es la Comunidad Autónoma con mayor volumen de exportado, que ascendió durante la campaña 2021/22 a 330.729 toneladas<sup>28</sup>, aproximadamente el 69% del volumen exportado a nivel nacional y el 66% de su producción en dicha campaña. Estas exportaciones alcanzaron un valor de 524,86 millones de euros<sup>29</sup>. En cuanto a su evolución, las exportaciones andaluzas de aceituna de mesa mostraron una tendencia creciente en las últimas diez campañas, con un valor máximo de 376.808 toneladas exportadas durante la campaña 2018/19.

Durante la campaña 2021/22 los principales destinatarios de las exportaciones andaluzas de aceituna de mesa fueron Italia (14,8%), Estados Unidos (14,2%) y Arabia Saudí (9,2%). Asimismo, también destacaron países como Francia (6,6%), Canadá (4,4%) y Rusia (4,3%).

En cuanto al **aceite de orujo de oliva**, durante la campaña 2021/22 se exportaron en el mundo un total de 53.699 toneladas de aceite de orujo de oliva, siendo los principales países exportadores Marruecos (43,5%), España<sup>30</sup> (25,1%), Túnez (14,4%), Italia (8,5%) y Turquía (6,7%). A estas exportaciones extracomunitarias de España habría que sumarles las intracomunitarias ascendiendo en total a 122.720 toneladas de aceite de orujo de oliva, de las cuales

---

<sup>27</sup> Al igual que sucedía con las exportaciones de aceite de oliva, las contabilizadas por el COI para aceituna de mesa procedentes de países de la UE27 son únicamente las extracomunitarias. En este sentido, las exportaciones totales españolas de aceituna de mesa para la campaña 2021/22 ascendieron a 482.375 toneladas según (ICEX).

<sup>28</sup> Fuente: ICEX.

<sup>29</sup> Las exportaciones españolas y andaluzas de aceituna de mesa se han obtenido consultando en ICEX el siguiente código TARIC: 200570 - ACEITUNAS, PREPARADAS O CONSERVADAS (EXCEPTO EN VINAGRE O ACIDO ACETICO), SIN CONGELAR (kilogramo de peso neto escurrido).

<sup>30</sup> El COI considera únicamente las exportaciones extracomunitarias españolas, que durante la campaña 2021/22 ascendieron a 13.478 toneladas de aceite de orujo de oliva.

correspondieron a Andalucía 104.389 toneladas (85,1%) con un valor de 242,24 millones de euros<sup>31</sup>.

La tendencia mostrada por las exportaciones andaluzas de aceite de orujo de oliva en las diez últimas campañas fue creciente, alcanzando su mayor valor precisamente en la última campaña considerada (2021/22). En este sentido, entre las campañas 2012/13 y 2021/22 el volumen exportado por Andalucía se incrementó en un 87,5%.

Los principales destinos de las exportaciones andaluzas de aceite de orujo de oliva fueron Italia (21,1%), Portugal (12,7%) y Estados Unidos (10,4%), siendo también importantes las realizadas a México (6,6%), Emiratos Árabes Unidos (6,3%), Arabia Saudí (5,1%) y Reino Unido (5%).

Durante la campaña 2021/22, España **importó** un total de 183.769 toneladas de **aceite de oliva**<sup>32</sup>, que comparadas con las exportaciones realizadas en la misma campaña arrojan un saldo positivo de +918.919 toneladas. Andalucía importó el 88,7% de las importaciones nacionales de aceite de oliva.

En cuanto al origen de las importaciones andaluzas de aceite de oliva, durante la campaña 2021/22, procedieron principalmente de Portugal (55,2%) y Túnez (29,8%), y en menor medida de otros países como Italia (4,4%), Marruecos (4,2%), Siria (1,4%), Argentina (1,3%) y Turquía (1%).

Las **importaciones** nacionales de **aceituna de mesa** suelen ser bastante reducidas, en la campaña 2021/22 apenas alcanzaron 13.300 toneladas que, comparadas con las exportaciones, arrojaron un saldo positivo de +468.982 toneladas. Andalucía importó el 76,4% de las importaciones nacionales de aceituna de mesa<sup>33</sup>.

Las importaciones nacionales de **aceite de orujo de oliva** durante la campaña 2021/22 ascendieron a 75.839 toneladas, las cuales, comparadas con las exportaciones realizadas en la misma campaña, arrojaron un saldo positivo de +46.881 toneladas. Andalucía importó el 99% de las importaciones nacionales de aceite de orujo de oliva<sup>34</sup>.

---

<sup>31</sup> Las exportaciones españolas y andaluzas de aceite de orujo de oliva se han obtenido consultando en ICEX el siguiente código TARIC: 1510 - LOS DEMAS ACEITES OBTENIDOS EXCLUSIVAMENTE DE LA ACEITUNA, Y ACEITES O FRACCIONES DE LA PARTIDA 15.09 (sin unidad suplementaria).

<sup>32</sup> Las importaciones de aceite de oliva de España y Andalucía se han obtenido consultando en ICEX el siguiente código TARIC: 1509 - ACEITE DE OLIVA Y SUS FRACCIONES, INCLUSO REFINADO, PERO SIN MODIFICAR QUÍMICAMENTE (sin unidad suplementaria).

<sup>33</sup> Las importaciones españolas y andaluzas de aceituna de mesa se han obtenido consultando en ICEX el siguiente código TARIC: 200570 - ACEITUNAS, PREPARADAS O CONSERVADAS (EXCEPTO EN VINAGRE O ACIDO ACETICO), SIN CONGELAR (kilogramo de peso neto escurrido).

<sup>34</sup> Las importaciones españolas y andaluzas de aceite de orujo de oliva se han obtenido consultando en ICEX el siguiente código TARIC: 1510 - LOS DEMAS ACEITES OBTENIDOS EXCLUSIVAMENTE DE LA ACEITUNA, Y ACEITES O FRACCIONES DE LA PARTIDA 15.09 (sin unidad suplementaria).

## 8.3. FIGURAS DE CALIDAD

Los productos del olivar hacen uso de las figuras de calidad ligadas estrechamente al territorio como las Denominaciones de Origen Protegidas (DOP) y las Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP), así como de otras referidas al empleo de sistemas de producción respetuosos con el medio ambiente, como son la Producción Ecológica y la Producción Integrada.

En 2021, Andalucía registró 12 DOP y 1 IGP relacionadas con el aceite de oliva “virgen extra”. Estas 13 figuras de calidad tenían inscritas 598.242 hectáreas de olivar que produjeron 164.492 toneladas de aceite, de las que 77.160 (el 47%) fueron certificadas como aceite de oliva “virgen extra” bajo figura de calidad. El valor económico del AOVE certificado ha aumentado un 58% en los últimos 10 años, llegando a casi 94 millones de euros en 2021.

Por su parte, durante 2021 se destinó a la producción de aceituna de mesa en Andalucía 81.926 hectáreas, de las que un 67% (55.124 hectáreas) pertenecían a la superficie inscrita en las tres figuras de calidad de aceituna de mesa andaluzas, tanto la DOP “Aceituna Aloreña de Málaga” como las dos IGP recientes, “Aceituna Manzanilla de Sevilla” y “Aceituna Gordal de Sevilla”, que cuentan con la Protección Nacional Transitoria, no estando registradas aún en el Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas de la UE. En 2021 estas dos IGP y la DOP produjeron en su superficie inscrita 41.058 toneladas, siendo finalmente certificadas 9.284 toneladas bajo figura de calidad (el 23%).

## 9. CONSUMO

### 9.1. CONSUMO MUNDIAL

Durante la campaña 2021/22, se consumieron en el mundo 3,21 millones de toneladas de **aceite de oliva**, de las que el 18,3% (587.300 toneladas) correspondieron a España, líder mundial en consumo de este producto. A España le siguieron en orden de importancia Italia (15%), Estados Unidos (12,5%), Turquía (5,3%) y Marruecos (4,7%).

La tendencia del consumo mundial en la última década es ascendente, siendo Estados Unidos uno de los países con mayor crecimiento (+27%) si bien otros tradicionalmente consumidores, como Italia, muestran una tendencia decreciente (-23% en este caso).

En lo que respecta a **aceituna de mesa**, durante la campaña 2021/22 se consumieron en el mundo un total de 2,71 millones de toneladas de aceituna de mesa, de los cuales el 15,9% (430.000 toneladas) correspondieron a Egipto, primer consumidor mundial de este producto. A Egipto le siguieron en orden de importancia Argelia (11,2%), Turquía (10,5%), España (7,3%) y Estados Unidos (7,3%).

En cuanto a la evolución en las últimas diez campañas del consumo mundial de aceituna de mesa<sup>35</sup>, éste se incrementó de manera global en un 13,1%. Por su parte, dentro del grupo de principales consumidores, el mayor incremento de consumo tuvo lugar en Egipto (+203.000 toneladas; +58,5%), mientras que el mayor descenso se registró en Siria (-14.000 toneladas; -10,9%).

## 9.2. CONSUMO NACIONAL

El **aceite de oliva** (incluyendo todas sus categorías o tipos) ha sido el aceite más consumido en los hogares españoles durante 2022 (70,4% en volumen y 80,4 % en valor del total de aceites) con un total de 335,75 millones de litros consumidos, de los cuales la categoría “aceite de oliva” (AO), ha supuesto el 49,6% de este volumen, el aceite de oliva “virgen extra” (AOVE) el 41,1% y el aceite de oliva “virgen” (AOV), el resto.

A lo largo del periodo 2012-2022 el consumo de AO y de AOV ha descendido de forma casi continuada. El AO ha pasado de representar el 60,5% del volumen consumido de todas las categorías de aceites de oliva en 2012 a ser el 49,6% en 2022. Por el contrario, el consumo de AOVE sobre el total del consumo de aceites de oliva ha tendido a aumentar, desde el 26% al principio del periodo hasta el 41,1% en el último año del periodo.

En términos *per cápita* la tendencia ha sido semejante, disminuyendo el consumo *per cápita* de AO y AOV, pero aumentando el de AOVE. El consumo *per cápita* en hogares españoles en 2022 llegó a 7,26 litros de aceites de oliva (de todas sus categorías o tipos), siendo el consumo asociado al AO de 3,6 litros, el de AOVE de 3 litros y el de AOV de 0,7 litros.

Estas mismas tendencias en el consumo se repiten en Andalucía, pero de manera más acentuada. El AOVE ha pasado de representar el 35% del consumo de los aceites tipo oliva en 2012 a suponer el 55,2% en 2022. En cuanto a consumo *per cápita*, el de AOVE es de 4,2 litros, mientras que el de AO, es mucho menor.

En España, el consumo nacional de **aceituna de mesa** en hogares superó los 111 millones de kilos. Durante el periodo 2012 - 2019 el consumo de aceitunas de mesa se ha mantenido bastante estable, aumentando considerablemente el año de la pandemia (+18%) y descendiendo los dos años posteriores (-16,4%). El consumo *per cápita* nacional en el periodo 2012 - 2022 ha sufrido pocas variaciones, con la excepción del año de la pandemia.

En Andalucía, por su parte, el consumo ha oscilado entre 15 y 20 millones de kilos.

---

<sup>35</sup> Véase la nota al pie **¡Error! Marcador no definido.** sobre la forma de calcular esta evolución.

