

RECOMENDACIONES

para la transición ecológica del cultivo del olivar

Una guía sintetizada para olivicultores,
almazaras y políticos



Basada en los resultados
del proyecto SUSTAINOLIVE

sustainolive.eu



**SUSTAIN
OLIVE**



Co-funded by the
Horizon 2020 Framework
Programme of the European Union

This project is part of the PRIMA programme supported by the European Union



EL PROYECTO



El principal objetivo de SUSTAINOLIVE es mejorar la sostenibilidad del sector del aceite de oliva, a través de la implementación y promoción de un conjunto de soluciones innovadoras de manejo sostenible basadas en conceptos agroecológicos, así como mediante el intercambio de conocimientos y experiencias entre sus numerosos socios y usuarios finales.

los números



- 6 países
- 22 socios
- 88 fincas experimentales
- Cientos de experiencias de campo
- 31 informes a la UE



Fincas de olivar convencional



Fincas de olivar que aplican prácticas de manejo sostenible

un enfoque simple y eficiente

Comparación de multitud

de variables y procesos ecológicos y socioeconómicos

RESULTADOS

RECOMENDACIONES



TABLA DE CONTENIDOS



pág. **3-4**

Incrementar la fertilidad y la calidad funcional del suelo



pág. **5-6**

Recircular los nutrientes e impulsar la olivicultura circular



pág. **7-8**

Reducir las tasas de erosión



pág. **9-10**

Optimizar la economía del carbono



pág. **11-12**

Reducir la dependencia de los insumos externos

Incrementar la resistencia frente a la sequía y el cambio climático

pág. **13-14**



Incrementar la biodiversidad

pág. **15-16**



Rentabilizar la sostenibilidad

pág. **17-18**



Mejorar las estrategias de comunicación con los olivicultores y la sociedad

pág. **19-20**



Formarse, informarse y experimentar

pág. **21-22**





INCREMENTAR LA FERTILIDAD Y LA CALIDAD FUNCIONAL DEL SUELO

En SUSTAINOLIVE hemos comprobado cómo los olivares cuyos suelos están poco alterados (mínimo laboreo) y cuentan con una amplia diversidad de tipos de materia orgánica (restos de cubierta vegetal desbrozada, restos triturados de poda, estiércol y/o alperujo compostado), desarrollan **comunidades de microorganismos mucho más diversas** y activas biológicamente, similares a las existentes en un bosque.

Y eso tiene un enorme valor para el agricultor, tanto en términos ecológicos como productivos y económicos.



Recomendaciones para OLIVICULTORES

- ➔ Identificar el **tipo de suelo** y sus propiedades físico-químicas
- ➔ Minimizar el **laboreo** del suelo
- ➔ Mantener una **cubierta vegetal** espontánea o sembrada cuyos restos, una vez desbrozada, sean depositados sobre la superficie del suelo
- ➔ Destinar un porcentaje de la superficie de la finca a la siembra de **leguminosas**, especialmente en suelos con déficit de nitrógeno
- ➔ Aportar **fertilizantes orgánicos** (alperujo compostado, estiércol)
- ➔ Incorporar **ganado** al olivar (además de aportar materia orgánica con sus excrementos, ayudará a controlar la cubierta vegetal)
- ➔ Intercalar **otros cultivos** en las calles del olivar. Una buena opción son las aromáticas para la producción de miel
- ➔ Evitar la **fertilización química**, especialmente cuando no esté equilibrada y optimizada de acuerdo a las necesidades reales del cultivo
- ➔ Evitar el uso de **plaguicidas**, sobre todo de amplio espectro

Según los resultados de SUSTAINOLIVE

La aplicación de 430 kg de estiércol y 3400 kg de alperujo compostado por hectárea y año mejoraría en un periodo de 30 años el nivel de carbono orgánico del suelo en un **18%**.

Por su parte, la aplicación continuada de los restos triturados de la poda a razón de 2600 kg por hectárea y año durante 30 años mejoraría en un **22%** la reserva de carbono orgánico del suelo.



INCREMENTAR LA FERTILIDAD Y LA CALIDAD FUNCIONAL DEL SUELO



Según los resultados de SUSTAINOLIVE

La aplicación de prácticas de manejo sostenible en el olivar puede incrementar potencialmente **hasta en un 30%** la cantidad de nitrógeno disponible para las plantas.

Si se eleva el porcentaje de materia orgánica del suelo del olivar desde el **1 al 2.5%**, se puede llegar a duplicar tanto su contenido de nitrógeno total como su fracción asimilable en forma de nitratos.

