



Unión Europea  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



La Rioja

## Programa de Desarrollo Rural de La Rioja

<b>NOMBRE CAMPO DEMOSTRATIVO</b>	AUMENTO DE LA FERTILIDAD DEL SUELO MEDIANTE LABOREO NATURAL EN CULTIVOS ECOLÓGICOS LEÑOSOS
<b>AÑO INICIO/FIN</b>	2021/2024
<b>UBICACIÓN</b>	Rincón de Soto
<b>SUPERFICIE</b>	2,39 ha
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS PLANTEADOS</b>	<p>Uso de un descompactador de suelos de reja vertical varias veces al año a diferentes profundidades y anchuras de trabajo sin alterar los horizontes del suelo ni levantar la cubierta vegetal*. Además, se lleva a cabo la monitorización a través de controles vegetativos, controles nutricionales y actividad microbiológica del suelo.</p> <p>*Se mantiene una cubierta vegetal segada corta y riego por inundación.</p>
<b>OBJETIVOS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Comparación del efecto del descompactador de suelos de reja vertical frente al no laboreo.</li><li>Potenciar la fertilidad natural del suelo utilizando maquinaria de mínimo laboreo.</li></ol>
<b>CONTROLES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analíticas de suelo</li><li>- Caracterización de la población microbiológica del suelo para conocer su evolución y funcionalidad</li><li>- Índice de vigor NDVI obtenido mediante vuelo de dron</li></ul>



Unión Europea  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



La Rioja

<b>RESULTADOS OBTENIDOS</b>	<p>Se ha optado por un aireador y descompactador de pastos. La principal diferencia con un subsolador convencional es la verticalidad de las rejas y que el suelo se altera lo mínimo posible.</p> <p>La máquina elegida, arado GRASS-TILLER, consta de tres discos de corte para la cubierta vegetal, tres rejas verticales con botas horizontales (para levantar el suelo y dejarlo posteriormente en su sitio) y un rodillo que permite regular la profundidad de trabajo y devolver el suelo a su estado original.</p> <p>Cabe señalar que todavía no se han desarrollado modelos del apero que se adapten a pequeños tractores fruteros o viñeros característicos de las explotaciones riojanas o a parcelas con dificultades de laboreo, siendo los aperos comerciales de tamaño y peso considerable.</p> <p>Se ha llevado a cabo la analítica nutricional de los suelos y la caracterización inicial microbiológica de las dos fincas, para obtener un punto de partida para conocer la evolución a lo largo de los años. Así como vuelo multiespectrales para ver la diferencia entre la zona trabajada con el apero y el testigo.</p> <p>Se ha observado una mejora de la estructura del suelo tras los laboreos, observándose un suelo menos compactado, más mullido y con una mejor infiltración de agua tras los riegos. Asimismo, se ha visto una mayor actividad microbiológica y más procesos de mineralización de la materia orgánica donde se ha empleado el arado GRAS-TILLER.</p>
<b>SECTOR OBJETIVO</b>	Agricultura
<b>MÁS INFORMACIÓN</b>	Unidad de Gestión y Transferencia de Conocimiento Agrario de La Rioja Área de Proyectos de Investigación e Innovación Agroalimentaria <a href="mailto:experimentacion.agraria@larioja.org">experimentacion.agraria@larioja.org</a>