### 9.3. BENEFICIOS DEL CONSUMO DE ACEITE DE OLIVA EN LA SALUD

Los beneficios del aceite de oliva sobre la salud son ampliamente conocidos, siendo muchos de ellos extrapolables a la aceituna de mesa. El ácido oleico, ácido graso insaturado característico del aceite de oliva, está asociado a un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares. Numerosos estudios han avalado los beneficios asociados a la dieta mediterránea, rica en aceite de oliva, sobre estas enfermedades. Entre estos estudios cabe mencionar PREDIMED<sup>36</sup>, que ha servido para confirmar que este tipo de dieta contribuye a reducir el riesgo de enfermedades del corazón en un ensayo, o el estudio CORDIOPREV<sup>37</sup> que, tras un ensayo clínico de 7 años con la participación de más de 1.000 pacientes con enfermedad cardiovascular previa, ha mostrado la superioridad de la dieta mediterránea rica en aceite de oliva para evitar la recurrencia de enfermedades cardiovasculares (infarto cardiaco, trombosis cerebral, revascularización, problemas circulatorios arteriales en piernas y muerte cardiovascular) frente a una dieta baja en grasas que, no obstante, también supone una mejora respecto a los valores esperados para el conjunto de la población que no sigue este tipo de dietas (Delgado-Lista *et al.*, 2022).

Asimismo, el aceite de oliva contiene otros compuestos (polifenoles, tocoferoles, escualeno, ácidos triterpénicos, etc.) que han demostrado ejercer un efecto beneficioso sobre diferentes funciones y enfermedades humanas. Así, caben destacar sus efectos positivos (Caramia *et al.*, 2012) en los siguientes ámbitos: hipercolesterolemia, niveles de lipoproteínas séricas y aterosclerosis, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y riesgo trombótico, oxidación y estrés oxidativo, obesidad y diabetes tipo 2, procesos inflamatorios y cáncer. Estos beneficios han dado lugar a la autorización por parte de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (*European Food Safety Authority, EFSA*) de las declaraciones de las propiedades saludables del aceite de oliva: “La sustitución de grasas saturadas por grasas insaturadas en la dieta contribuye a mantener niveles normales de colesterol sanguíneo. El ácido oleico es una grasa insaturada” y “Los polifenoles del aceite de oliva contribuyen a la protección de los lípidos de la sangre frente al daño oxidativo”<sup>38</sup>.

Recientemente, se ha publicado el libro “Aceites de Oliva y Salud. Beneficios de los Aceites de Oliva Vírgenes”, impulsado por la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero y la Interprofesional del Aceite de Oliva Español, en el que 36 investigadores especializados en alimentación y salud, coordinados por el profesor Eduard Escrich, exponen las bondades saludables de los aceites de oliva (Escrich, 2022).

---

<sup>36</sup> <http://www.predimed.es/>

<sup>37</sup> <https://cordioprev.es/>

<sup>38</sup> Reglamento (UE) n° 432/2012 de la Comisión, de 16 de mayo, por el que se establece una lista de declaraciones autorizadas de propiedades saludables de los alimentos distintas de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños.

## 10. ECONOMÍA CIRCULAR

Las repercusiones que conlleva el reto de cambiar desde el modelo económico lineal de producción y consumo actual, basado en “usar y tirar”, al que se conoce como economía circular, que promueve el mantenimiento del valor de los productos, materiales y demás recursos de la economía durante el máximo tiempo posible, potenciando su uso eficiente y minimizando el impacto medioambiental del proceso, justifica que se deba prestar una atención especial a la producción y aprovechamiento de los subproductos y residuos que se generan en la cadena de producción del aceite de oliva y la aceituna.

Una de las bases sobre la que se asienta la economía circular es que, durante toda la cadena de valor que constituye una determinada actividad productiva, se consiga que ninguno de los residuos y/o subproductos derivados llegue a vertedero, asegurándose así que tengan una segunda vida útil y puedan ser reutilizados.

Como consecuencia de la poda del cultivo del olivar se generan anualmente importantes cantidades de restos vegetales. Posteriormente, cuando durante el procesado industrial de la aceituna en almazaras y entamadoras, o cuando se transforma el alpeorajo en las orujeras, se producen, igualmente, otros recursos biomásicos como el hojín, hueso de aceituna u orujillo, así como aguas residuales y de lavado, envases de diferente naturaleza, lodos, productos químicos y otros residuos.

Existen determinadas certificaciones de calidad como, por ejemplo, Residuo Cero (otorgada por AENOR), que reconocen a las organizaciones que valorizan las distintas fracciones de residuos que generan, evitando que tengan como destino final la eliminación en vertedero. Mediante este tipo de certificaciones se acredita que, residuos como el cartón, plástico y vidrio, por ejemplo, se envían a gestores especializados que aseguran su correcto reciclaje e incorporación posterior en el mercado como un nuevo recurso.

Dada la dimensión del olivar andaluz y de su agroindustria, la cantidad de recursos biomásicos que se genera como subproducto supera enormemente a la de otras fracciones y residuos. Por ello, el análisis que se presenta se ha centrado en ellos. Todo el conjunto constituye, en sí mismo, un modelo de economía circular en el que se aprovechan los flujos de recursos biomásicos de la cadena de valor y que repercute positivamente en el entorno medioambiental de los territorios, reduciendo la huella de carbono asociada a la actividad productiva.

### 10.1. BIOMASA GENERADA POR LA PODA DEL OLIVAR

La biomasa vegetal procedente de la poda se genera, básicamente en dos periodos: el mes de marzo y entre agosto y septiembre, fechas en las que, generalmente, suele llevarse a cabo esta labor clave para el desarrollo óptimo del cultivo. La adecuada gestión de esta biomasa y la

optimización de su aprovechamiento, hacen necesaria su cuantificación y con ese objetivo, se han utilizado tres indicadores, REGEN, REA y GARE, que se definen y estiman a continuación.

Se estima que la **cantidad de recursos biomásicos generados (REGEN)** por la poda<sup>39</sup> asciende a 2.622.280 toneladas/año. A partir del valor del indicador REGEN, y conociendo los destinos de la biomasa procedente de la poda, se puede estimar el indicador **REA (recursos biomásicos aprovechados)**, que se define como la cantidad de esa biomasa que se aprovecha.

Para estimar el indicador REA que corresponde a la producción de aceituna andaluza se ha considerado que se aprovechan todos los recursos excepto cuando se queman, van a vertedero o cuando tienen un destino desconocido. El valor de este indicador es de 2.187.435 toneladas/año, y de esa cantidad, la práctica totalidad (aproximadamente el 97%) se incorpora al suelo o se distribuye por la parcela como cubierta inerte (previo picado o no). El **grado de aprovechamiento (indicador GARE)** de los recursos biomásicos se calcula como el cociente entre REGEN y REA, resultando del 83,4%.

## 10.2. BIOMASA GENERADA DURANTE LA TRANSFORMACIÓN DE LA ACEITUNA

Considerando la actual preponderancia del sistema de extracción de dos fases, la actividad de las almazaras para la obtención de aceite de oliva genera tres tipos de subproductos: hojín, alpeorujo y hueso de aceituna.

El alpeorujo que se genera en las almazaras constituye la materia prima de las extractoras de aceite de orujo u orujeras para la obtención de aceite de orujo. Estas industrias generan, a su vez, otros recursos biomásicos como corriente secundaria de su actividad: hueso de aceituna y orujillo.

Por su parte, de la actividad de las entamadoras resultan dos tipos de subproductos: hojín y hueso de aceituna:

La cantidad de biomasa derivada como subproducto de las industrias que transforman la aceituna y de las extractoras de aceite de orujo que transforman el alpeorujo (REGEN) se ha estimado a partir de los índices de producción de cada tipo de recurso biomásico para cada una de estas industrias. Utilizando los mencionados índices y con las producciones de las almazaras, las entamadoras y las extractoras, se ha estimado la cantidad de cada tipo de biomasa generado por agroindustria.

Al objeto de evitar la duplicidad en la contabilización en el balance de masa, en la estimación del total de los recursos generados se incluye únicamente lo obtenido en la primera transformación de la aceituna, es decir, no se contabilizan los recursos que generan las extractoras durante la transformación del alpeorujo (orujillo y hueso de aceituna). Así, el **REGEN** correspondiente a la

---

<sup>39</sup> Media de las últimas cinco campañas disponibles (de la campaña 2017/18 a la 2021/22)

transformación de la aceituna<sup>40</sup> asciende a 5.383.132 toneladas/año correspondiendo el 99% a las almazaras. El alpeorujo es el recurso biomásico más abundante con cerca de 4,7 millones de toneladas/año (87%), seguido del hueso de aceituna con cerca de 430.000 toneladas/año (8%) y el hojín 294.000 toneladas/año (5%).

A partir del valor de REGEN y conociendo los destinos de los recursos biomásicos generados, se ha estimado el indicador REA. En el caso de las almazaras, el uso del alpeorujo como materia prima en las orujeras para obtener aceite de orujo supone el destino del 85% del total de los recursos que generan, los fines energéticos representan el 9% del total, los aprovechamientos agrícolas (fabricación de compost e incorporación al suelo como materia orgánica) el 3% y el uso ganadero (alimentación animal) el 1%<sup>41</sup>.

En las entamadoras el principal aprovechamiento de los recursos biomásicos generados es la extracción de aceite junto con la aceituna de destrío (57%), seguido del uso energético (13%), la alimentación animal (21%) y los usos agrícolas (fabricación de compost e incorporación al suelo como materia orgánica) (9%). Atendiendo a lo expuesto previamente, se estima que el **REA** correspondiente a la transformación de la aceituna en Andalucía<sup>42</sup> asciende a 5.358.040 toneladas/año.

En el caso de las extractoras, el aprovechamiento energético es preponderante con un 89% del total de la biomasa que constituye el REA. El envío a intermediarios y a exportación representa un 7% y un 5% respectivamente.

Por último, hay que indicar que el **GARE**, es decir, el grado de aprovechamiento de la biomasa generada en las industrias del olivar es muy elevado. Todas ellas, almazaras, entamadoras y extractoras de aceite de orujo, aprovechan la práctica totalidad de los recursos que generan, con GARE del 99,6%, 87,7% y 100% respectivamente.

---

<sup>40</sup> Media de las últimas cinco campañas

<sup>41</sup> Al no disponer de información específica que permita conocer dónde son aprovechados los recursos biomásicos producidos, principalmente por las almazaras y entamadoras, la estimación de los recursos biomásicos aprovechados se realiza para el global de Andalucía. En esta línea, se ha considerado como recurso no aprovechado el consignado como “gestión como residuo” y “otros”. Asimismo, si bien la “Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular 2030” (CAGPDS, 2018) contempla que en la estimación de los recursos biomásicos que se aprovechan (REA) han de excluirse aquellos que se destinan a alimentación humana, sí que se han tenido en cuenta en este apartado, puesto que se considera que la economía circular no hace dicha distinción.

<sup>42</sup> Media de las últimas cinco campañas.

## 10.3. POTENCIAL DE DESARROLLO DE BIOPRODUCTOS DEL OLIVAR

Como ya se ha visto, los recursos biomásicos derivados del olivar<sup>43</sup> se aprovechan principalmente en usos “tradicionales” como los energéticos, agrícolas (fabricación de compost e incorporación directa al suelo como materia orgánica) o en alimentación del ganado.