Establecer un sistema que incentive para premiar a los olivicultores que demuestren una **mejora notable** en las propiedades del suelo ligadas a su fertilidad (por ejemplo, el porcentaje de materia orgánica)

Potenciar el uso de fertilizantes orgánicos, mediante ayudas a la producción y distribución, de manera que su utilización resulte **más rentable**

Incentivar la **comunicación activa** entre el mundo académico y los olivicultores en materia de fertilización orgánica del olivar como alternativa, económicamente viable, a los fertilizantes químicos

Promover **eventos participativos** que popularicen el uso de cubiertas vegetales en el olivar (por ejemplo, concursos fotográficos o de pintura)

Elaborar **materiales divulgativos** sencillos que formen a los olivicultores sobre las propiedades que definen la fertilidad del suelo

Establecer unos **estándares mínimos de fertilidad** y calidad funcional del suelo vinculantes que sean incorporados a cualquier convocatoria de ayudas al olivar

Mejorar la organización y coordinación del **sistema de I+D+i** y la eficacia de los servicios **de transferencia y asesoramiento**

ACCIONES POLÍTICAS recomendadas





RECIRCULAR LOS NUTRIENTES E IMPULSAR LA OLIVICULTURA CIRCULAR

Incrementar los niveles de materia orgánica en el suelo del olivar implica que los nutrientes queden retenidos, en lugar de perderse por escorrentía superficial, lavado o erosión. Mantener una **cubierta herbácea** sembrada o espontánea es, sin duda, la mejor manera de conseguirlo.

El sector del olivar genera una **cantidad colosal de subproductos** con alto poder energético que **no se están valorizando** lo suficiente. Por ejemplo, el orujillo tiene un poder calorífico de 4200 kilocalorías por kilo seco.

Según nuestros cálculos

Si el poder calorífico del orujillo producido en Andalucía durante 2015 (unas 913000 toneladas) se convirtiese a litros equivalentes de diésel, los 300 millones de coches europeos podrían desplazarse a la vez durante 25 kilómetros. Eso es lo mismo que decir que, gracias a la energía almacenada en el orujillo andaluz durante un año, unos **600000 coches podrían dar la vuelta al mundo.**

Considerar los residuos y subproductos del olivar como materias primas **aprovechables y rentables**

Llevar a cabo prácticas agronómicas que mejoren los **niveles de materia orgánica** en el suelo superficial

Evaluar la respuesta a la aplicación de fertilizantes, evitando las rutinas o los **calendarios inespecíficos** de fertilización

Conocer el **estado nutricional real** del cultivo, identificando los excesos y deficiencias nutricionales mediante análisis foliar y de suelos, y balance de nutrientes

Evitar la aplicación de abonos nitrogenados en periodos de **inactividad del sistema de raíces** (diciembre y enero)

Si no existe más remedio que optar por fertilizantes químicos, conocer su capacidad fertilizante y sus características de **liberación y asimilabilidad**

Evitar la quema de restos de poda (salvo que existan síntomas de infestación por plagas, hongos u otros patógenos), linderos y orlas de vegetación lagunar

Recomendaciones para OLIVICULTORES

RECIRCULAR LOS NUTRIENTES E IMPULSAR LA OLIVICULTURA CIRCULAR



ACCIONES POLÍTICAS recomendadas

← Acelerar los **procesos administrativos** de apertura de instalaciones y equipamientos relacionados con la valorización de los residuos y subproductos del olivar

← Incentivar a las instalaciones y equipamientos relacionadas con la **valorización de los residuos y subproductos del olivar**, especialmente cuando nutran a olivicultores de cercanía o kilómetro cero

← Incentivar y premiar a las almazaras que incorporen **plantas de compostaje de alperujo**

← Incentivar a los olivareros que utilicen el alperujo compostado y el estiércol como **fuentes de fertilización orgánica**

← Incentivar a los olivareros que mantengan una superficie de **cobertura herbácea mínima** (se sugiere entre un 35 y un 50% de la superficie de la finca)

← Establecer una estructura que permita la **explotación integral de los residuos de la poda** del olivar (aprovechamiento del ramón para generación eléctrica y usos térmicos, y de la combinación ramón-hoja para compostaje)

Según los resultados de SUSTAINOLIVE

La aplicación de técnicas agronómicas sostenibles no solo disminuye la aplicación de fuentes externas de nitrógeno, sino que también reduce a la mitad las pérdidas de este nutriente esencial, ya que el olivar **consigue reciclarlo de forma eficiente, hasta 3.5 veces más** que el olivar que aplica un modelo convencional.

Normalmente el diagnóstico nutricional se realiza **una vez al año durante el mes de Julio**, si bien se recomienda realizar un segundo análisis una vez finalizada la cosecha; así se pueden conocer los eventuales déficits que el cosechado puede haber provocado en los olivos.



REDUCIR LAS TASAS DE EROSIÓN



El mayor **patrimonio** del oliverero es el **suelo** de su finca.

La mejor estrategia para garantizar que los olivos dispongan de una adecuada reserva de nutrientes y agua, y evitar que la tierra sea maltratada por la erosión es invertir en la conservación del suelo.

Recomendaciones para OLIVICULTORES

- ➔ Mantener una **cubierta vegetal** espontánea o sembrada
- ➔ Planificar construcciones auxiliares para que se reduzca el **tránsito de vehículos** a través del olivar
- ➔ Ajustar el diseño de la plantación a la **pendiente** del terreno. Así, las labores podrán realizarse siguiendo las curvas de nivel
- ➔ Evitar cualquier labor preparatoria cuando el terreno se encuentre **encharcado o con nieve** (o cuando el pronóstico meteorológico indique altas probabilidades de precipitación)
- ➔ Evitar el uso de maquinaria pesada que pueda **compactar** excesivamente el terreno
- ➔ Evitar realizar labores con **volteo** en la dirección de la máxima pendiente
- ➔ Minimizar el **laboreo**, realizando labores poco profundas y limitando el número de pasadas que, siempre que sea posible, serán cruzadas. Dar preferencia a los **aperos de dientes** sobre los de discos

En los olivares experimentales menos sostenibles estudiados en SUSTAINOLIVE, se pierden cada año a causa de la erosión una media de **16.6 kg de nitrógeno** orgánico por hectárea.



