









## LIFE Innocereal EU: Innovación y sostenibilidad para transformar el sector cerealista

Conde-López, A.M.¹ (antonioconde@uco.es), Márquez-García, F.¹, Repullo-Ruibérriz de Torres, M.A.¹, Veroz-González, O.³, Blanco-Gallego, J.⁵, Basanta-Reyes, J.M.⁶, Córdoba-García, O.7, Ordóñez-Fernández, R.4, Carbonell-Bojollo, R.M.4, Román-Vázquez, J.2, González-Sánchez, E.J.1,2

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Rural, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes (ETSIAM), Universidad de Córdoba, 14014 Córdoba. <sup>2</sup>European Conservation Agriculture Federation (ECAF), B-1040 Bruselas, Bélgica. <sup>3</sup>Asociación Española de Agricultura de Conservación Suelos Vivos (AEACSV), 14004, Córdoba. <sup>4</sup>Área de Recursos Naturales y Forestales, centro Alameda del Obispo, IFAPA, 14004, Córdoba. <sup>5</sup>Greenfield Technologies, 06005 Badajoz. <sup>6</sup>Asociación Española de Técnicos Cerealistas, 28001 Madrid. <sup>7</sup>Agrifood Sector Communication, 28045 Madrid.

Es un proyecto cofinanciado por la Unión Europea a través del programa LIFE cuyos objetivos van dirigidos a conectar todos los eslabones de la cadena de valor de los cereales promoviendo un etiquetado de calidad medioambiental que aporte mayor valor añadido al producto final y mejorar la sostenibilidad de la producción de cereales mediante la implementación de Buenas Prácticas de Manejo (BPMs) para mejorar la gestión de las explotaciones cerealistas y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a la producción, para hacer frente a tres problemas principales:

- 1. La desconexión en la cadena de producción del cereal entre el sector primario, la transformación del grano y su distribución y comercialización.
- 2. La escasa sostenibilidad ambiental con gran impacto en emisiones de GEI.
- 3. La pérdida de la rentabilidad económica de las explotaciones cerealistas.
- Finca piloto "Rabanales" Red de fincas demostrativas Red de fincas de replicación



- 1. Siembra directa
- 2. Rotación de cultivos
- 3. Semilla certificada y semilla de reempleo
- 4. Uso de sistemas de ayuda al guiado
- 5. Recolección de cosecha con monitor de rendimiento
- 6. Distribución variable de fertilizantes
- 7. Optimización en el uso de productos fitosanitarios
- 8. Abonado de fondo incorporado en la línea de siembra
- 9. Aplicación de fertilizantes con sistemas de control de liberación en suelo
- 10. Utilización de productos bioestimulantes mezclados con los fitosanitarios
- 11. Utilización de cadenas de aprovisionamiento de proximidad



Tabla 1. Consumo de combustible medio, emisiones medias asociadas a la fase de producción, rendimiento medio, yield scaled medio de emisiones GEI, productividad energética media e incremento medio del Carbono Orgánico en el Suelo (COS) de la red de fincas demostrativas por manejo y cultivo, así como de la finca piloto "Rabanales" (LC: Laboreo convencional; BPMs: Buenas Prácticas de Manejo)

Campaña 23-24	Manejo-Cultivo	Consumo de combustible (L/ha)	Emisiones asociadas a fase de producción (kg CO <sub>2</sub> eq./ha)	Rendimiento (kg/ha)	Yield scaled de emisiones GEI (kg CO <sub>2</sub> eq./kg)	Productividad energética (kg/MJ)	Incremento de COS (0-5 cm) (t /ha año)
Red de fincas demostrativas	LC-Trigo duro	35,6	570,8	3560	0,163	0,362	0,250
	BPMs-Trigo duro	26,8	580,6	3703	0,160	0,371	0,218
	LC-Cebada	42,7	516,0	310	0,786	0,088	-0,220
	BPMs-Cebada	22,6	359,0	541	0,519	0,101	0,390
	LC-Trigo blando	30,7	667,4	4400	0,154	0,492	0,185
	BPMs-Trigo blando	26,3	699,2	5750	0,121	0,636	0,290
Finca piloto (+15 años)	LC-Trigo duro	42,5	840,3	4500	0,187	0,336	7,18
	BPMs-Trigo duro	25,3	779,1	4665	0,167	0,406	3,19

Además, se ha incrementado el número de nematodos en el suelo y se ha reducido un 30% la fertilización nitrogenada.























**Beneficiarios** 



