No obstante, cabe destacar que en los últimos años se están implementando diferentes iniciativas y proyectos, que se encuentran en distintos estadios de desarrollo, para obtener bioproductos<sup>44</sup> para la industria química, farmacéutica, cosmética o nutracéutica, a partir de los recursos biomásicos derivados del olivar. Igualmente se está avanzando en la obtención de bioproductos de mayor valor añadido destinados a otros mercados más convencionales como el de la alimentación humana y animal, la biofertilización o la bioenergía.

El desarrollo de nuevos nichos de mercado para la comercialización posterior de los bioproductos obtenidos implica la aparición de nuevas fuentes de ingresos por la venta, comercialización y desarrollo de esos nuevos productos, en general, y como se ha comentado previamente, de mayor valor añadido. Sin embargo, estos nuevos desarrollos necesitan del avance en la normativa y legislación específica, así como sus posibles certificaciones (productos circulares, que aprovechan los recursos biomásicos, que reducen el impacto negativo en el medio ambiente, etc.) que permitan su uso de manera generalizada, facilitando de esa manera tanto las posibilidades de inversión en estos nuevos sectores emergentes como el que sean accesibles a las potenciales personas consumidoras.

# 11. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

## 11.1. TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La **incorporación de nuevas tecnologías digitales en el sector olivarero andaluz** está transformando la manera de entender y hacer olivicultura en la actualidad. Las tecnologías digitales facilitan que el sector sea más sostenible económica, social y medioambientalmente contribuyendo a su eficiencia y competitividad mediante, por ejemplo, la predicción de rendimientos y del momento óptimo de recogida de la aceituna, la detección temprana de plagas y enfermedades, el riego inteligente, la aplicación adecuada de fertilizantes y tratamientos fitosanitarios, la trazabilidad

---

<sup>43</sup> Sin tomar en consideración los que se derivan a otra agroindustria para la obtención de otro producto alimentario.

<sup>44</sup> Según se recoge en la Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular, se entiende por “*bioproducto*” a aquel producto que procede total o parcialmente de la biomasa (CAGPDS, 2018).

desde el campo hasta la mesa, el control analítico de aceituna intacta y aceite y su autenticación en diferentes puntos de la cadena, o la logística y la comercialización electrónica, entre otras aplicaciones.

Estas tecnologías contribuyen a reducir las necesidades de recursos naturales e inputs como agua, fertilizantes, fitosanitarios y energía, a minimizar emisiones de CO<sub>2</sub> y compuestos contaminantes al suelo, agua y atmósfera, favoreciendo la biodiversidad y la mitigación del cambio climático. Además, el uso de información detallada en tiempo real ayuda en la toma de decisiones estratégicas posibilitando una optimización y mejora en los procesos productivos y en las producciones, contribuyendo también a la trazabilidad, la transparencia y autenticación de la calidad de productos de alto valor añadido y elevado precio, como es el aceite de oliva “virgen extra” a lo largo de toda la cadena de valor. De este modo, las tecnologías digitales no solo ayudan a “producir más con menos”, sino que también contribuyen a proporcionar alimentos seguros y de calidad y a alcanzar una mayor sostenibilidad ambiental (Parra-López *et al.*, 2021 a).

Son múltiples los **ejemplos de tecnología digital** que se pueden aplicar a la agricultura y en particular al olivar, con mayor o menor implantación en la actualidad, pero con grandes posibilidades de transformar el sector aportando eficiencia y competitividad.

Las utilidades que facilita esta tecnología son muy diversas (Gallardo y Peña, 2020):

- captación de información, a través de sensores conectados que recogen datos desde el suelo o la planta; satélites espaciales que recogen información que se computa en la nube; o sensores multi/hiperespectrales y termográficos embarcados en drones,
- procesado de la información, a través de modelos predictivos que usan la inteligencia artificial,
- realización de labores agrícolas mediante máquinas inteligentes y casi autónomas,
- olivicultura de precisión para plantaciones, con tratamientos o riegos más inteligentes y eficientes,
- trazabilidad y control de procesos mediante “blockchain”, y
- emular digitalmente la realidad a través de gemelos digitales o “chatbots”.

Todo ello basado en la utilización y correcta selección de una ingente cantidad de datos, “big data”, y a su compartición de forma colaborativa, open data, lo que facilita la toma de decisiones en base a la experiencia de muchos. Estos datos no tendrían valor alguno sin el desarrollo de técnicas de análisis avanzado, como las basadas en inteligencia artificial, que permiten generar información útil mediante modelos precisos y eficientes basados en el procesado de grandes cantidades de datos.

En cuanto a la **digitalización en la industria aceitera**<sup>45</sup>, el Real Decreto 760/2021, de 31 de agosto, por el que se aprueba la norma de calidad de los aceites de oliva y de orujo de oliva, exige la trazabilidad en tiempo real en las industrias para lo que la sensorización y el “blockchain” serán piezas clave.

Por otra parte, la posibilidad de sensorizar una instalación en estas industrias es una realidad. El uso de caudalímetros, termómetros, manómetros, espectrómetros, etc. permiten obtener información para actuar sobre válvulas o cualquier otro dispositivo, monitorizando y decidiendo sobre cualquier fase de la elaboración o en la conservación del aceite. La digitalización de estos y otros sensores en combinación con IA (Inteligencia Artificial) e IOT (Internet of Things o Internet de las Cosas) permiten obtener información en tiempo real de la calidad y autenticidad del aceite de oliva.

Más allá de la incorporación de la tecnología digital en el ámbito agrícola y agroindustrial resulta fundamental aprovechar al máximo las oportunidades de esta tecnología para impulsar y mejorar la **comercialización** del producto en el mercado mundial.

Potenciar proyectos de I+D+i interdisciplinares para la innovación en el comercio electrónico, puede aumentar la cantidad y calidad de la información sobre todo para los consumidores más exigentes, permitiendo a cada industrial, envasador y comercializador de aceite de oliva “virgen extra”, aumentar las garantías de calidad, autenticación e integridad de cada botella o envase adquirido (Pérez-Marín y Garrido-Varo, 2023).

Hoy en día, muchos consumidores gustan de realizar sus propias indagaciones sobre los productos que compran a través de internet, por lo que tener una web operativa y una presencia actualizada en las redes sociales ya no es solo una opción sino una necesidad. Se trata de conseguir amplificar el conocimiento de la marca mejorando la reputación online. En la base de todo ello, se debe crear información de valor y experiencias de deleite para el consumidor que hagan efectivas las campañas de “e-mail marketing”, o de promoción en redes sociales.

En definitiva, la tecnología digital ofrece también a nivel comercial una puerta al mundo que está siendo vital ante el desafío de vender más aceite en el mundo.

## 11.2. INDUSTRIA AUXILIAR

Las **empresas de industria auxiliar y las de servicios agrícolas** son un eje muy importante para el desarrollo y modernización del sector agrícola en general y del cultivo del olivar e industria aceitera en particular. En las últimas décadas se ha producido un auge de las empresas de servicios que ofrecen las ventajas de una mayor optimización de los recursos, ya sea maquinaria,

---

<sup>45</sup> La información recogida en este epígrafe procede de la publicación “Agroindustria 4.0, la era de la información y la conectividad” (Dominguez, 2020 a).

labores, aplicación de fitosanitarios y fertilizantes, asesoramientos, almacenamiento, digitalización, etc.<sup>46</sup>

Cabe reseñar que las empresas de servicios con maquinaria son esenciales en la expansión de innovaciones y, por lo tanto, en la modernización y aumento de la productividad de la agricultura. Estas ofrecen innovaciones en mecanización a las que, por lo general, no puede acceder la explotación agraria por su cuenta (las recolectoras de aceituna son máquinas caras que las pequeñas explotaciones no pueden amortizar). Algunas cooperativas y sus organizaciones están apoyando la prestación de servicios al socio también en este ámbito.

En el caso del olivar, está muy extendida la recolección con vibradora mediante empresas de servicios, y constituyen un factor clave para acelerar la mecanización del olivar, mejorar la eficiencia y racionalizar las inversiones. El rápido desarrollo tecnológico y retos como el cambio climático obligan a estas empresas a colaborar con asesores cualificados e incluso con equipos universitarios para mejorar la eficiencia y para incorporar nuevas tecnologías (De Paz, 2023).

También en la fase industrial las empresas de servicios (o las propias cooperativas) ordenan y controlan los procesos de producción entre los agricultores-proveedores facilitando la entrada a fábrica en condiciones óptimas.

Existen multitud de ejemplos de **mecanización e innovaciones llevadas a cabo en las explotaciones e industrias olivareras**. Como ejemplo, es de destacar el proyecto INNOLIVAR<sup>47</sup> 'Innovación y tecnología para un olivar sostenible', que ha desarrollado prototipos de alto valor tecnológico con el objetivo de mejorar el sector del olivar.

Este proyecto incluye también una línea de trabajo en la que se han desarrollado sistemas y tecnologías que permiten la mejora del proceso de elaboración de los aceites de oliva que incluyen sensorización, digitalización y control de productos y procesos en la industria del aceite u otra dedicada al desarrollo de instrumentos analíticos que permiten clasificar el aceite en AOVE o de otro tipo, con un error de menos del 10%, realizando análisis en tiempo y coste menor que un análisis sensorial. Existen otros ejemplos, como los trabajos del Grupo Operativo NIROLEO que está diseñando y desarrollando un nuevo sistema de control de la calidad del aceite de oliva, basado en el uso de sensores espectroscópicos NIRS o el proyecto IAMETH (Desarrollo de metodologías analíticas innovadoras de ámbito agroalimentario con la incorporación de tecnologías de información y comunicación).

---

<sup>46</sup> Revista Interempresas.net. Maquinaria Agrícola 200, 2023/2. Las empresas de servicios agrícolas subrayan su papel decisivo en la agricultura profesional. <https://www.interempresas.net/FlipBooks/A/200/100/>

<sup>47</sup> Convenio de Compra Pública Precomercial (CPP) INNOLIVAR desarrollado por la UCO. Financiado con fondos FEDER por el Ministerio de Ciencia e Innovación, y apoyado por el sector a través de la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español (OIAOE) y de la Organización Interprofesional de la Aceituna de Mesa (Interaceituna).

En cuanto a la **aceituna de mesa**, es un sector con un elevado grado de innovación debido, en gran medida, a la importante industria auxiliar andaluza líder en el desarrollo de equipos de deshuesado, relleno, clasificación de frutos por color, etc. Por otra parte, la aplicación de la biotecnología en el campo de las aceitunas de mesa ha permitido el desarrollo de nuevas cepas microbianas adaptadas a las nuevas condiciones de fermentación de este alimento.

## 11.3. MATERIAL VEGETAL

La mejora genética del olivar se ramifica en varias líneas de investigación para atender a diversas demandas del sector. Una de las líneas es la obtención de variedades adaptadas al cultivo en seto, con poco vigor y adaptación a la formación en alta densidad y recolección con cabalgadora. Otras líneas que se están abordando son la adaptación al cambio climático (floración y producción, estrés hídrico) así como la resistencia a enfermedades (como la *Xylella fastidiosa* o la verticilosis) y mejor adaptadas al cultivo ecológico.