Eso equivaldría a gastarse **40€** en 36 kilogramos de urea cristalina y tirarlos por el desagüe.



REDUCIR LAS TASAS DE EROSIÓN

Según las estimaciones de SUSTAINOLIVE

Las pérdidas económicas asociadas a la erosión del suelo del olivar van de los **42 a los 118 € por hectárea y año**, según la intensidad de los procesos erosivos.



ACCIONES POLÍTICAS recomendadas

- ➔ Perseguir y sancionar duramente los impactos provocados por la erosión del olivar sobre las **infraestructuras públicas**
- ➔ Incentivar la aplicación de **medidas correctoras** de bajo impacto ambiental tendentes a controlar procesos erosivos en el olivar que, paralelamente, ayudarían a potenciar la biodiversidad:

- Eliminación o reducción de **cárcavas** existentes a través de tecnologías no impactantes

- Creación de **nuevas lindes** naturales entre fincas

- **Naturalización de espacios** en las fincas que, por su orografía u otras condiciones, no sean adecuadas para el cultivo

- Implantación de **vegetación de ribera** en cursos de agua, etc.

- ➔ Evitar **nuevas autorizaciones** de plantación de olivares en terrenos con acusada pendiente

- ➔ Planificar **acciones formativas** en cooperativas que eduquen y sensibilicen a los olivereros en el desarrollo de prácticas agronómicas que minimicen la erosión y que permitan mitigarla en los casos ya existentes

Una **tonelada de tierra** para reponer las pérdidas por erosión está valorada actualmente en unos **55€**.

Si un olivar pierde 12 toneladas por hectárea al año, el gasto de reponer el suelo perdido ascendería a **660€ anuales**.



OPTIMIZAR LA ECONOMÍA DEL CARBONO

En contra de la creencia popular, **no todos los olivares se comportan como sumideros de carbono.** Si no existen prácticas de manejo sostenible, especialmente aquellas que implican un enriquecimiento del suelo con materia orgánica, los suelos del olivar pueden perder cantidades considerables de carbono orgánico (en muchos casos como CO₂) y tener, por tanto, balances negativos de carbono.

Es cierto que dotar al olivar de una cubierta vegetal y de parches de vegetación autóctona no se traduce en un beneficio económico inmediato (incremento de la cosecha)...



...pero representa una excelente **inversión de futuro** al aumentar el capital de carbono y nutrientes disponibles para las cosechas venideras.

Optimizar la producción de biomasa, sobre todo mediante el mantenimiento de una **cubierta vegetal** espontánea o sembrada, cuyo desbroce sea depositado sobre la superficie del suelo

Aplicar **fertilizantes orgánicos** como alpejujo compostado o estiércol

Evitar la **quema de los restos de poda**. En su lugar, triturarlos y depositarlos sobre el suelo del olivar

Intercalar otros cultivos en las calles del olivar. Una buena opción son las aromáticas para la producción de miel

Adquirir conciencia de la importancia de "**cosechar carbono**" no solo por sus repercusiones socioambientales sino también económicas

Reducir el consumo de **insumos externos** (fertilizantes y plaguicidas)

Reducir los **pases de maquinaria** y minimizar el **laboreo del suelo**

Recomendaciones para OLIVICULTORES

OPTIMIZAR LA ECONOMÍA DEL CARBONO



ACCIONES POLÍTICAS recomendadas

- ➔ Establecer un sistema de incentivos que premie a l@s olivicultor@s cuyas fincas se comporten como **sumideros netos** de CO₂ atmosférico
- ➔ Establecer un procedimiento sancionador para l@s olivicultor@s cuyas fincas actúen como **fuentes netas** de CO₂
- ➔ **Prohibir la quema** de los restos de poda del olivar en cualquier fecha del año, siempre que no haya síntomas visuales de plagas y enfermedades
- ➔ Apoyar económicamente la adquisición de maquinaria agrícola de **bajas emisiones**
- ➔ Incentivar económicamente el empleo de **fertilizantes y fitosanitarios ecológicos**
- ➔ Incentivar a los olivicultores que mantengan una superficie de **cobertura herbácea mínima** (se sugiere entre un 35 y un 50% de la superficie de la finca)

Según las estimaciones de SUSTAINOLIVE

Si todos los olivicultores andaluces aplicaran las prácticas de manejo sostenible que están a su alcance, se retendrían en el suelo **1.7 millones de toneladas de CO₂** más de las que se retienen actualmente, lo que equivale al CO₂ que se emitiría si todos los coches europeos circularan 40 km.

Del mismo modo, si sacasen el máximo partido a las diferentes fuentes de materia orgánica disponibles (cobertura herbácea, restos de poda, alperujo compostado, estiércol), los suelos del olivar andaluz podrían capturar una cantidad de CO₂ equivalente al **6.7% de las emisiones** de dicho gas que realizó toda la comunidad autónoma de Andalucía durante 2019.



