

Conclusiones

Las fincas donde se implementan prácticas agroecológicas nos muestran una mejora en aquellas propiedades del suelo relacionadas con la fertilidad, la disponibilidad de agua y la resistencia a la erosión. Estos cambios no sólo implican beneficios para la propia finca, sino que aplicadas a un mayor número de fincas podrían incrementar la biodiversidad, así como disminuir la escorrentía superficial y los arrastres de sedimento en amplias zonas del paisaje, mejorando la salud del entorno físico y social de la cuenca del Mar Menor y Campo de Cartagena.

Autores y agradecimientos

Mistral van Oudenhove y Carolina Boix Fayos han escrito este díptico, en el trabajo de campo, laboratorio e interpretación de datos han participado: Antonio Jódar, Efraín Carrillo, Joris de Vente, María Martínez-Mena, Eloísa García, Cristina Fernández y Jermo Janmaat. Muchas gracias a todas las agricultoras y agricultores que nos permitieron el acceso a sus suelos. Este trabajo está apoyado por varios proyectos de investigación (Agrosimbiosis, Agriser, Thinkinazul) con las entidades financiadoras expresadas abajo, además CBF y JdV tienen una ayuda "Jiménez de la Espada" de la Fundación Séneca para financiar una estancia de investigación internacional.



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

f SéNeCa (+)
Agencia de Ciencia y Tecnología
Región de Murcia



Marco de Actuaciones
Prioritarias para Recuperar
el Mar Menor



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



Te contamos nuestros resultados de investigación desde el Grupo de Erosión y Conservación de Suelos y Agua del CEBAS-CSIC



¿Sabes que el suelo es mucho más que un soporte para las plantas?

El suelo además de su función de producción agrícola, tiene muchas más funciones vitales para el bienestar de nuestras sociedades. Suelos sanos son, por ejemplo, imprescindibles para la regulación del agua y disminución de inundaciones, filtración de contaminantes, reducción de los gases de efecto invernadero para la lucha contra el Cambio climático, y mantenimiento de la biodiversidad. Los suelos sólo pueden realizar estas funciones si se encuentran en buenas condiciones.



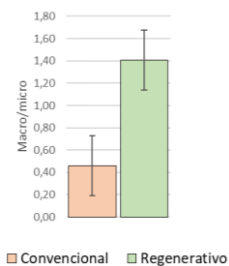
Nuestra experiencia

Realizamos muestreos y medidas de campo y laboratorio en suelos con prácticas agroecológicas en varias fincas del Campo de Cartagena, que se compararon con suelos en cultivo convencional intensivo. Las prácticas regenerativas son variadas y llevan implementadas entre 1 y 10 años. El objetivo fue cuantificar los cambios en propiedades físicas, químicas e hidrológicas de los suelos, analizadas en 8 indicadores.

Cambios en la estructura del suelo ¿Qué significan?

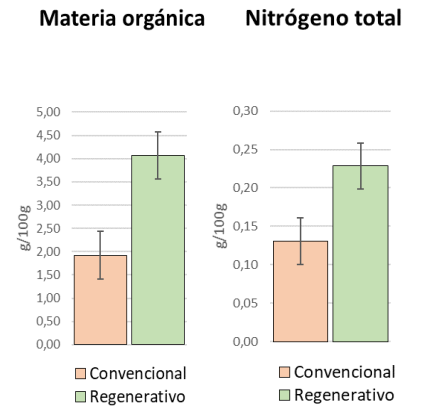
Con las prácticas agroecológicas descendió la densidad del suelo un 13 % y aumentó su porosidad un 2%, mientras que la resistencia a la erosión se triplicó. Los suelos así obtienen una mayor aireación, mejoran su respuesta hidrológica y constituyen un mejor hábitat para favorecer la biodiversidad.

Estabilidad de los agregados



Cambios en la fertilidad del suelo ¿Qué significan?

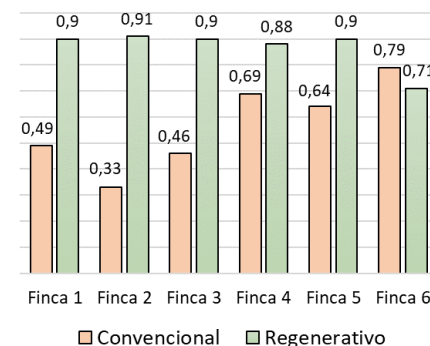
El nitrógeno del suelo aumentó un 75% y la materia orgánica se duplicó. Estos cambios positivos ayudan al crecimiento de las plantas y a mantener un equilibrio adecuado del ciclo de nutrientes, mejorando también la biología y biodiversidad del suelo y las plantas, con efectos positivos en la producción.



Cambios en la hidrología ¿Qué significan?

Los cambios positivos en la estructura del suelo y el aumento de materia orgánica mejoraron notablemente la respuesta hidrológica de los mismos. Éstos casi triplicaron su capacidad de infiltración y aumentaron un 50% la capacidad de retención hídrica. Todo ello se traduce en un incremento del agua disponible para las plantas, y una disminución de la escorrentía superficial, muy relevante para mitigar inundaciones.

Puntuación conjunta de los indicadores



En conjunto, cuando integramos los 8 indicadores de salud del suelo analizados en un único índice (1 = estado óptimo), podemos observar la mejora desglosada por fincas. El índice de salud de suelo aumenta de media un 30%, con variaciones locales dependiendo del tipo de suelo, las prácticas adoptadas y el tiempo que llevan implementadas.