Una herramienta de base en la investigación sobre material vegetal es el Banco de Germoplasma Mundial del Olivo (BGMO)<sup>48</sup> ubicado en las instalaciones del IFAPA y de la Universidad de Córdoba que está reconocido como el primer Banco Internacional de Referencia del Olivo. La colección juega un papel esencial, desde hace décadas, en conservar y mantener el patrimonio varietal del olivo. Cuenta con alrededor de 1.400 accesiones procedentes de 29 países; entre ellas más de 1.000 se mantienen en el campo. Incluye también una colección de poblaciones silvestres (acebuches y subespecies relacionadas) encontradas en hábitats naturales. La copia de seguridad asegura la conservación del germoplasma ante cualquier imprevisto medioambiental, plagas, enfermedades o presión urbanística.

La Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, junto con la Universidad de Córdoba y el IFAPA, cuentan, desde el año 2013, con una comisión mixta de seguimiento para el desarrollo conjunto del BGMO, en cumplimiento del convenio de colaboración suscrito entre dichas entidades<sup>49</sup>.

---

<sup>48</sup>El BGMO-IFAPA está formado por la Colección Mundial de Variedades de Olivo que alberga el Centro Alameda del Obispo (Córdoba) y su copia de seguridad establecida en las instalaciones del Centro Venta del Llano (Mengíbar, Jaén). El BGMO-IFAPA es el Banco Nacional de referencia para olivo, está integrado en la Red de Colecciones del Programa Nacional de Recursos Fitogenéticos (INIA) y está incluido en Inventario Nacional (CRF-INIA) y europeo (ESP046). También forma parte de la Red Internacional de Bancos de Germoplasma establecida y coordinada por el Consejo Oleícola Internacional (COI). [https://ifapa.junta-andalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/web/noticias/bancos-de-germoplasma-recursos-geneticos-para-la-mejora-de-los-cultivos-y-la-seguridad#:~:text=El%20Banco%20Mundial%20de%20Germoplasma,llano%20\(Meg%C3%ADbar%2C%20Ja%C3%A9n\).](https://ifapa.junta-andalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/web/noticias/bancos-de-germoplasma-recursos-geneticos-para-la-mejora-de-los-cultivos-y-la-seguridad#:~:text=El%20Banco%20Mundial%20de%20Germoplasma,llano%20(Meg%C3%ADbar%2C%20Ja%C3%A9n).)

<sup>49</sup> [https://www.infoagro.com/noticias/2013/banco\\_de\\_germoplasma\\_mundial\\_del\\_olivo.asp](https://www.infoagro.com/noticias/2013/banco_de_germoplasma_mundial_del_olivo.asp)

## 11.4. NUEVOS USOS, FORMATOS Y PRESENTACIONES<sup>50</sup>

Las características físico-químicas y sensoriales del aceite de oliva, así como sus propiedades saludables, han propiciado la **diversificación de sus usos** más allá de los más tradicionales (uso culinario como aderezo de ensaladas, guisos, y otras recetas y en frituras<sup>51</sup> o elaboración de productos en la industria alimentaria), introduciéndose en otros mercados como, por ejemplo, el cosmético.

Uno de los ámbitos más estudiados es la sustitución de las fuentes grasas animales o vegetales de los alimentos por el aceite de oliva, lo que permite un incremento sustancial del consumo de grasas monoinsaturadas responsables de numerosos beneficios sobre la salud.

La irrupción del aceite en alimentos en los que nunca se había utilizado ha generado novedades culinarias. Su integración en dulces como en helados, gominolas o mermeladas, proporciona sensaciones diferentes al paladar.

En otros ámbitos se ha sustituido la grasa animal saturada por aceite de oliva “virgen extra” en la elaboración de productos cárnicos cocidos y en productos crudos tipo “burger meat”, por ejemplo, lo que implica una mejora del perfil nutricional de este producto representativo del “fast food”, ampliando su palatabilidad.

En cuanto a otros mercados como el cosmético, hay que indicar que el uso de aceite de oliva no es novedoso, pues ya se utilizaba en la cultura egipcia y en elaboraciones realizadas por griegos y romanos. No obstante, el auge de la cosmética natural que utiliza materias primas naturales y preferentemente vegetales, para el cuidado de la piel y la belleza corporal, ha hecho del aceite de oliva un producto de valor creciente con el que se elaboran productos que aúnan salud y nutrición para cabello y piel, y que aumentan el bienestar personal. Por otra parte, los cosméticos elaborados a partir de aceite de oliva, puede utilizarse en el tratamiento de enfermedades de la piel como la psoriasis y para la prevención de ciertos tipos de enfermedades, incluso en la prevención del cáncer de piel.

La cocina molecular, que consiste en la fusión de cocina y ciencia para poner a punto nuevas técnicas con las que crear diferentes y novedosas presentaciones a partir de productos de toda la vida, ha favorecido la aparición de **nuevos formatos para el aceite de oliva**. Mediante diferentes tratamientos se ha conseguido modificar su aspecto, haciéndolo más atractivo y

---

<sup>50</sup>Gran parte de la información de este epígrafe se ha extraído del artículo “Nuevas tendencias, nuevos tiempos para el AOVE” (Aguilera, 2019).

<sup>51</sup> Numerosos estudios recomiendan el uso de aceite de oliva para freír debido a que sus propiedades físicas hacen que resista mejor las altas temperaturas que se alcanzan, comportándose de manera más estable que el resto de aceites (mantiene mayor medida sus propiedades nutricionales) y a que permite mayores rendimientos al incrementar notablemente su volumen con la temperatura. Además, impregnan en menor medida al alimento, siendo por ello menos calóricos. Estas propiedades se las confiere principalmente su contenido en ácido oleico (monoinsaturado), cuyo consumo se considera asimismo saludable.

sugere para su consumo, o modificar sus características físicas de tal forma que se logran mejoras en las propiedades nutricionales y sensoriales de las preparaciones en las que se utiliza.

## 12. FORMACIÓN

La relevancia del cultivo del olivo y de la elaboración de aceite de oliva en Andalucía desde hace muchas décadas justifican la gran variedad de oferta formativa especializada existente en ambas temáticas.

En lo que se refiere a **formación de posgrado universitaria**, en Andalucía se imparten dos másteres oficiales: el Máster de Olivicultura y Elaiotecnia de la Universidad de Córdoba y el Máster en Olivar y Aceite de Oliva, de la Universidad de Jaén.

El Máster de Olivicultura y Elaiotecnia se programa en dos años académicos; el primero cubre el Curso de Especialización de Posgrado y el segundo es de iniciación a la investigación y culmina con la realización de la Tesis de Máster. El Máster de la Universidad de Jaén tiene una duración de un curso académico y ofrece dos especialidades: olivicultura y elaiotecnia.

Por otra parte, la Universidad de Jaén, con el apoyo del Consejo Oleícola Internacional (COI) viene impartiendo, desde el año 1999, el Curso de Experto en Cata de Aceites de Oliva Vírgenes, una formación de carácter internacional, de tres meses de duración, a través de la que se han formado cientos de catadores que desarrollan su trabajo en todas las partes del mundo, especialmente en los países productores de aceites de oliva.

Así mismo, la Universidad Internacional de Andalucía organiza un curso de expertos titulado Gestión de Subproductos del Olivar e Industrias Afines, que está dirigido a profesionales del ámbito oleícola, en especial de la gestión de subproductos del olivar e industrias afines, profesionales de la agroindustria en general, así como miembros de la administración pública con competencias en la materia y estudiantes y egresados de especialidades relacionadas con la temática del experto (agronomía, química, economía, etc.).

Por su parte el IFAPA incluye una variada oferta formativa en olivar. Por ejemplo, entre sus **cursos de formación para los servicios de asesoramiento a explotaciones**, existe un curso de formación especializada en Olivicultura Ecológica, o entre los cursos de incorporación de jóvenes a la empresa agraria, hay uno sobre Olivicultura. También organiza jornadas sobre olivar (Jornadas de Elaboración de Compost en Olivar, Jornadas de Aplicación de Compost en Olivar, Jornada de Nuevas Técnicas del Olivar, Jornadas de Avances en el Control Sanitario del Olivar) o diversos cursos dedicados a temáticas concretas como el manejo del suelo, control sanitario, la poda y el riego y la fertirrigación. Igualmente dispone de otros cursos dirigidos a la formación para la obtención de aceites de oliva.

En el Instituto de la Grasa (CSIC) se imparten, desde hace más de 40 años, los cursos bienales de elaboración de aceitunas de mesa, a los que han asistido la gran mayoría de técnicos y responsables de calidad de las industrias del sector.

Existen otros cursos dedicados al olivar como, por ejemplo, los que ofrece el Centro de Interpretación Olivar y Aceite en Baeza, sobre cata de aceites de oliva (un curso de iniciación y otro avanzado) o el curso dirigido a maestros y operarios de almazaras, que tiene el objetivo de profesionalizar el trabajo en almazaras, orujeras y refinerías, desde el punto de vista de calidad, dentro de un proceso de rendimiento adecuado y análisis sensorial.

Por otra parte, en el **ámbito de la transformación digital** del sector agrario y agroindustrial y, en particular, del olivar y su industria asociada, existen diversas formaciones específicas tales como el Máster en transformación digital del sector agroalimentario y forestal (DigitalAgri) de la Universidad de Córdoba; el Máster de Agricultura Digital e Innovación Agroalimentaria de la Universidad de Sevilla; cursos de digitalización en el sector del olivar y del aceite de oliva, iniciativa de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía; y otros en materia de industria, como la inmersión en el sector digital que desarrolla la FIAB (Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas) junto a la EOI (Escuela de Organización Industrial).

Además, fruto de la colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la Universidad de Córdoba y la Universidad Politécnica de Madrid, en 2021 se creó el Centro de Competencias para la formación digital agroalimentaria, con objeto de dar acceso a formación especializada a agricultores, técnicos, asesores y otros actores del sector agroalimentario.

## 13. POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA

El sector del olivar es uno de los más beneficiados por las ayudas de la PAC en Andalucía. Se estima que más de la mitad de los pagos directos desacoplados percibidos en Andalucía se perciben por superficies de olivar, suponiendo más del 40% de los pagos directos totales (incluyendo las ayudas asociadas). El olivar se beneficia además de ayudas de desarrollo rural encuadradas en el segundo pilar de la PAC.

Las ayudas de la PAC suponen una fuente importante de ingresos para el sector agrario andaluz en general y, especialmente, en el caso del olivar. Según los datos de la Red Contable Agraria Nacional (RECAN)<sup>52</sup>, en el conjunto de las explotaciones agrarias los pagos directos desacoplados representan el 11% de los ingresos totales, mientras que el resto de subvenciones representan un

---

<sup>52</sup> El cálculo se ha realizado a partir de los microdatos de la RECAN aportados por el Equipo de la Red Contable Agraria Nacional (RECAN) de la Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en enero de 2021.

4%. En el caso del olivar<sup>53</sup> la importancia de los pagos directos desacoplados es mayor, alcanzando el 16% de los ingresos totales, representando el resto de subvenciones el 3% de los ingresos.

Los pagos directos desacoplados resultan, por tanto, un sustento fundamental de la renta de las explotaciones olivareras. Así, el 24% del valor añadido neto (VAN) generado por los olivicultores se corresponde con estos pagos, porcentaje sensiblemente superior al del conjunto de explotaciones agrarias andaluzas (18%).

Teniendo en cuenta la importancia económica de la PAC en el sector, y el reciente proceso de reforma que ha entrado en vigor en 2023, se analizan a continuación los principales elementos que la componen y su impacto sobre el olivar.