Si los 2.5 millones de toneladas de restos de poda que se generan anualmente en el olivar andaluz se quemasen íntegramente, el resultado sería la emisión a la atmósfera de **4.22 millones de toneladas de CO₂**, lo que equivaldría al 36% de las emisiones de CO₂ de todo el sector agrícola, ganadero y pesquero español de 2020.



REDUCIR LA DEPENDENCIA DE LOS INSUMOS EXTERNOS



Una de las claves del éxito de cualquier empresa es la **diversificación de la producción**. En el futuro, es probable que los olivares: **i)** se combinen con otros cultivos o plantas aromáticas resistentes a la sequía, **ii)** dispongan de líneas de comercialización de productos cosméticos, **iii)** integren ganado para la producción de leche y carne, **iv)** sean el escenario de visitas guiadas y eventos de oleoturismo y/o **v)** reserven parcelas experimentales que estén disponibles para la investigación, tanto privada como pública, con el propósito de mejorar su legado ambiental y social.

Las **legislaciones europeas** establecen limitaciones **cada vez más estrictas** a los sistemas ganaderos intensivos. La creciente sensibilidad de la sociedad por el bienestar animal junto a la preocupación de los consumidores por la salud, convierten a los alimentos de origen animal producidos de forma sostenible en una apuesta segura.

Además, un rebaño de 50 ovejas consume una cantidad de biomasa vegetal seca aproximada de 45 toneladas al año. ¿Acaso hay mejor sistema de controlar las hierbas indeseadas?



Recomendaciones para OLIVICULTORES



- ➔ Optimizar la **producción de biomasa**, sobre todo mediante el mantenimiento de una cubierta vegetal. Si se intercalan **leguminosas**, se podría producir proteína de origen vegetal, muy valiosa para ser incluida en los piensos de una eventual cabaña ganadera
- ➔ Evitar la **quema de los restos de poda**. En su lugar, triturarlos y depositarlos sobre el suelo del olivar
- ➔ Aplicar **fertilizantes orgánicos** (alperujo compostado y estiércol)
- ➔ Intercalar **otros cultivos** en las calles del olivar. Una buena opción son las aromáticas para la producción de miel
- ➔ Fertilizar solo cuando es necesario, a tenor de los resultados obtenidos en **análisis foliares y de suelo** (darle a los olivos las cantidades de nutrientes que necesitan y en el momento que las necesitan)
- ➔ Incorporar **ganado** al olivar (tanto por el aporte de materia orgánica a través de sus excrementos como por el control que ejerce sobre la cubierta vegetal y los chupones del olivo, y como por la posibilidad de comercializar otros productos alimentarios como leche, huevos o carne)

Desde 2001, las autoridades españolas han retirado 665 productos fitosanitarios del mercado (un 35% de los autorizados actualmente).



¿Cómo deberíamos interpretar que solo unos años después de su autorización, un producto agroquímico sea retirado a causa de sus efectos sobre la salud humana y/o el medio ambiente?

REDUCIR LA DEPENDENCIA DE LOS INSUMOS EXTERNOS



ACCIONES POLÍTICAS recomendadas

- ➔ Incentivar económica y/o fiscalmente el empleo de **fertilizantes y fitosanitarios ecológicos**
- ➔ Premiar a los olivicultores que recirculen la materia y energía de sus olivares y que utilicen **fertilizantes orgánicos** de proximidad
- ➔ Incentivar la comunicación y el establecimiento de **sinergias** entre olivicultores y ganaderos de su entorno
- ➔ Incentivar la incorporación de **cabañas ganaderas** en el olivar, especialmente de razas autóctonas protegidas
- ➔ Fomentar **acciones formativas** que den a conocer los beneficios y métodos de implementación de **alternativas no químicas** a los procedimientos convencionales de fertilización y tratamiento fitosanitario

Solo en Andalucía, el olivar genera anualmente unos 2.5 millones de toneladas de restos de poda, el equivalente al peso de 170 Torres de Pisa. Aplicar esa materia orgánica al suelo de los olivares supondría un **ahorro en fertilizantes nitrogenados de aproximadamente 18 millones de euros**.



Con el ahorro en abono nitrogenado (promedio de 11€ por hectárea), un grupo de vecinos agricultores que reuniese una superficie de olivar de 20 hectáreas podría **amortizar en solo 10 años** una trituradora valorada en 2300€.



Quemar los restos de poda implica que todo ese dinero, equivalente a 324000 jornales de aceituna, **se esfume a la atmósfera**.

Según las estimaciones de **SUSTAINOLIVE**

De entre todos los productos fitosanitarios, los **fungicidas** (a base de cobre, principalmente) son los que más riesgos entrañan sobre el medio ambiente y la salud humana, seguidos de herbicidas e insecticidas. La búsqueda de fungicidas naturales sustitutos del cobre será esencial para reducir el impacto del olivar sostenible.





INCREMENTAR LA RESISTENCIA FRENTE A LA SEQUÍA Y EL CAMBIO CLIMÁTICO



Un porcentaje significativo de las lluvias que recibe el olivar se concentran entre otoño y principios de primavera, periodo de tiempo en que el olivar tiene una menor actividad biológica y aprovecha menos el agua. El mantenimiento de la **cubierta vegetal** es una excelente decisión porque reduce el agua que se pierde por escorrentía superficial y, si se controla adecuadamente, no supone una merma en la cantidad de agua disponible para el olivo.

