

SUELO-AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN: UN BINOMIO EFICAZ PARA MITIGAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

En los ecosistemas agrarios, uno de los recursos naturales más relevantes para luchar contra el cambio climático es el suelo, gracias a su potencial para secuestrar el CO₂ de la atmósfera. No en vano, el suelo, con tres veces más carbono que la atmósfera, está reconocido como el segundo almacén de este elemento en el planeta después de los océanos, además de constituir uno de los componentes más importantes de la biosfera, por su provisión de funciones y servicios al ecosistema. Algunas prácticas agrarias, como la **Agricultura de Conservación**, incrementa el efecto sumidero de carbono del suelo, siendo considerada por multitud de estudios e informes como una herramienta efectiva para mitigar el cambio climático.



OBJETIVOS DEL PROYECTO LIFE AGROMITIGA

- Mejorar el estado conocimiento sobre los contenidos de carbono en el suelo.
- Diseñar e implantar una metodología de cálculo de huella de carbono para la fase agronómica de los cultivos, integrable en las normativas internacionales de verificación y cálculo de huella de carbono.
- Desarrollar una herramienta tecnológica que permita evaluar y cuantificar el incremento de carbono debido a mejores prácticas en los suelos, que sirva de base para el desarrollo y seguimiento de políticas ligadas al cambio climático y comercio de emisiones.
- Demostrar la capacidad de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de la Agricultura de Conservación en la cuenca mediterránea.
- Favorecer la transición hacia sistemas de manejo de suelo mitigadores del cambio climático, a través de la formación y sensibilización de los agentes del sector agrario.
- Difundir y transferir la experiencia adquirida y la filosofía de manejo de suelo a zonas similares del Mediterráneo.

Valga como ejemplo el hecho de que prácticas como la **Siembra Directa** en cultivos extensivos o las **Cubiertas Vegetales** en cultivos leñosos, son capaces de secuestrar hasta 3,1 t y 5,7 t de CO₂ por hectárea y año respectivamente. Ello supone que, en un año, **la superficie que hay en España con cultivos bajo Agricultura de Conservación, compensaría las emisiones de CO₂ que produciría un automóvil que diera 955 veces la vuelta a la tierra.**

Bajo esta premisa, el proyecto **LIFE Agromitiga**, una iniciativa de ámbito europeo financiada por el **Programa LIFE de la Unión Europea**, promueve el desarrollo de sistemas de manejo mitigadores del cambio climático, a través de la implantación de prácticas de Agricultura de Conservación para verificar a continuación, las cantidades de carbono secuestradas gracias a dichas prácticas.



ACCIONES A LLEVAR A CABO

Gracias a las acciones llevadas a cabo en el marco del proyecto LIFE Agromitiga, el agricultor dispondrá de herramientas que permitan cuantificar la cantidad de carbono secuestrada por el sistema de manejo empleado en su explotación, permitiendo poner en valor la capacidad mitigadora de la Agricultura de Conservación frente a prácticas basadas en el laboreo. Dichas acciones son las siguientes:

- **Desarrollo de una herramienta informática (App)** que permita, a través de dispositivos móviles, cuantificar el contenido de carbono presente en el suelo y verificar su incremento gracias al empleo de prácticas mitigadoras del cambio climático como la Agricultura de Conservación.
- **Establecimiento de una Red de Fincas Demostrativas**, en las que se realizará un seguimiento del carbono en el suelo y se verifique su incremento gracias al empleo de prácticas de Agricultura de Conservación en cultivos herbáceos y en cultivos leñosos. La Red se compone por una finca demostrativa a escala piloto, 35 fincas a escala nacional ubicadas en Andalucía (España) y 5 fincas a escala transnacional ubicadas en Portugal, España, Italia y Grecia.
- **Realización de un plan de gobernanza y sostenibilidad**, el cual garantice una efectiva participación social e institucional en el proyecto, y que contribuya de esta manera, al traslado de la filosofía de las prácticas promocionadas por el proyecto al ámbito agronómico y legislativo.
- **Actividades de difusión y formación**, enfocadas a dar a conocer el proyecto y sus resultados, aumentar la sensibilización de los principales agentes del sector en relación al cambio climático, así como formar a los técnicos y agricultores en las Buenas Prácticas Agrarias utilizadas en el proyecto (jornadas de campo, seminarios, curso on-line, conferencias europeas).
- **Elaboración de artículos, informes técnicos y manuales**, que sirvan para la realización de estudios posteriores, facilitar la implantación y seguimiento de las prácticas agrarias promocionadas por el proyecto, tanto desde el punto de vista agronómico como administrativo, o como base documental para implantar medidas de apoyo a la mitigación y adaptación al cambio climático dentro de la normativa comunitaria, nacional y/o regional.