## 13.1. PLAN ESTRATÉGICO DE LA PAC

El 31 de agosto de 2022 la Comisión Europea aprobó el Plan Estratégico de la PAC (PEPAC) de España<sup>54</sup>, en el cual se definen los aspectos de aplicación de la PAC, tanto de los pagos directos como de las medidas de desarrollo rural, que se aplicarán en el periodo 2023-2027.

El nuevo PEPAC<sup>55</sup> incluye en una única planificación distintos elementos anteriormente dispersos, como son los pagos directos, las medidas de desarrollo rural o los planes sectoriales para frutas y hortalizas y vino. De esta forma todas estas intervenciones quedan sometidas a una planificación estratégica común.

En el caso de los pagos directos, los principales aspectos de la nueva PAC relativos a los pagos desacoplados son, en primer lugar, la definición de un nuevo modelo de regionalización, basada en la fusión de las regiones actuales, y la sustitución del pago básico (PB) por una ayuda básica a la renta para la sostenibilidad (ABR), la cual se complementa con un pago redistributivo (PR) para las primeras hectáreas de cada beneficiario, y la sustitución del actual pago para prácticas beneficiosas para el clima y el medio ambiente (pago verde, PV) por un nuevo régimen de pagos ambientales de carácter voluntario denominados Eco-régimenes. Asimismo, se han redefinido las ayudas asociadas, incluyendo una ayuda para el olivar con dificultades específicas y alto valor medioambiental.

---

<sup>53</sup> Se consideran las explotaciones pertenecientes a la Orientación Técnico-Económica (OTE) de olivar.

<sup>54</sup> Decisión de Ejecución de la Comisión, de 31.8.2022, por la que se aprueba el plan estratégico de la PAC 2023-2027 de España para la ayuda de la Unión financiada por el Fondo Europeo Agrícola de Garantía y el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural. CCI: 2023ES06AFSP001.

<sup>55</sup> Regulado por el Reglamento (UE) 2021/2115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 2 de diciembre de 2021, por el que se establecen normas en relación con la ayuda a los planes estratégicos que deben elaborar los Estados miembros en el marco de la política agrícola común (planes estratégicos de la PAC), financiada con cargo al Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) y al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), y por el que se derogan los Reglamentos (UE) n.º 1305/2013 y (UE) n.º 1307/2013.

### 13.1.1. AYUDA BÁSICA A LA RENTA Y PAGO REDISTRIBUTIVO

La ABR, al igual que el PB, se basa en un sistema de derechos de pago asignados a los beneficiarios, los cuales tienen que activarlos sobre superficie elegible dentro de la misma región a la que pertenece el derecho. A diferencia de lo ocurrido en 2015 con la introducción del PB, no se asignarán nuevos derechos para la ABR, sino que los derechos actuales se transformarán. Sin embargo, sí se actualiza la base territorial sobre los que pueden activarse, tomando como referencia las solicitudes únicas de 2020. Esto es, en caso de que un agricultor declarase en 2020 sobre un recinto un cultivo correspondiente a un uso diferente del asignado en 2015 (por ejemplo, un cultivo leñoso sobre un recinto de tierras de cultivo) cambiará la región a la que pertenece dicho recinto y, por tanto, los derechos que se activen sobre el mismo.

Dentro de una misma región, los derechos de la ABR convergerán a lo largo del periodo 2023-2026 hacia el valor medio de la región, alcanzando en 2026 al menos el 85% de este valor, financiando los incrementos necesarios en el valor de los derechos con valor inferior a la media reduciendo el valor de los derechos que se encuentran por encima. Existe además el compromiso de continuar con la convergencia más allá de 2027, de forma que en el próximo periodo de programación todos los derechos de una misma región tengan el mismo valor.

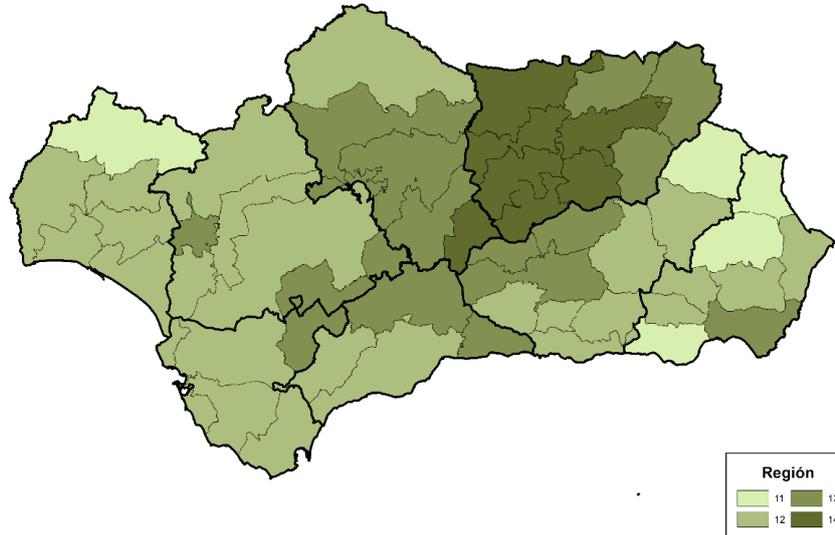
Por otro lado, la ABR se complementa por un PR para las primeras hectáreas de cada beneficiario. Este pago consiste en que, hasta un primer umbral de superficie, el beneficiario recibe el importe equivalente a que no se aplicase el PR, entre ese primer umbral y un segundo umbral recibe un importe por hectárea igual al 40% del importe medio regional de la ABR, y por encima de ese segundo umbral no recibe nada. Este pago se realiza, por tanto, a nivel regional, suponiendo así un trasvase de fondos desde las explotaciones de mayor tamaño hacia las pequeñas y medianas. Dada la aplicación regional, es de esperar que la repercusión dentro del conjunto del sector sea reducida, aunque sí se producirá este trasvase de fondos.

La ABR abarca el 50% del presupuesto total de pagos directos, al que se suma un 10% adicional correspondiente al PR, mientras que el PB vigente hasta 2022 suponía el 56% del presupuesto de pagos directos. Así, el PB, en su último año de aplicación contaba a nivel nacional con un presupuesto 2.789,6 millones de euros, mientras que la suma de la ABR y el PR alcanza un valor de 2.950,6 millones de euros, es decir, un 5,8% adicional respecto al pago básico.

La ABR lleva consigo una nueva regionalización, que surge como fusión de las regiones existentes. En el caso de los cultivos permanentes (en los que se encuadra el olivar) ha supuesto pasar de 18 regiones a 4, enumeradas de la 11 a la 14. En el Mapa 1 se muestra la distribución de estas regiones en Andalucía. Según se observa, la mayor parte del olivar andaluz se encuadra en las regiones 13 y 14, siendo éstas las de mayor importe, si bien es destacable que una parte significativa de las nuevas plantaciones que se han realizado en los últimos años en la campiña

sevillana se encuadran en la región 12, con un importe significativamente inferior, tal y como se muestra en la Tabla 2.

**Mapa 1.** Regiones de Ayuda básica a la renta para la sostenibilidad (ABR) vigentes a partir de 2023 correspondientes a cultivos permanentes.



Fuente: elaboración propia a partir del Real Decreto 1045/2022.

**Tabla 2.** Importe medio en el periodo entre los años 2023 y 2027 de las regiones de ABR correspondientes a cultivos permanentes.

Región	Importe medio (euros/ha)				
	2023	2024	2025	2026	2027
11	98,42	98,62	98,81	99,00	99,00
12	142,01	142,29	142,57	142,84	142,84
13	260,03	260,54	261,05	261,57	261,57
14	367,26	367,98	368,71	369,43	369,43

Fuente: Real Decreto 1045/2022.

Este hecho resulta relevante, ya que los derechos de pago tendrán que converger hacia el valor medio de la región, por lo que la región en la que se encuadra la explotación determinará en el futuro el valor de todos los derechos. Adicionalmente, en 2023 se realizará una reasignación de derechos según el uso actual de los recintos, basada en las solicitudes únicas de 2020<sup>56</sup>. Así, muchas de estas nuevas plantaciones que se realizaron sobre tierras de cultivo de regadío pasarán a integrarse en regiones de cultivos permanentes con importes medios, hacia los que tendrán que converger, sensiblemente inferiores.

<sup>56</sup> Siendo previsible que en el futuro se sigan realizando reasignaciones de derechos de forma que las regiones se correspondan con el uso real de los cultivos.

## 13.1.2. ECO-REGÍMENES

Uno de los cambios más significativos de la nueva PAC son los Eco-regímenes. Este nuevo régimen de ayudas sustituye al anterior PV y destaca por su carácter voluntario, pudiendo los agricultores optar por no acogerse a él y, por tanto, no percibir las ayudas previstas.

Al igual que en el caso de la ABR, su aplicación es regional, si bien se ha definido una regionalización diferenciada. En concreto, se han definido 8 regiones (en lugar de las 20 definidas para la ABR) en función de la orientación productiva (cultivos herbáceos, cultivos leñosos y pastos), el régimen de secano o regadío, la pendiente y la pluviometría de la comarca. Para cada una de estas regiones se prevén importes diferenciados. Además, para cada orientación productiva se definen prácticas específicas, debiendo el agricultor elegir la que desea implementar en su superficie (solo puede recibir el importe establecido por la aplicación de una de las prácticas, aunque realizase más de una) o bien no realizar ninguna y no cobrar dicho importe.

Por otro lado, este régimen de ayudas está sujeto a la aplicación de una degresividad en caso de que no fuese posible pagar los importes programados a toda la superficie para la que se solicita el pago y cumpla los requisitos, reduciendo hasta un 30% el importe percibido a partir de un umbral de superficie (variable según la región). En el caso de que aplicando esta degresividad siguiese sin ser posible pagar el importe esperado, se reduciría el importe proporcionalmente, manteniendo el pago un 30% inferior para la superficie mayor al umbral. De esta forma, el importe realmente recibido por el agricultor dependerá de la superficie que se acoja a alguna de las prácticas disponibles dentro de cada región.

Los Eco-regímenes suponen el 23% de la dotación presupuestaria para los pagos directos, mientras que el anterior PV representaba el 30%. Esto se traduce en que el presupuesto para los Eco-regímenes se reduce a 1.112,53 millones de euros en 2027 frente a los 1.439,23 millones de euros en 2022 para el PV, lo que implica una reducción del 22,7%.

En el caso de los cultivos permanentes la aplicación de los Eco-regímenes se basa en tres regiones en función de la pendiente: Cultivos permanentes en terrenos llanos, con pendiente inferior al 5% (CP  $pte < 5\%$ ); Cultivos permanentes en terrenos con pendiente media, entre el 5 y el 10% (CP  $pte 5-10\%$ ); y Cultivos permanentes con alta pendiente, con pendiente igual o superior al 10% (CP  $pte \geq 10\%$ ). Asimismo, a diferencia del anterior PV, para el cual se consideraba que los cultivos permanentes (entre los que se incluye el olivar) cumplían los requisitos sin necesidad de realizar ninguna práctica adicional, en los Eco-regímenes los agricultores que deseen percibir este pago tendrán que realizar alguna de las prácticas específicas diseñadas para estos cultivos, por lo que el importe realmente percibido por los agricultores dependerá de la superficie que se acoja a este régimen, de manera que el importe programado es tan solo un importe orientativo.

Estas prácticas son, para el caso de los cultivos permanentes, el mantenimiento de una cubierta vegetal espontánea o sembrada o bien el mantenimiento de una cubierta inerte de restos de poda.