Recomendaciones para OLIVICULTORES



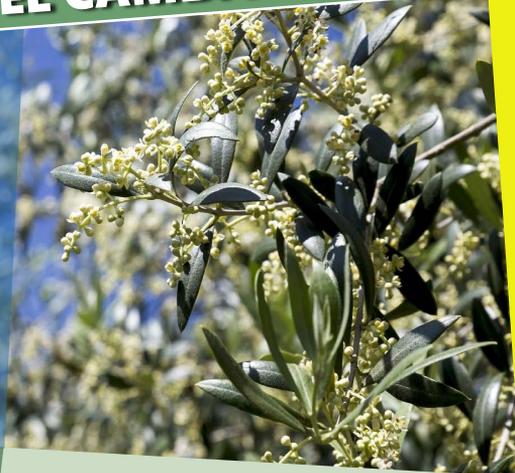
- ➔ Mantener una **cubierta vegetal** espontánea o sembrada y reducir el laboreo del suelo, al menos hasta finales de marzo-principios de abril, en función de las predicciones meteorológicas.
- ➔ Realizar una **fertilización racional**, bajo asesoramiento técnico
- ➔ Mejorar la **eficiencia** de los sistemas de conducción y aplicación de agua, reduciendo al máximo las pérdidas por roturas en las tuberías y canales de distribución
- ➔ Disponer de **sistemas de control** de agua de riego (contadores individuales) que garanticen una información precisa sobre los caudales de agua efectivamente utilizados
- ➔ Mejorar la **uniformidad** en la aplicación del riego (uso de sistemas de riego por goteo con el mantenimiento adecuado)
- ➔ Emplear estrategias de **riego deficitario** controlado
- ➔ Optimizar los **calendarios de riego**, aplicando la cantidad de agua apropiada en el momento más adecuado para el cultivo
- ➔ Limitar el riego en el periodo **próximo a la recolección** de la aceituna
- ➔ En el caso de nuevas plantaciones, considerar las **previsiones climáticas** y los mapas de vulnerabilidad frente al cambio climático
- ➔ Reajustar los **marcos de plantación** a las predicciones de disponibilidad de agua



INCREMENTAR LA RESISTENCIA FRENTE A LA SEQUÍA Y EL CAMBIO CLIMÁTICO



Cuando se opta por variedades de floración temprana, las altas temperaturas durante la acumulación de aceite pueden disminuir la **cantidad de ácido oleico** en el fruto, por lo que es recomendable elegir variedades con alto contenido de dicho compuesto para mitigar este efecto.



Las raíces herbáceas retienen el suelo y la cubierta aérea protege el suelo del impacto de las gotas de lluvia, impidiendo en conjunto que se pierdan entre 2 y 3mm de suelo superficial al año (**2-3cm cada 10 años**).

ACCIONES POLÍTICAS recomendadas

- ➔ Perseguir y sancionar duramente a las explotaciones de olivar que empleen **fuentes no autorizadas** de agua para el riego
- ➔ Potenciar el uso de **aguas residuales depuradas** para el regadío de olivar, especialmente en cultivos de montaña
- ➔ Incentivar el cambio a sistemas de riego **menos demandantes** de agua o de precisión
- ➔ Limitar las **autorizaciones** para nuevas plantaciones de olivar en zonas con escasez de suministro de agua, especialmente en las zonas consideradas más vulnerables al cambio climático
- ➔ **Combinar variedades** de olivo con distintos niveles de resistencia a la sequía
- ➔ Destinar recursos económicos a la investigación de variedades de olivo **más resilientes** frente al cambio climático
- ➔ Incentivar la combinación del olivo con otras especies arbustivas con valor comercial y adaptadas a **condiciones semiáridas**, o herbáceas de invierno y de ciclo corto
- ➔ Crear programas de **asesoramiento al regante** que contemplen acciones formativas en cooperativas





INCREMENTAR LA **BIODIVERSIDAD**

Cuanto mayor sea la densidad de los **parches de vegetación** autóctona presentes en el olivar y zonas aledañas, mayor será la garantía de que se formen corredores de biodiversidad.

Mantener **parches** de vegetación autóctona ←

Mantener una **cubierta vegetal** espontánea o sembrada ←

Aportar los **residuos triturados** de poda ←

Intercalar **otros cultivos** en las calles del olivar. Una buena opción son las aromáticas para la producción de miel ←

Evitar el uso de **plaguicidas**, especialmente los de amplio espectro. En caso de que no exista más remedio que emplearlos: ←

Reducir la cantidad de **aplicaciones**, evitando las de carácter "preventivo"

Reducir la **dosis**

Optar por productos menos **agresivos**

← Leer las **fichas técnicas** y las **etiquetas** de los productos agroquímicos y evitar aquellas que generen un impacto negativo sobre la biodiversidad

Recomendaciones para **OLIVICULTORES**

Se ha identificado 13 especies de **abejas solitarias** (no forman colmenas) que anidan en cavidades sobre el suelo de olivares andaluces y que, por tanto, dependen de las cubiertas vegetales para sobrevivir.

