



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales



Junta de Andalucía
Consejería de Agricultura,
Pesca, Agua y Desarrollo Rural



HIDROLIVAR



DIGITALIZACIÓN Y TRANSFERENCIA PARA UN OLIVAR TRADICIONAL ANDALUZ MÁS RENTABLE Y SOSTENIBLE

GESTIÓN Y MEJORA DEL SUELO EN EL OLIVAR TRADICIONAL DE ALTA PENDIENTE

De todo el territorio peninsular, Andalucía es una de las zonas con mayor riesgo de erosión hídrica laminar, y la segunda con mayor pérdida anual de suelo. Las acciones erosivas naturales y antrópicas contribuyen a elevar la desertificación potencial, dando lugar a una problemática asociada de doble filo. Por un lado, la pérdida de suelo como recurso difícilmente renovable, por su muy prolongada regeneración en el tiempo, y por otro, la generación de barreras erosivas, como las cárcavas, que impiden el correcto desarrollo de la actividad rural y agrícola.

PROBLEMAS

- Formación de cárcavas. Las altas pendientes favorecen la erosión del suelo que puede derivar en la generación y desarrollo de cárcavas.
- Pérdida de suelo rico en fitonutrientes y materia orgánica. Los estratos superiores son los más susceptibles en perderse por erosión, creando suelos pobres.
- Contaminación de aguas por sedimentos, nutrientes y fitosanitarios. El suelo erosionado, al ser el más superficial, alberga restos de fitosanitarios y fertilizantes. Los sedimentos enturbian y alteran la composición de los lechos fluviales. Los ecosistemas acuáticos y el microclima, quebrantando la sostenibilidad del modelo productivo del olivar.
- Fragmentación de la propiedad agrícola. Dificultan el manejo y dificultan la productividad del olivar, por lo que requiere una actuación a nivel de parcela en lugar de cuenca hidrológica.

ALTERNATIVAS

- Introducción de cambios en manejo y buenas prácticas en fincas para reducir riesgo de erosión en la labor normal del olivar mejorando la sostenibilidad y la protección del suelo.
- Generar información que muestre zonas vulnerables ante acciones erosivas y zonas con riesgo de generación de cárcavas.
- Implementación de soluciones en campo como es la instalación de albarradas, mostrando una barrera efectiva contra la erosión y pérdida de suelo fértil.
- Manejo adecuado de cubiertas en olivar, especialmente cubiertas vegetales y de restos de poda.
- Uso de paneles de fibra vegetal para la creación de suelo, retención de agua y facilitador para la germinación de cubierta espontánea en superficies de especial riesgo de erosión.



eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION



ACCIONES CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

En el Grupo Operativo Hidrolivar se ha ideado una metodología alternativa para superar los retos a los que se enfrenta el olivar de alta pendiente respecto al elevado riesgo de erosión y su impacto. Las ejecuciones a nivel de parcela con visión holística se centran en las cárcavas, pues resultan ser las consecuencias erosivas más limitantes para los agricultores.



De esta manera se quiere emprender un cambio en el paradigma de la concienciación del **actor rural, donde sus actos tienen impacto en otras zonas, así como las acciones en otras parcelas afectan a la suya, pues por la propia distribución en el modelo hidrográfico, las cárcavas tienen conectividad**. Hay cárcavas que se unen como ramificaciones para formar otras de mayor magnitud, y que acaban vertiendo a un mismo curso de agua que compone la cuenca hidrográfica local sobre la que se realiza el análisis del territorio olivarero. Desde el Grupo Operativo Hidrolivar se ha apostado por el uso de herramientas digitales como medio de innovación para facilitar el trabajo en todas las facetas de ingeniería, consultoría y análisis edafológico, con el suelo como base de estudios que abarcan lo hidrológico, paisajístico, de biodiversidad, agroecosistémico, climático, social y económico.

INGENIERÍA E INNOVACIÓN APLICADA A LA CORRECCIÓN DE CÁRCAVAS, LA PROTECCIÓN DEL SUELO Y LA LUCHA CONTRA LA EROSIÓN



- 1)** Modelización hidrológica de cuencas y generación digital automática de cárcavas actuales, así como zonas de riesgo para el crecimiento de cárcavas o generación de nuevas.
- 2)** Visitas a campo para selección de parcelas piloto y evaluación de la situación para la incorporación de posibles soluciones.
- 3)** Medición de cárcavas in situ y a través de teledetección por LiDAR. Evaluación pérdida/retención de suelo. Diseño de acciones en cárcavas y campo.

- 4)** Ensamblado de diques modulares y empalizadas como un sistema económico y eficaz. Permiten disipar el riesgo erosivo en cárcavas y favorecen la retención de sedimentos.
- 5)** Toma de muestras de suelo en diferentes fincas según manejo para analizar la situación edafológica ya sea en cultivo tradicional o ecológico.
- 6)** Toma de muestra comparativa de microcuenca generadora de cárcava y la cárcava propia. Compara y evalúa la pérdida de suelo de manera cualitativa para conocer las potenciales pérdidas a nivel de fertilizantes y carbono retenido en suelo que, sin las actuaciones propuestas, desaparecerían de la finca como contaminantes.

Más información: Grupo Operativo Hidrolivar. <https://hidrolivar.com/>

Grupos Operativos, elementos clave en el desarrollo de la Asociación Europea Innovación de agricultura productiva y sostenible. Son agrupaciones de actores de distintos perfiles, tales como agricultores, ganaderos, selvicultores, industrias agroalimentarias o forestales, centros públicos o privados de I+D+i, centros tecnológicos o instituciones sin fines de lucro, que se asocian para conseguir una innovación y resolver un problema o aprovechar una oportunidad. Ayudas al funcionamiento de los grupos operativos de la AEI sector olivar ANDALUCIA 299.913,45 €.