Existe, además, una práctica horizontal de espacios de biodiversidad en tierras de cultivo y cultivos permanentes, con un importe igual para toda la superficie elegible independientemente del tipo de cultivo o de la región, salvo para el caso del arroz que cuenta con un importe específico.

### **13.1.3. AYUDA ASOCIADA PARA EL OLIVAR CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS Y ALTO VALOR MEDIOAMBIENTAL**

Una novedad importante de la nueva PAC en lo que respecta al olivar es la introducción de una ayuda asociada para el olivar con dificultades específicas y alto valor medioambiental. El objeto de esta ayuda es evitar el abandono del olivar con dificultades específicas relacionadas con limitaciones del medio natural, de alto valor ambiental y cuyo mantenimiento es esencial fundamentalmente desde el punto de vista social y ecológico.

La ayuda cuenta con un presupuesto anual de 27,6 millones de euros. Se diferencian dos regiones, una para las Islas Baleares y otra para la España peninsular. El importe unitario de la ayuda en las Islas Baleares será un 10% superior al de la región peninsular. Adicionalmente, en la región peninsular se establece una degresividad en la ayuda, de forma que las 10 primeras ha de la explotación percibirán el importe completo, percibiendo el 50% de este importe para el resto de superficie. El importe unitario se calculará cada año en base a las solicitudes presentadas, estimándose que tendrá un valor de entre 35,28 y 129,35 euros/ha para el primer tramo de la España peninsular.

Para Andalucía, se estima una superficie máxima admisible para esta ayuda de 588.959 hectáreas, lo que supone el 36% de la superficie de olivar actual.

### **13.1.4. INTERVENCIONES SOBRE EL DESARROLLO RURAL**

El artículo 69 del Reglamento 2021/2115<sup>57</sup> establece los diferentes tipos de intervenciones de desarrollo rural, esto es, los grandes epígrafes bajo los que se engloban todas las medidas de desarrollo rural<sup>58</sup>:

- a) compromisos medioambientales, climáticos y otros compromisos de gestión;
- b) limitaciones naturales u otras limitaciones específicas de la zona;
- c) desventajas específicas de la zona como consecuencia de determinados requisitos obligatorios;

---

<sup>57</sup> Reglamento (UE) 2021/2115 del Parlamento Europeo y del Consejo de 2 de diciembre de 2021 por el que se establecen normas en relación con la ayuda a los planes estratégicos que deben elaborar los Estados miembros en el marco de la política agrícola común (planes estratégicos de la PAC), financiada con cargo al Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) y al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), y por el que se derogan los Reglamentos (UE) n.º. 1305/2013 y (UE) n.º. 1307/2013.

<sup>58</sup> Se corresponden con las anteriormente denominadas ayudas del antiguo Segundo Pilar de la PAC. A partir del marco 2007-2013 la contribución comunitaria de estas ayudas se articula a través del fondo FEADER. Son ayudas cofinanciadas, esto es, a la contribución FEADER (que supone el grueso de estas ayudas) hay que añadir otra parte aportada por los Estados Miembros.

- d) inversiones, incluidas las inversiones en infraestructuras de riego;
- e) establecimiento de jóvenes agricultores y nuevos agricultores y puesta en marcha de nuevas empresas rurales;
- f) instrumentos de gestión de riesgos;
- g) cooperación;
- h) intercambio de conocimientos y difusión de información.

Cabe indicar que las medidas son semejantes a las del marco anterior de la PAC (inversiones en explotaciones, agroindustrias, incorporación de jóvenes, agroambientales y ecológico, LEADER, etc.) siendo relevante, sin embargo, el cambio en su forma de gestión. Así, en el nuevo marco de la PAC 2023-2027, el PEPAC es el instrumento de programación que integra la totalidad de medidas de desarrollo rural de las diecisiete comunidades autónomas, así como las medidas supraautonómicas, con partes comunes de aplicación en toda España y otras específicas de cada Comunidad Autónoma.

El PDR de Andalucía 2014-2022 ha sido el documento programático financiado con FEADER del marco anterior gestionado desde la Comunidad Autónoma, dotado con alrededor de 3.300 millones de euros de gasto público (de los cuales en torno a 2.600 millones corresponden a FEADER<sup>59</sup>). Dentro del PDR andaluz, dada la importancia económica, social y medioambiental del sector de olivar en gran parte del territorio andaluz, se incluyó un Subprograma Temático del Olivar (STO), que constaba de un diagnóstico específico para el sector y, en función de las necesidades detectadas en el mismo, una serie de medidas u operaciones acotadas al olivar con su presupuesto propio reservado. Se han pagado casi 300 millones euros de gasto público (FEADER + cofinanciación nacional) en este STO, destacando por sus importes la ayuda al olivar ecológico, con algo más de 125 millones de euros, la agroambiental, de gestión de cubiertas en el olivar de Producción Integrada, con en torno a 85,5 millones de euros, la ayuda de inversiones en transformación y comercialización del olivar, con algo más de 45 millones de euros, y la ayuda de modernización de explotaciones de olivar con alrededor de 30 millones de euros pagados.

A este importe hay que añadir otras ayudas del PDR 2014-2022 de carácter más general (que no forman parte del STO) de las que también se ha beneficiado el olivar. Así, por ejemplo, del total de 4.683 expedientes con resolución favorable en la ayuda de instalación de jóvenes agricultores en las convocatorias de 2015 a 2020, para un importe total de ayuda concedido de 281.544.600 euros, correspondieron a explotaciones de olivar<sup>60</sup> 1.335 expedientes (1.003 hombres y 332 mujeres) y 80.418.950 euros esto es, casi un tercio de esta ayuda. Asimismo, en la última

---

<sup>59</sup> Incluye unos 280 millones del Instrumento de Recuperación de la Unión Europea (IRUE), fondos habilitados a resultas de la crisis del Covid-19 para prorrogar el marco 2 años más (inicialmente era 2014-2020).

<sup>60</sup> Se corresponden a expedientes resueltos favorablemente de explotaciones con la OTE "Explotaciones especializadas en aceitunas". Datos proporcionados por el servicio gestor de la ayuda de la CAPADR (28/03/2023).

convocatoria de 2022, 211 jóvenes que se instalan en explotaciones de olivar (75 hombres y 136 mujeres) han obtenido resolución favorable<sup>61</sup>.

Dentro del nuevo marco 2023-2027, en el Plan Estratégico de la PAC (PEPAC), en gran parte por su carácter unitario y a nivel nacional, el sector puede ser beneficiario, al igual que otros, de las intervenciones o medidas de desarrollo rural contempladas en el programa: ayudas para inversiones en sus explotaciones o agroindustrias (almazaras, envasadoras, entamadoras...), apoyo a la instalación de jóvenes en el sector, grupos operativos, acciones de formación y asesoramiento en temas relacionados con el olivar, ayuda al olivar ecológico, etc. No obstante, debe destacarse que el PEPAC no contiene ninguna ayuda agroambiental específica para el olivar en Andalucía ni existe un subprograma específico para este cultivo.

## 13.2. ORGANIZACIÓN COMÚN DE MERCADOS

La Organización Común de Mercados (OCM)<sup>62</sup> recoge normas específicas para la regulación del mercado común para los productos agrarios comercializados en la UE, incluidos el aceite de oliva y las aceitunas de mesa. Esta regulación incluye disposiciones relativas al reconocimiento de organizaciones de productores e interprofesionales, normas de comercialización, la ayuda al almacenamiento privado, en caso de perturbación grave del mercado común, así como, en el caso del aceite de oliva, la posibilidad de establecer normas de comercialización para mejorar y estabilizar el funcionamiento del mercado común. A continuación, se describe el funcionamiento de estos dos últimos instrumentos, al ser los de mayor relevancia para el sector.

### 13.2.1. AYUDA AL ALMACENAMIENTO PRIVADO

El aceite de oliva y la aceituna de mesa producidos en la UE son elegibles para una ayuda al almacenamiento privado. Esta ayuda tiene como objetivo contribuir a equilibrar la oferta y la demanda, retirando temporalmente del mercado parte de la producción, ayudando así a estabilizar los precios. Esta ayuda se pone en marcha a través de una decisión de la Comisión Europea, teniendo en cuenta los precios medios registrados en el mercado de la UE, los umbrales de referencia y los costes de producción de los productos afectados, así como la necesidad de responder de manera oportuna a una situación del mercado especialmente difícil o a una evolución económica que tenga un impacto negativo significativo en los márgenes del sector.

En el caso concreto del aceite de oliva, se establecen los siguientes umbrales como referencia:

- 1.779 euros/t en el caso del aceite de oliva “virgen extra”,

---

<sup>61</sup> Datos proporcionados por el servicio gestor (véase nota anterior). No se dispone aún de los importes de ayuda concedidos.

<sup>62</sup> Reglamento (UE) N° 1308/2013 Del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, por el que se crea la organización común de mercados de los productos agrarios y por el que se derogan los Reglamentos (CEE) n° 922/72, (CEE) n° 234/79, (CE) n° 1037/2001 y (CE) n° 1234/2007.

- 1.710 euros/t en el caso del aceite de oliva “virgen”,
- 1.524 euros/t en el caso del aceite de oliva “lampante” con una acidez libre de 2 grados, importe que se reducirá en 36,70 euros/t por cada grado de acidez de más.

Este mecanismo se puso en marcha por última vez en 2019, cuando se dio una situación de precios sistemáticamente por debajo de los umbrales de referencia en los mercados español, griego y portugués, a la que se unía la perspectiva de una buena cosecha para la siguiente campaña, con la consiguiente acumulación de existencias, así como una situación de incertidumbre en el comercio exterior.

En ese año, en España se establecieron cuatro subperiodos de licitación de ayuda recibiendo 134 ofertas, lo que supuso el 95% de las ofertas presentadas en el conjunto de la UE, contratándose un total de 193.268 toneladas (92% de la cantidad almacenada en la UE) por un importe de 26,9 millones de euros (91,9% del total de ayuda pagada). Dentro de España, en Andalucía se contrataron 186.289 toneladas de aceite para almacenar, con un importe de ayuda de 25,89 millones de euros, lo que supuso el 94,8% del total nacional.

### **13.2.2. NORMAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA MEJORAR Y ESTABILIZAR EL FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO COMÚN DEL ACEITE DE OLIVA**

En diciembre de 2020 se introdujo en la OCM una disposición específica para el aceite de oliva<sup>63</sup>, que permite a los Estados miembros establecer normas de comercialización para regular su oferta. No obstante, estas normas están sujetas a que se cumplan los siguientes requisitos:

- solo abarcarán la primera comercialización del producto;
- no pueden servir para fijar precios, ni siquiera como precios indicativos o recomendados;
- no pueden bloquear un porcentaje excesivo de la producción de la campaña de comercialización normalmente disponible.

En España, estas normas se regulan a través del Real Decreto 84/2021<sup>64</sup>. Así, cuando las condiciones del mercado lo justifiquen, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, tras consultar a las Comunidades Autónomas y a las organizaciones representativas del sector, podrá establecer una norma de comercialización mediante una orden ministerial, que disponga la retirada de producto hasta la campaña siguiente y/o el destino a uso no alimentario.

En caso de incumplimiento de la norma de comercialización, las personas físicas o jurídicas responsables serían objeto de las sanciones establecidas por la normativa propia de cada

---

<sup>63</sup> Reglamento (UE) 2020/2220 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de diciembre de 2020.

