



# SoilCare

SOILCARE FOR PROFITABLE AND SUSTAINABLE CROP PRODUCTION IN EUROPE

Análisis de la política:  
**PROMOCIÓN DE LA  
ADOPCIÓN DE LOS SICS  
EN ALMERÍA (ESPAÑA)**

## PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA SALUD DEL SUELO EN EL SITIO



Compactación



Escasez de agua



Alto contenido en sal



Exceso de entrada de nutrientes



## SISTEMAS DE MEJORA DEL SUELO PARA MEJORAR LA SALUD DEL SUELO EN ALMERÍA (ESPAÑA)

Los sistemas siguientes de mejora del suelo (SICS) se probaron en Almería (España), para abordar los principales problemas del suelo identificados anteriormente:

- **Cultivos de cobertura**
- **Reducción de la labranza**
- **Gestión eficiente de la irrigación**

También existen varios experimentos a largo plazo que prueban diversos métodos de labranza (convencional, reducida y cero), aplicación de fertilizantes, sistemas de rotación de cultivos (incluidos los de leguminosas y otras especies de mejora del suelo), así como métodos de gestión de residuos (dejar en el campo los residuos de la cosecha para la recuperación de nutrientes y materia orgánica).

Los SICS anteriores presentan prácticas importantes que podrían beneficiar a la salud del suelo si se adoptan. El objetivo principal de este estudio fue formular alternativas de políticas y medidas para facilitar la adopción de los SICS.

Datos recogidos mediante la investigación documental, entrevistas y un taller organizado por una parte interesada indican que hay diversos factores que contribuyen y dificultan la adopción de los SICS en general, y en las prácticas probadas en Almería, en España en particular. Entre ellos:

- La solicitud de pagos es demasiado burocrática
- La falta de cumplimiento
- Confianza en prácticas arraigadas
- Costes de la transición a las nuevas prácticas
- Condiciones medioambientales

## CULTIVOS DE COBERTURA PARA PALIAR LA COMPACTACIÓN Y MEJORAR LA CALIDAD DEL SUELO

**Factores que fomentan la adopción de la irrigación deficitaria controlada, de las cubiertas de abrigo con los restos de la poda y de cubiertas vegetales sembradas**

No se ha identificado ninguno

**Barreras que impiden la adopción de la irrigación deficitaria controlada, de las cubiertas de abrigo con los restos de la poda y de cubiertas vegetales sembrada**

- Establecimiento de la política mal adaptado
- Resistencia de los agricultores al cambio de prácticas
- Falta de sensibilización e información
- Falta de acceso a tecnología y maquinaria
- Falta de supervisión y cumplimiento
- Escasez de agua
- Costes operativos
- Tamaño de la explotación

**Factores que animan a la adopción de la irrigación deficitaria controlada y a la plantación de una cubierta vegetal de plantas y herbáceas adventicias:**

- Alta provisión de entradas
- Diseminación de la eficiencia potencial como control de la erosión por el viento
- Acceso a tecnología/maquinaria
- Posibilidad de acuerdos de gestión

**Barreras que impiden la adopción de la irrigación deficitaria controlada y la plantación de una cubierta vegetal de plantas y herbáceas adventicias:**

- Falta de supervisión y cumplimiento
- Resistencia de los agricultores al cambio de prácticas
- Selección de las plantas para cubierta
- Falta de formación de los agricultores

### Autores:

Alicia McNeill, Melanie Muro, Tugce Tugran, Zuzana Lukacova,  
Monika Malecka, Winona Vrancken, Emilio Galdeano-Gómez y José A.  
Aznar-Sánchez, Universidad de Almería



@SoilCare\_eu



El proyecto SoilCare ha sido fundado por el programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la UE con el acuerdo de subvención n.º 677407.