Cualquier práctica agronómica que favorezca la presencia en el olivar de **refugio y alimento** para los enemigos naturales de las plagas puede ser considerada un "**insecticida natural**".

INCREMENTAR LA BIODIVERSIDAD



Según las estimaciones de **SUSTAINOLIVE**

Si en lugar de aplicar un solo tratamiento de glifosato al 36% en una dosis de 3 litros por hectárea, se opta por dos aplicaciones con una formulación al 67.9% y a una dosis de 6 litros por hectárea, la **peligrosidad** de la operación se **multiplica por 7.5**



ACCIONES POLÍTICAS recomendadas

- ➔ Premiar la heterogeneidad del paisaje, en especial los **mosaicos de vegetación** autóctona que generan corredores de biodiversidad
- ➔ Favorecer la comunicación entre las empresas productoras de **fauna auxiliar** y los olivicultores
- ➔ Exigir para las **balsas de riego** de nueva construcción, la **naturalización** del espacio, potenciando la biodiversidad y configurando hábitats atractivos que impulsen otras actividades de ocio y turismo rural. Para balsas existentes, establecer ayudas económicas o asesoramiento técnico gratuito que permitan la naturalización, especialmente en aquellas localizadas en espacios protegidos
- ➔ Exigir la presencia de un mínimo porcentaje de **cobertura herbácea** en el olivar
- ➔ Fomentar e incentivar la creación de una **“Red de olivares para la biodiversidad”**
- ➔ Incentivar la instalación de **infraestructuras de soporte** para la nidificación y el refugio para la fauna (charcas y bebederos, muretes de piedra seca, cajas y postes nidos, hoteles de insectos...)
- ➔ Incentivar la aplicación de productos fitosanitarios certificados como ecológicos que no generen **externalidades** socioambientales

Durante 2021 se detectaron residuos de **más de 100 plaguicidas** en alimentos frescos comercializados en España. Un 60% de estos plaguicidas son capaces de provocar alteraciones en nuestro sistema endocrino y, por tanto, en nuestra capacidad reproductiva, incluso en dosis muy pequeñas.



RENTABILIZAR LA SOSTENIBILIDAD



La creciente **conciencia global** acerca de la crisis climática y de pérdida de biodiversidad, especialmente en los países desarrollados con mayor poder adquisitivo, está empujando a todos los sectores económicos a realizar una transición hacia prácticas productivas más sostenibles.

Recomendaciones para OLIVICULTORES

- ➔ Optar a un espectro de **consumidores exigentes** y que premian la responsabilidad y el carácter saludable de los alimentos que adquieren
- ➔ Participar como socios o colaboradores en **proyectos de investigación** nacionales o internacionales que requieran de fincas experimentales de olivar sostenible
- ➔ Compensar la reducción previsible en la producción de aceite con una elevada calidad y, por tanto, un **precio más elevado**
- ➔ Participar de iniciativas de **oleoturismo** o, incluso, crear un departamento específico de oleoturismo dentro de la explotación o a nivel de cooperativa
- ➔ Optar a los **mercados voluntarios** de carbono

Los estándares de **condicionalidad** de la PAC de 2023 establecen una serie de buenas prácticas agrícolas y ambientales. Los agricultores del sector del olivar no tendrán otra alternativa que implementar prácticas de manejo más sostenibles si desean percibir las ayudas solicitadas y evitar las sanciones que supondrá continuar con las prácticas convencionales de siempre.

Según los resultados de SUSTAINOLIVE

Si la agricultura fuese incluida en el **mercado de emisiones** de CO₂, los olivares más sostenibles podrían esperar unos ingresos anuales medios por hectárea que superarían en 150€ los de los olivares menos sostenibles.



El AOVE fue el producto alimentario del mercado español que alcanzó una **mayor cuota de mercado** en 2016 para la categoría de "ecológico", con más de un **6%**. Las previsiones son de un crecimiento progresivo.

RENTABILIZAR LA SOSTENIBILIDAD



Los consumidores europeos, más aún a raíz de la pandemia, demandan **alimentos saludables** y responsables con su entorno. El sector oleícola no solo debe explotar los beneficios del AOVE sobre la salud para abrir nuevos nichos de mercado y consolidar los existentes, sino que debe adquirir conciencia de que la aplicación de prácticas de manejo sostenible en el olivar confiere un **valor añadido** que tiene un efecto directo en su cuenta de resultados.



ACCIONES POLÍTICAS recomendadas

- ➔ Establecer **mecanismos fiscales** ventajosos para l@s olivarer@s que apuesten por las prácticas de manejo sostenibles, especialmente l@s certificador@s en ecológico
- ➔ Crear un **distintivo de calidad** (similar a la escala de eficiencia energética) que se otorgue a las fincas de olivar en función de la gama de prácticas de manejo sostenible aplicadas, revisable en intervalos de 3 a 5 años
- ➔ Crear incentivos económicos y fiscales para la **internacionalización** de los pequeños olivicultores que producen en ecológico o que desean transitar hacia un cultivo ecológico, por ejemplo, mediante ayudas para contratar servicios de asesoría o personal especializado
- ➔ Convocar **premios** para los municipios o cooperativas que incrementen de la forma más notable su superficie de olivar ecológico o bajo otros certificados de calidad ambiental
- ➔ Incrementar el número de **controles** para verificar la aplicación de las medidas establecidas en la condicionalidad
- ➔ Incrementar la información y potenciar las ayudas técnicas y económicas a aquell@s olivicultor@s que transiten desde un sistema de cultivo tradicional hacia uno ecológico, recibiendo las ayudas durante los **primeros años** de conversión
- ➔ Articular medidas que impulsen a los comercios alimentarios a posicionar los alimentos producidos de forma sostenible en **lugares preferentes** de los lineales de venta

Se puede pensar que modificar los hábitos de manejo del olivar en pro de la sostenibilidad es una **decisión voluntaria** producto de la sensibilidad individual de cada agricultor.