<sup>64</sup> Real Decreto 84/2021, de 9 de febrero, por el que se establecen las normas básicas para la aplicación del artículo 167 bis del Reglamento (UE) n° 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, regulador de las normas de comercialización del aceite de oliva.

Comunidad Autónoma y la normativa nacional aplicable, así como de las sanciones derivadas de la aplicación del Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.

En todo caso, conviene destacar que, desde su entrada en vigor, no ha sido necesario aplicar estas normas de comercialización en España.

## DIAGNÓSTICO

A partir de la caracterización del sector del olivar, se ha elaborado el diagnóstico que se presenta a continuación, que se estructura en puntos fuertes y puntos débiles.

### 1. PUNTOS FUERTES

- 1.** Liderazgo andaluz en el sector olivarero mundial, en superficie, producciones y tejido empresarial relacionado.
- 2.** Generación de empleo y rentas en el medio rural, fijando población.
- 3.** Las producciones del olivar suponen alrededor de la tercera parte de la producción de la rama agraria de Andalucía.
- 4.** Expansión de sistemas respetuosos con el medio ambiente, como la producción ecológica e integrada (ambas suponen, conjuntamente, en torno a un tercio del olivar andaluz).
- 5.** Transformación en los últimos veinte años de más de una cuarta parte (30%) de la superficie de olivar tradicional (menos de 100 árboles/ha) a olivar de mayores densidades, más adaptado a la mecanización.
- 6.** El 40% de la superficie de olivar es de regadío.
- 7.** Implantación generalizada del riego por goteo en el olivar de regadío.
- 8.** Vertebración entre las explotaciones y las industrias de primera transformación (almazaras y entamadoras) a través del movimiento cooperativo.
- 9.** Importante tejido industrial asociado al olivar implantado en las zonas rurales.
- 10.** Desarrollo de estructuras asociativas de mayor dimensión (cooperativas de segundo grado, asociaciones empresariales, interprofesionales).
- 11.** Posibilidad de incrementar la fijación de CO<sub>2</sub> del olivar gracias a la biomasa de las nuevas plantaciones y a las técnicas de manejo del suelo.

- 12.** Presencia del olivar en sistemas agrarios de alto valor natural relacionados con la gestión sostenible del territorio.
- 13.** Elevada biodiversidad en el olivar gestionado mediante adecuadas técnicas de manejo sostenible.
- 14.** Valorización de los subproductos del olivar en el marco de la economía circular, como fuente de aprovechamiento energético, materia orgánica para el suelo u otros usos.
- 15.** Importante potencial de desarrollo de bioproductos procedentes del olivar.
- 16.** Apoyo de la PAC al olivar a través de diferentes instrumentos: ayudas directas, ayuda asociada para el olivar con dificultades específicas y alto valor medioambiental, ayuda al olivar ecológico, inversiones, etc.
- 17.** Oportunidades de regulación del sector a través de la nueva PAC mediante la norma de comercialización y las organizaciones de productores reconocidas.
- 18.** Aumento progresivo de la venta de aceite envasado frente al granel.
- 19.** Crecimiento continuado de las exportaciones de aceite de oliva y aceituna de mesa.
- 20.** Amplia variedad de países a los que se exporta aceite de oliva y aceituna de mesa, incluyendo mercados con gran potencial de consumo.
- 21.** Aumento del consumo mundial de aceite de oliva y aceituna de mesa.
- 22.** Crecimiento en la diferenciación de productos (denominaciones de origen y otras figuras de calidad diferenciada, aceites varietales, nuevas presentaciones y nuevos formatos, etc.).
- 23.** Importante crecimiento de la producción y comercialización de los aceites de oliva ecológicos.
- 24.** El aceite de oliva y la aceituna de mesa son elementos esenciales de la “dieta mediterránea” (Patrimonio Inmaterial de la Humanidad) estando demostrados científicamente los beneficios que su consumo tiene para la salud.
- 25.** Existencia de un sistema consolidado de asesoramiento a través de los técnicos y API de producción integrada.
- 26.** Aplicación de innovaciones tecnológicas digitales en las diferentes técnicas de cultivo para la producción del olivar.
- 27.** Aprovechamiento de las tecnologías digitales para mejorar, entre otros aspectos, el proceso de elaboración, la trazabilidad y la calidad de los aceites de oliva, y la optimización de las ventas.
- 28.** Presencia de un potente entorno investigador, tanto en materia de mejora genética (programa de mejora genética del olivar y el banco de germoplasma mundial), como en mecanización y digitalización del sector.

- 29.** Potente I+D+i en la optimización de los sistemas de riego y la eficiencia en el uso del agua.
- 30.** Desarrollo de nuevas variedades de olivo (adaptadas a las plantaciones superintensivas, mejor adaptadas a los efectos del cambio climático o resistentes a nuevas enfermedades como la *Xylella*).
- 31.** Potente oferta formativa específica del sector del olivar (másteres universitarios, formación a través del del IFAPA, etc.).
- 32.** Existencia de una amplia oferta formativa especializada en la transformación digital del sector agroalimentario.
- 33.** Clara asociación del aceite de oliva con un territorio y, por extensión, con Andalucía.
- 34.** Importante capital humano ligado al olivar y sus pueblos (saberes y experiencia práctica, cultura, tradición e identidad, etc.)
- 35.** Desarrollo del oleoturismo.

## 2. PUNTOS DÉBILES

- 1.** En torno a una cuarta parte del olivar andaluz se localiza en terrenos con pendientes elevadas (más del 20%), lo que limita su mecanización.
- 2.** Casi un tercio del olivar de Andalucía presenta marcos de plantación amplios, con densidades inferiores a 100 árboles por hectárea, lo cual dificulta la optimización de las labores.
- 3.** Presencia muy elevada del monocultivo, tanto a nivel de explotaciones como de comarcas, lo que concentra el riesgo en un solo sector agrícola.
- 4.** Dificultades para la gestión de las grandes variaciones interanuales en la producción de aceite de oliva, que provocan ajustes bruscos entre oferta y demanda.
- 5.** Variaciones acusadas de los costes de producción según las producciones de las campañas, así como del empleo generado, fundamentalmente en la recolección.
- 6.** Elevados costes de producción en la aceituna de mesa con recolección manual.
- 7.** Incremento del coste de los insumos y de la energía.
- 8.** Dificultades para encontrar mano de obra, en particular la mano de obra cualificada.
- 9.** Escasa diversificación varietal (cuatro variedades concentran más del 90% de la superficie de olivar de Andalucía, y sólo dos -Picual y Hojiblanca- el 80%).
- 10.** Tamaño medio reducido en gran parte de las explotaciones.
- 11.** Mayor inercia y dificultades de reconversión por ser el olivar un cultivo leñoso y permanente, además de requerirse amplios plazos para amortizar las inversiones.

- 12.** Escaso aseguramiento de las producciones.
- 13.** Limitaciones en la disponibilidad de recursos hídricos.
- 14.** Vulnerabilidad frente al cambio climático (sequías más recurrentes, fenómenos meteorológicos extremos).
- 15.** Erosión del suelo en una parte importante del olivar andaluz.
- 16.** Envejecimiento de los titulares y falta de relevo generacional.
- 17.** Déficit formativo en enseñanzas regladas de los titulares o jefes de las explotaciones.
- 18.** Baja presencia de la mujer como jefas de explotación, y muy escasa implantación de la cotitularidad compartida.
- 19.** La propiedad es, con mucha diferencia, la fórmula más importante de tenencia de explotación, lo que implica un mercado de arrendamiento reducido.
- 20.** Déficit formativo en enseñanzas regladas del personal relacionado con la gestión empresarial y comercial.
- 21.** Atomización de gran parte del sector transformador (almazaras, entamadoras) frente a la concentración en las últimas fases de la cadena de valor.
- 22.** Predominio de la venta a granel por parte de las almazaras, con menor valor añadido.
- 23.** Por lo general, márgenes estrechos a lo largo de los diferentes eslabones de la cadena de valor del aceite de oliva, si bien con diferencias según los tipos de olivar en la fase de producción.
- 24.** Distorsiones en el mercado motivadas por decisiones de terceros países (veto ruso, aranceles de EEUU a la aceituna de mesa, etc.).
- 25.** Concentración del consumo de aceite de oliva y aceituna de mesa en España en los segmentos de mayor edad.
- 26.** Reducido diferencial de precio en origen entre aceites “virgen extra” y “lampantes”.
- 27.** Fuerte competencia del aceite de oliva con otras grasas vegetales de menor precio.

# OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

En base a la caracterización, así como al diagnóstico del sector, se establecen los siguientes objetivos estratégicos identificados en diferentes áreas temáticas:

<b>Nº</b>	<b>Temática</b>	<b>Objetivo estratégico</b>
1	Competitividad de las explotaciones	Mejorar la competitividad de las explotaciones olivereras
2	Sostenibilidad de las explotaciones	Consolidar la sostenibilidad ambiental de las explotaciones olivereras
3	Competitividad de las industrias	Mejorar la competitividad de las industrias del olivar
4	Sostenibilidad de las industrias	Consolidar la sostenibilidad ambiental de las industrias del olivar
5	Cadena de valor	Fomentar la orientación al mercado, aumentar el valor añadido, potenciar la calidad diferenciada, mantener una cadena de valor equilibrada y alcanzar nuevos mercados
6	Economía circular	Fomentar la economía circular
7	Digitalización	Avanzar en la transformación digital a lo largo de la cadena de valor de los productos del olivar
8	I+D+i	Consolidar un sistema andaluz de ciencia-tecnología-empresa sólido en torno al olivar que provea de I+D+i al sector
9	Formación	Consolidar la formación y el asesoramiento para los agentes de la cadena, así como la transferencia de conocimientos
10	Promoción y comunicación	Promocionar el sector del olivar, sus productos y territorios, poniendo en valor y difundiendo sus atributos positivos
11	Simplificación administrativa	Impulsar la simplificación administrativa y la gobernanza

# MEDIDAS

Para los once objetivos estratégicos identificados, se plantean las siguientes medidas o acciones a desarrollar en el marco de esta Estrategia, organizadas por temáticas:

## 1. COMPETITIVIDAD DE LAS EXPLOTACIONES

Las medidas propuestas responden al **Objetivo estratégico 1 Mejorar la competitividad de las explotaciones olivareras**.

- 1.1. Incentivar la gestión conjunta de las explotaciones con el fin de reducir los costes de producción mediante el fomento de las secciones de gestión de explotaciones en las cooperativas.
- 1.2. Fomentar la mejora estructural de las explotaciones mediante:
  - a. Convocatorias de ayudas enfocadas a la modernización de las explotaciones.
  - b. Evaluación de la viabilidad ~~posibilidad de poner en marcha~~ de un instrumento financiero que facilite los créditos y avales a las explotaciones para la reconversión hacia olivares más mecanizables y productivos.
- 1.3. Favorecer el relevo generacional y la igualdad de género mediante convocatorias de ayuda para primera instalación de jóvenes y mujeres.
- 1.4. Mejorar la resiliencia de las explotaciones continuando con la mejora de seguro de olivar.
- 1.5. Mejorar las infraestructuras en los territorios de olivar, tanto en el regadío, con la creación y modernización de infraestructuras, como en las TIC, analizando la disponibilidad de éstas en las zonas rurales y estableciendo acuerdos con los agentes competentes para su mejora.
- 1.6. Evaluar el impacto de los instrumentos del Plan Estratégico de la PAC (PEPAC) relacionados con la competitividad tales como la ayuda básica a la renta, pago redistributivo y ayuda asociada, identificando propuestas de mejora que elevar al Ministerio y a Bruselas.