# DEFICIENCIAS DE LAS POLÍTICAS Y OPORTUNIDADES PARA FACILITAR LA ADOPCIÓN DE LOS SICS

La adopción de los SICS en Almería (España) ya se promueve a través de una serie de instrumentos de políticas y medidas normativas, económicas y voluntarias. El análisis indica que varias políticas regulan e incentivan el uso de cultivos de cobertura, labranza reducida y gestión de nutrientes integrada, los SICS probados en el sitio de estudio: los pagos directos, las medidas más ecológicas y desarrollo rural de la PAC proporcionan retribuciones económicas a los agricultores que adopten prácticas de labranza reducida o labranza cero, y cultivos de cobertura (en forma de cultivos de especies fijadoras de nitrógeno), pero solo en determinados tipos de tierras. Las prácticas de gestión de nutrientes integrada se regulan principalmente a través de la legislación de protección del agua. Además, las políticas que establecen el nuevo reglamento sobre productos ecológicos de la UE formulan requisitos obligatorios para el uso de fertilizantes y prácticas de labranza. La mayoría de las políticas identificadas como relevantes no regulan ni incentivan prácticas de irrigación eficientes, con la excepción del Programa nacional para combatir la desertificación, que está enfocado principalmente a promover prácticas de buena gestión del suelo a través del intercambio de información y proyectos de demostración.

Círculos azules = SICS probados en el sitio de estudio; Círculos rojos = Otros SICS promovidos a través de instrumentos de políticas obligatorias, económicas o voluntarias en Almería (España)

	ROTACIÓN DE CULTIVOS	COBERTURA, CULTIVOS INTERMEDIOS ABONOS VERDES, CULTIVOS DE	GESTIÓN DE NUTRIENTES INTEGRADA	IRRIGACIÓN EFICIENTE	DRENAJE CONTROLADO	LABRANZA REDUCIDA O CERO	GESTIÓN DE PLAGAS INTEGRADA	CONTROL DE MALAS HIERBAS INTELIGENTE	GESTIÓN DE RESIDUOS INTELIGENTE	CONTROL DEL TRÁFICO	GESTIÓN INTEGRADA DEL PAISAJE
Estándares de condicionalidad de la PAC y la BCAM y ecologización de pagos	●	●				●					●
Requisitos de ecologización de la PAC	●	●				●					
Programa de desarrollo Rural PAC de Andalucía 2014-2020	●					●					
Real Decreto sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en productos agrarios y alimentarios	●		●			●	●				
Decreto sobre la producción de alimentos ecológicos en Andalucía	●		●			●	●				
III Plan andaluz de la producción ecológica Horizonte 2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ley de medidas fiscales, administrativas y sociales			●	●	●	●	●				●
Ley de aguas de Andalucía			●	●	●	●	●				●
Real Decreto de enmienda del Anexo II del Real Decreto 1514/2009 del 2 de octubre, que regula la protección de las aguas subterráneas			●				●				
Real Decreto sobre la protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de las fuentes agrarias	●		●								
Orden de aprobación del programa de acción aplicable a las áreas susceptibles de contaminación por nitratos de fuentes agrarias designadas en Andalucía	●		●								
Decreto que regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario			●								
Decreto que aprueba el reglamento de residuos de Andalucía			●								
Real Decreto que establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios							●	●			
Decreto por el que se regula la prevención y lucha contra plagas, el uso sostenible de productos fitosanitarios, la inspección de equipos para su aplicación y se crea el censo de equipos de aplicación de productos fitosanitarios							●	●			
Real Decreto que modifica el Real Decreto 506/2013, del 28 de junio, sobre productos fertilizantes			●								
Programa de acción nacional contra la desertificación	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



# RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS

Basándose en los resultados de este estudio se pueden hacer las siguientes recomendaciones de políticas:

ESTABLECER MECANISMOS PARA LA DIFUSIÓN E INTERCAMBIO EFECTIVOS DEL CONOCIMIENTO



ELEVAR LA SENSIBILIZACIÓN INTERCAMBIO DE PRÁCTICAS ASESORAMIENTO

SUBSIDIOS PARA LA TRANSICIÓN A PRÁCTICAS QUE BENEFICIEN LA SALUD DEL SUELO



ESTABLECER UN SISTEMA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AYUDAS

REFORZAR EL CUMPLIMIENTO DE POLÍTICAS



REFORZAR Y AMPLIAR LOS MECANISMOS DE COMPROBACIÓN DE CONFORMIDAD

SIMPLIFICAR EL PROCESO DE SOLICITUD PARA HACER QUE LOS INCENTIVOS SEAN MÁS EFECTIVOS



SIMPLIFICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LOS AGRICULTORES

ESTABLECER MECANISMOS PARA LA DIFUSIÓN E INTERCAMBIO EFECTIVO DEL CONOCIMIENTO



ELEVAR LA SENSIBILIZACIÓN INTERCAMBIO DE PRÁCTICAS ASESORAMIENTO

## Establecer mecanismos para la difusión e intercambio efectivos del conocimiento entre los agricultores:

Algunas de las prácticas que benefician el suelo requerirán que los agricultores aprendan estas técnicas, su aplicación en condiciones diferentes y sus beneficios, a fin de cambiar ideas preconcebidas sobre estos métodos. Para este fin, es necesario dar a conocer y difundir ampliamente los resultados de los proyectos de investigación, y deben promoverse las actividades educativas. El conocimiento debe diseminarse por varios canales, mediante la provisión de un documento orientativo y también con visitas a explotaciones y días de demostración. Como los agricultores suelen confiar en otros agricultores, establecer redes de explotaciones modelo, por ejemplo bajo el paraguas del Plan nacional contra la desertificación, para demostrar cómo usar y adaptar los distintos SICS en la región, ayudaría a los agricultores a aprender y compartir experiencias sobre estas prácticas de forma efectiva.



@SoilCare\_eu



El proyecto SoilCare ha sido fundado por el programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la UE con el acuerdo de subvención n.º 677407.



SUBSIDIOS PARA LA TRANSICIÓN A PRÁCTICAS QUE BENEFICIEN LA SALUD DEL SUELO



ESTABLECER UN SISTEMA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AYUDAS

## Subsidios para la transición a prácticas que beneficien la salud del suelo:

La adopción de determinados SICS, como el de los cultivos de cobertura, la mejora de la eficiencia de la irrigación y la reducción de la labranza, podrían requerir inversiones anticipadas, como la compra de más semillas y nueva maquinaria. Las ayudas deben estar disponibles para todos los agricultores que necesiten comprar nuevos equipos para implantar estas prácticas o grupos de agricultores que quieran establecer un «intercambio de maquinaria». Este intercambio también se podría establecer y gestionar en el ámbito de los servicios de asesoramiento a explotaciones agrícolas regionales o locales, o en las municipalidades.

REFORZAR EL CUMPLIMIENTO DE POLÍTICAS



REFORZAR Y AMPLIAR LOS MECANISMOS DE COMPROBACIÓN DE CONFORMIDAD

## Reforzar el cumplimiento de políticas:

Aunque se observó que ya hay una serie de políticas activas que –directamente e indirectamente– regulan e incentivan diversos SICS, las partes interesadas notifican que los resultados de la salud del suelo son limitados debido a los débiles mecanismos de cumplimiento. Está claro que los mecanismos existentes para comprobar el cumplimiento de las diversas normativas deben reforzarse y ampliarse.

SIMPLIFICAR EL PROCESO DE SOLICITUD PARA HACER QUE LOS INCENTIVOS SEAN MÁS EFECTIVOS



SIMPLIFICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LOS AGRICULTORES

## Introducir incentivos económicos mejor diseñados para contrarrestar los costes asociados a los SICS:

Hay datos que sugieren que los incentivos económicos podrían no ser uno de los factores impulsores fundamentales para la adopción de los SICS ya que el sistema actual se percibe como demasiado burocrático para los agricultores. Con la nueva PAC posterior a 2020 se introducirán nuevas reglas de financiación. Las buenas condiciones agrícolas y medioambientales (BCAM) ahora ofrecen una mejor oportunidad para la protección del suelo. Se han añadido nuevas condiciones con el potencial de mejorar la salud del suelo; p. ej., la nueva BCAM 7 requiere «que no haya suelos desnudos en los períodos más sensibles» (Comisión Europea, 2018b). Los cultivos de cobertura son una estrategia importante para cumplir este requisito. Las agencias que efectúan los pagos deben buscar formas de simplificar el proceso para los agricultores que soliciten los pagos de la PAC a fin de no desincentivarlos a la hora de adoptar los SICS.