Sin embargo, en breve, se convertirá en una imposición de la **Unión Europea**, que apoyará y premiará a quienes apuesten por la transición hacia un modelo agrícola responsable y que perseguirá y sancionará a quienes continúen con las viejas prácticas de siempre.



MEJORAR LAS ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN CON LOS OLIVICULTORES Y LA SOCIEDAD

Tras décadas de ponencias, charlas, conferencias y eventos de comunicación de todo tipo, la comunidad educativa **debería** haber obtenido grandes resultados en lo que respecta a la transición ecológica del sector agrícola de la cuenca mediterránea. Pero no ha sido así.



Es momento de **revolucionar la metodología** que empleamos para comunicarnos con los agricultores. Perdamos el miedo al cambio y desarrollemos herramientas y métodos didácticos **originales y motivadores** que despierten a los agricultores de ese letargo impuesto por las casas comerciales y por la tradición.

ACCIONES POLÍTICAS recomendadas

- ➔ Diseñar e implementar **programas de sensibilización** ambiental en el sector oleícola basados en metodologías innovadoras, transgresoras y participativas
- ➔ Potenciar los **estudios demostrativos** orientados a facilitar información actualizada al agricultor sobre la aplicación de buenas prácticas ambientales, con referencias explícitas a productividad y rentabilidad frente al cultivo convencional
- ➔ Crear una **oficina de atención** al agricultor que proporcione información sobre organizaciones, formación, subvenciones y ayudas de interés relacionadas con la sostenibilidad del olivar
- ➔ Compilar una **base de recursos** informativos y didácticos (en una URL o App para teléfono móvil) orientados a la capacitación en materia de prácticas agroecológicas sostenibles en el olivar y garantizar, a través de las organizaciones y entidades locales (ayuntamientos, cooperativas, asociaciones de producción integrada, denominaciones de origen, etc.) que los agricultores conocen y tienen acceso a dicha base
- ➔ Planificar una **red de sinergias** entre I@s olivicultor@s y la universidad, que permita tanto disponer de un banco de fincas experimentales de olivar (**living labs**) como agilizar el flujo de conocimiento científico hacia los agricultores
- ➔ Incentivar entre los entes locales una formación específica en materia de agroecología y comunicación ambiental destinada a los técnicos responsables de la **relación institucional** con el sector oleícola



MEJORAR LAS ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN CON LOS OLIVICULTORES Y LA SOCIEDAD



ACCIONES POLÍTICAS
recomendadas

La mayoría de los agricultores **nunca** tendrá la oportunidad de recibir información científica rigurosa sobre los perjuicios de los herbicidas y pesticidas sobre su salud y sobre el medio ambiente.



- ➔ Apoyar a las **cooperativas** que implementen programas formativos y de sensibilización relacionados con la transición ecológica del olivar y que lleguen tanto a los productores como a los consumidores
- ➔ Incorporar en los programas formativos tanto reglados como no reglados contenidos que profundicen en las **externalidades socioambientales** generadas por el modelo de cultivo convencional del olivar y sobre los beneficios de los olivares sostenibles sobre la biodiversidad, el paisaje y, sobre todo, sobre la salud de los agricultores y los consumidores
- ➔ Promover en los municipios olivareros **acciones formativas** que examinen las diferencias entre los olivares convencionales y sostenibles, con especial énfasis en los beneficios de estos últimos sobre la biodiversidad, el paisaje y la salud de los agricultores y los consumidores



Es responsabilidad de las instituciones y los educadores brindarles esa información en un **lenguaje accesible** y a través de una **metodología estimulante**.

Los problemas ambientales aún **no son una prioridad** para much@s agricultor@s del olivar. Si ceñimos nuestro discurso únicamente a los impactos ambientales, no llegaremos a estimular a una buena parte de ell@s. Sin embargo, si enlazamos **salud y medio ambiente**, la mayoría de l@s olivicultor@s estarán dispuest@s a escuchar.

- ➔ Exigir en cualquier proyecto de investigación que involucre al olivar, sea cual sea su ámbito y alcance, la inclusión de un paquete mínimo de **acciones de comunicación** que permitan hacer llegar los resultados de la investigación a los actores del sector oleícola (en especial a l@s agricultor@s locales) y a la sociedad
- ➔ Promover en municipios olivareros la realización de talleres en **centros escolares** que ensalcen los beneficios socioambientales que supone implementar prácticas de manejo sostenible en el olivar





FORMARSE, INFORMARSE Y EXPERIMENTAR



Este año, Tomás seguirá las recomendaciones del fabricante de abonos nitrogenados (3 kg de fertilizante por olivo), pero seleccionará 3 grupos de 9 olivos cada uno sobre los que aplicará **otras dosis más pequeñas**. Intentará que todos los grupos sean homogéneos para que el único factor que influya en la producción de aceituna sea la dosis aplicada de fertilizante nitrogenado.