## 2. SOSTENIBILIDAD DE LAS EXPLOTACIONES

Las medidas propuestas responden al **Objetivo estratégico 2 Consolidar la sostenibilidad de las explotaciones olivareras**.

- 2.1. Apoyar las explotaciones de olivar tradicional y/o de montaña. Para ello se propone realizar tres estudios en base a los cuales poder dirigir las actuaciones:
  - a. Estudio de las cargas fiscales y sociales en el sector del olivar y, particularmente, las que soportan estas explotaciones.

- b. Estudio sobre la posibilidad de diferenciar los módulos del IRPF en función del potencial agronómico (localización) de las explotaciones.
  - c. Estudio que analice las posibilidades de diferenciación del olivar tradicional (a través de un sello o marca).
- 2.2. Impulsar los sistemas, modelos y técnicas de producción sostenibles en las explotaciones a través de:
- a. El fomento de la Producción Ecológica.
  - b. El fomento de la Producción Integrada.
  - c. El fomento de otros modelos, sistemas o técnicas sostenibles.
- 2.3. Fomentar las energías renovables en el ámbito de las explotaciones a través de incentivos a la implantación de las mismas, principalmente a la fotovoltaica.
- 2.4. Poner en valor la captura de carbono por parte del olivar y su papel frente al cambio climático. Para ello se propone:
- a. El desarrollo de la futura normativa comunitaria del mercado de bonos de carbono que puedan venderse a empresas emisoras de GEI para garantizar su neutralidad climática.
  - b. El apoyo al desarrollo de sistemas de medida y certificación de créditos de carbono, en el Registro Internacional de Carbono (ICR), al objeto de que se recojan adecuadamente las particularidades del olivar.
- 2.5. Evaluar los instrumentos del Plan Estratégico de la PAC (PEPAC) relacionados con el medio ambiente (nueva arquitectura verde la PAC) e identificar propuestas de mejora que elevar al Ministerio y Bruselas.

### 3. COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA

Las medidas propuestas responden al **Objetivo estratégico 3 Mejorar la competitividad de las industrias del olivar.**

- 3.1. Impulsar la incorporación de nuevos desarrollos tecnológicos para la mejora de procesos y productos. Para ello se contará con:
- a. El apoyo a inversiones materiales e inmateriales en transformación, comercialización o desarrollo de nuevos productos.
  - b. El fomento de inversiones en trazabilidad, eficiencia de procesos, control y mejora de la calidad, etc.
- 3.2. Apoyar la adopción de certificaciones de calidad por parte de la agroindustria a través de las ayudas para la certificación en procesos y productos que permitan generar valor añadido y diferenciación.

## 4. SOSTENIBILIDAD DE LA INDUSTRIA

Las medidas propuestas responden al **Objetivo estratégico 4 Consolidar la sostenibilidad ambiental de las industrias del olivar.**

- 4.1. Promover la optimización de procesos y operaciones para mejorar su eficiencia y sostenibilidad ambiental. Para ello se incidirá en
  - a. El fomento de criterios de producción sostenible (Análisis de Ciclo de Vida, Huella del agua, Huella de C).
  - b. El fomento de la sustitución de envases de plástico por bioplásticos compostables.
- 4.2. Apoyar la utilización de recursos de origen renovable en la industria para lo que se contará con el fomento de inversiones en eficiencia energética, energías renovables, optimización del agua, uso de recursos biomásicos, etc.

## 5. CADENA DE VALOR

Las medidas propuestas responden al **Objetivo estratégico 5 Fomentar la orientación al mercado, aumentar el valor añadido, potenciar la calidad diferenciada, mantener una cadena de valor equilibrada y alcanzar nuevos mercados.**

- 5.1. Habilitar mecanismos para regular los desequilibrios de la cadena de valor a través de:
  - a. La evaluación de la puesta en marcha de la norma de comercialización y las Organizaciones de Productores reconocidas como instrumentos de concentración de la oferta y gestión de mercado
  - b. El desarrollo de un protocolo para la implementación de las normas de comercialización previstas en el Real Decreto 84/2021 para la regularización de la oferta de aceite de oliva.
- 5.2. Fomentar la vertebración del sector mediante:
  - a. El apoyo a las Interprofesionales del sector.
  - b. El aumento de la dimensión a través de la integración, fusión o constitución de nuevas entidades asociativas de carácter agroalimentario.
- 5.3. Consolidar y aumentar la presencia en mercados exteriores. Para ello se trabajará en:
  - a. La coordinación entre la Consejería Agricultura y Andalucía TRADE para impulsar la presencia del sector en las acciones de internacionalización de la Junta de Andalucía.
  - b. El apoyo para que las empresas y entidades del sector participen en misiones comerciales (directas e inversas), ferias internacionales de alimentación y configuración de consorcios de exportación e impulso de planes de promoción y campaña de difusión en estos mercados.

- 5.4. Potenciar la calidad diferenciada apoyando las figuras de calidad diferenciada del sector del aceite (DOP, IGPE, etc.) y la producción ecológica.
- 5.5. Reforzar el control de la calidad comercial y diferenciada en el sector mediante:
- La puesta en marcha de los instrumentos de apoyo al sector (impulso de la acreditación de los laboratorios de calidad que operan en Andalucía, ensayos de aptitud para evaluar las características organolépticas del aceite de oliva, otros instrumentos).
  - La creación y puesta en marcha del Centro Referencia del Aceite de Oliva (CRAO).

## 6. ECONOMÍA CIRCULAR

Las medidas propuestas responden al **Objetivo estratégico 6 Fomentar la economía circular.**

- Planificar la gestión eficiente del agua evaluando las diferentes opciones y usos de la misma en el olivar en función de su origen.
- Fomentar la cadena de valor de los bioproductos del sector del olivar y su industria asociada a través de su seguimiento mediante el uso de indicadores.
- Propiciar el desarrollo de la economía circular a través del fomento de proyectos innovadores que promuevan el cambio hacia la misma.
- Fomentar la comunicación y concienciación de la bioeconomía circular mediante la elaboración de un plan de comunicación y campañas de concienciación, dirigidas principalmente a la sociedad civil, acerca de la bioeconomía circular vinculada al sector del olivar y su industria asociada.
- Impulsar el desarrollo de una plataforma andaluza de bioeconomía para favorecer el intercambio de conocimientos y establecer redes de cooperación entre los agentes implicados en la bioeconomía en el sector del olivar.

## 7. DIGITALIZACIÓN

Las medidas propuestas responden al **Objetivo estratégico 7 Avanzar en la transformación digital a lo largo de la cadena de valor de los productos del olivar.**

- Impulsar el uso de las TIC y la agricultura inteligente de precisión a través del fomento de la adquisición e instalación de instrumentos de TIC y/o agricultura inteligente y de precisión.
- Impulsar la integración e interpretación de fuentes de datos abiertas mediante la generación de un punto de acceso unificado y normalizado de datos agronómicos para el olivar.

## 8. I+D+i

Las medidas propuestas responden al **Objetivo estratégico 8 Consolidar un sistema andaluz de ciencia-tecnología-empresa sólido en torno al olivar que provea de I+D+i al sector.**

8.1. Impulsar la investigación a través de:

- a. El fomento de la colaboración entre universidad, IFAPA y CSIC para el desarrollo de proyectos de investigación en las diferentes áreas que demande el sector (mecanización, nuevas variedades, valorización de subproductos, etc.).
- b. El fomento del desarrollo de investigación específica para adaptar el olivar andaluz y su agroindustria asociada a los efectos del cambio climático.

8.2. Impulsar la innovación como motor de desarrollo a través de:

- a. El apoyo a la colaboración entre los centros de investigación y las empresas del sector para el desarrollo y la innovación en el sector (Grupos Operativos).
- b. El impulso de los Centros Tecnológicos Agroalimentarios del Sector.
- c. El fomento de la innovación en el sector del olivar por parte de la administración mediante la compra pública innovadora.

## 9. FORMACIÓN

Las medidas propuestas responden al **Objetivo estratégico 9 Consolidar la formación y el asesoramiento para los agentes de la cadena, así como la transferencia de conocimientos.**

9.1. Aumentar la profesionalización del sector oleícola y de elaboración de aceituna de mesa, en todos los eslabones de las cadenas de valor incidiendo especialmente en:

- a. La mejora de las competencias y formación del sector productor en las explotaciones (manejo del cultivo, cubiertas vegetales, biodiversidad, producción ecológica, producción integrada, TIC, etc.).
- b. La mejora de las competencias y formación de los agentes de la agroindustria asociada al olivar (procesos industriales, comercialización, calidad, trazabilidad, TIC, etc.).
- c. El fomento de la incorporación de titulados/as universitarios/as y de Ciclos Formativos a las empresas oleícolas (explotaciones y agroindustria).

9.2. Organizar un modelo de asesoramiento específico para los agentes del sector mediante el apoyo al asesoramiento a las explotaciones y la agroindustria (PEPAC, producciones sostenibles, procesos industriales, calidad, etc.).

9.3. Impulsar la transferencia de los resultados de investigación e innovación al sector mediante:

- a. La incorporación del sector en las fincas demostrativas del ANDALUCÍA AGROTECH DIGITAL INNOVATION HUB (DIH).
- b. El fomento de actividades de transferencia del conocimiento generado a través de la investigación.

## 10. PROMOCIÓN Y COMUNICACIÓN

Las medidas propuestas responden al **Objetivo estratégico 10 Promocionar el sector del olivar, sus productos y territorios, poniendo en valor y difundiendo sus atributos positivos.**

- 10.1. Conservar y poner en valor el patrimonio paisajístico, histórico y cultural del olivar estableciendo un marco de colaboración con la administración competente para el fomento del oleoturismo a través de distintas herramientas.
- 10.2. Impulsar la promoción comercial y la difusión de determinadas producciones o atributos del olivar andaluz.
- 10.3. Propiciar un mayor conocimiento de la calidad y las características nutricionales de las aceitunas y el aceite de oliva con campañas informativas dirigidas al conjunto de la ciudadanía y mediante acuerdos con colectivos clave (ej. Canal HORECA, distribuidores).
- 10.4. Realizar campañas de información y educación en el ámbito educativo (primaria y secundaria) diseñando una unidad didáctica transversal sobre alimentación saludable, donde los aceites de oliva y las aceitunas sean el soporte de la dieta mediterránea.

## 11. SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA

Las medidas propuestas responden al **Objetivo estratégico 11 Impulsar la simplificación administrativa y la gobernanza.**

- 11.1. Reforzar la atención al agricultor a través de las Oficinas Comarcales Agrarias y resto de unidades de la administración agraria.
- 11.2. Identificar las barreras que ralentizan y dificultan las gestiones administrativas. Para ello se crearán grupos de trabajo interdepartamentales que identifiquen y analicen las barreras administrativas derivadas por las diferentes normativas (producción, agua, comercialización, PAC, valorización de subproductos/economía circular, zonas protegidas, etc.) y propongan mejoras y soluciones.

# BIBLIOGRAFÍA, GLOSARIO DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

Las referencias bibliográficas que aparecen en este resumen, así como el significado de las siglas y abreviaturas se pueden consultar en el documento completo de la Primera Estrategia Andaluza para el sector del olivar 2023-2027.