RESULTADOS ESPERADOS

• **Incremento del contenido del carbono del suelo en un 8% en aquellas explotaciones manejadas bajo prácticas de Agricultura de Conservación respecto a las manejadas bajo laboreo convencional.**

↑ **8%**
**secuestro
de carbono**



• **Reducción del 20% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en aquellas explotaciones con Buenas Prácticas Agrícolas implantadas.**

↓ **20% CO₂**

• **Herramientas para la cuantificación del carbono en el suelo: App para dispositivos móviles capaces de cuantificar el carbono en el suelo y verificar así la capacidad de mitigación del cambio climático de las prácticas de Agricultura de Conservación, así como desarrollo de una metodología que permita certificar créditos de carbono validables en las normativas internacionales de verificación y cálculo de huella de carbono.**

• **Mejora de la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas basada en la medida de indicadores a nivel:**

**+medioambiental
+económico
+social**



• **Documentación técnica identificando medidas a adoptar en el sector agrario europeo, nacional y regional que refuercen las políticas que puedan surgir de la normativa relacionada con la mitigación del cambio climático.**

• **Mejora de la formación de colectivos pertenecientes al sector agrario en relación al cambio climático y sus implicaciones en la agricultura**



MITIGANDO EL CAMBIO CLIMÁTICO CON AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN

La Agricultura de Conservación es la base de las prácticas agrarias implantadas en el marco del proyecto LIFE Agromitiga. Estas técnicas, basadas en tres principios básicos como son la no perturbación del suelo, la cobertura del mismo por restos vegetales en, al menos, un 30% de su superficie y la rotación de cultivos, ofrecen un potencial enorme para toda clase de tamaño de fincas y sistemas agro-ecológicos. Su probada eficacia para secuestra carbono en el suelo y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, la hacen acreedora de ser una de las mejores prácticas para mitigar el cambio climático.

Siembra Directa

La Siembra Directa es la práctica agronómica más representativa de la Agricultura de Conservación en cultivos anuales, estando especialmente implantadas en cereales de invierno, cereales de primavera, leguminosas dentro de una rotación con cereales y oleaginosas (girasol).

Se trata de una práctica agronómica en la que no se realizan labores; al menos el 30% de su superficie se encuentra protegida por restos vegetales, y la siembra se realiza con maquinaria habilitada para sembrar sobre los restos vegetales del cultivo anterior. La Siembra Directa constituye la mejor opción para lograr un elevado grado de conservación en cultivos anuales, en la que la supresión de las labores mecánicas sobre el suelo es total.

Cubiertas Vegetales

Las Cubiertas Vegetales es la práctica agronómica de Agricultura de Conservación más representativa en cultivos leñosos, destacando su implantación en los cultivos de olivar, cítricos y almendros. En este caso, la superficie de suelo entre las hileras de los árboles permanece protegida ante la erosión hídrica generada por el impacto directo de las gotas de lluvia. Al menos, un 30% de la superficie del suelo, se encuentra protegida por una cobertura vegetal.

Las Cubiertas pueden estar conformadas por vegetación viva o por restos vegetales, entre los que se pueden encontrar los restos de poda, cuidando siempre hacer un manejo adecuado para que no se produzca competencia con el cultivo por el agua y los nutrientes.



agromitiga

El proyecto LIFE Agromitiga (LIFE17 CCM/ES/000140) ha recibido fondos del Programa LIFE de la Unión Europea



Socio coordinador



Socios beneficiarios



Contacto

Asociación Española Agricultura de Conservación. Suelos Vivos.
IFAPA Centro "Alameda del Obispo"
Avda. Menéndez Pidal s/n - 14004 Córdoba (España)
www.lifeagromitiga.eu

agromitiga

DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO A TRAVÉS DE UNA AGRICULTURA INTELIGENTE EN CARBONO

El proyecto LIFE Agromitiga (LIFE17 CCM/ES/000140) ha recibido fondos del Programa LIFE de la Unión Europea