Cuando recoja la cosecha, pesará la aceituna de los 3 grupos de olivos experimentales y calculará la **producción media** de cada uno de ellos, para poder compararla con la obtenida en el resto de la finca donde se aplicó la dosis del fabricante. Si la cosa va bien, las siguientes pruebas de Tomás testarán la influencia sobre la producción de aceituna de la aplicación de los restos triturados de la poda y del mantenimiento de cubierta vegetal.



Recomendaciones para OLIVICULTORES

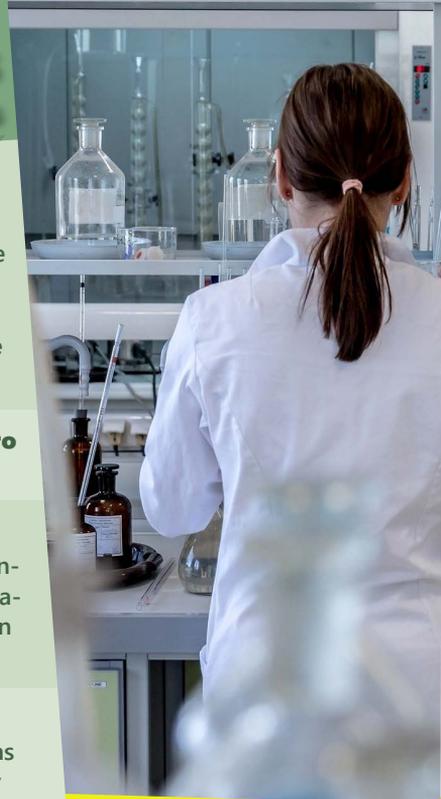
- ➔ Conocer de primera mano **ejemplos** de otros olivicultores locales que apliquen prácticas de manejo sostenible
- ➔ Participar activamente en los foros de debate y acciones formativas promovidas por las **cooperativas**
- ➔ Desconfiar de mensajes que procedan de **fuentes comprometidas** (con intereses comerciales o de cualquier otra índole)
- ➔ Participar de la amplia oferta de acciones formativas e informativas online relacionadas con la agroecología del olivar, algunas vinculadas a **proyectos de investigación** nacionales e internacionales
- ➔ Formarse activamente en materia de **prácticas de manejo sostenible** del olivar
- ➔ Dejarse asesorar por **técnicos especializados** sin conflictos de intereses y, sobre todo, por **investigadores del sector**
- ➔ Realizar **pruebas experimentales** sencillas sobre el terreno de la propia finca para tomar decisiones sobre las prácticas de manejo más adecuadas





ACCIONES POLÍTICAS recomendadas

- ➔ Requerir a los olivicultores una **formación técnica** en materia de sostenibilidad del olivar (similar a la que existe en materia de manipulación de productos fitosanitarios), organizada en 3 niveles: básico, intermedio y cualificado. Y condicionar el acceso a determinadas ayudas al nivel de formación adquirido
- ➔ Potenciar la participación de las cooperativas como **centro aglutinador** de actividades formativas e informativas
- ➔ Promover acciones formativas orientadas a que l@os olivicultor@s se familiaricen con el **método científico** y aprendan a diseñar sus propios experimentos de campo, destinados a testar los impactos sobre su negocio de la aplicación de prácticas de manejo sostenible
- ➔ Potenciar las **sinergias** entre los centros de investigación agraria y universidades y las organizaciones y cooperativas oleícolas, especialmente en materia de experimentación y análisis de resultados
- ➔ Implementar en las programaciones de los cursos y másteres universitarios relacionados con la olivicultura, **temas específicos sobre (auto)experimentación** en fincas de olivar



Las instituciones públicas tienen que fijarse como una de sus **mayores prioridades** conseguir que los hallazgos científicos fluyan de forma fluida desde los centros académicos hacia la sociedad.





**SUSTAIN
OLIVE**



PRIMA
PARTNERSHIP FOR RESEARCH AND INNOVATION
IN THE MEDITERRANEAN AREA



Co-funded by the
Horizon 2020 Framework
Programme of the European Union

This project is part of the PRIMA programme supported by the European Union

Es hora de dejar de percibir la transición ecológica del sector olivarero solo como un reto complicado.
Estamos ante la gran oportunidad de convertir el olivar en un símbolo de producción
de calidad y sostenibilidad.



CÓMO CITAR ESTA GUÍA

Liétor Gallego, J. y R. García Ruiz. 2022. Recomendaciones para la transición ecológica del cultivo del olivar. Una guía sintetizada para olivicultores y políticos. Proyecto SUSTAINOLIVE (Fundación PRIMA, 2019-23). Universidad de Jaén (España)

Copyright © 2022, proyecto SUSTAINOLIVE

Diseñado y producido por José Liétor Gallego, Universidad de Jaén (España)
Fotografías de Tekieroverde