



GRUPO OPERATIVO SUPRAAUTONÓMICO - INNOVATRIGO

Innovaciones para la mejora de la sostenibilidad ambiental y
económica de la producción de trigo en España



Innovatrigo

Representante



Coordinador



UNIVERSIDAD
DE CÓRDOBA

Socios beneficiarios



Colaboradores



Biconsulting



Francisco Márquez García

- Dr. Ingeniero Agrónomo
- Responsable Finca Experimental de Rabanales. Universidad de Córdoba.
- GI AGR 126 "Mecanización y Tecnología Rural"

1. Cadena de valor sostenible

Como profesionales del sector alimentario, no podemos concebir un proceso de producción que no sea sostenible:

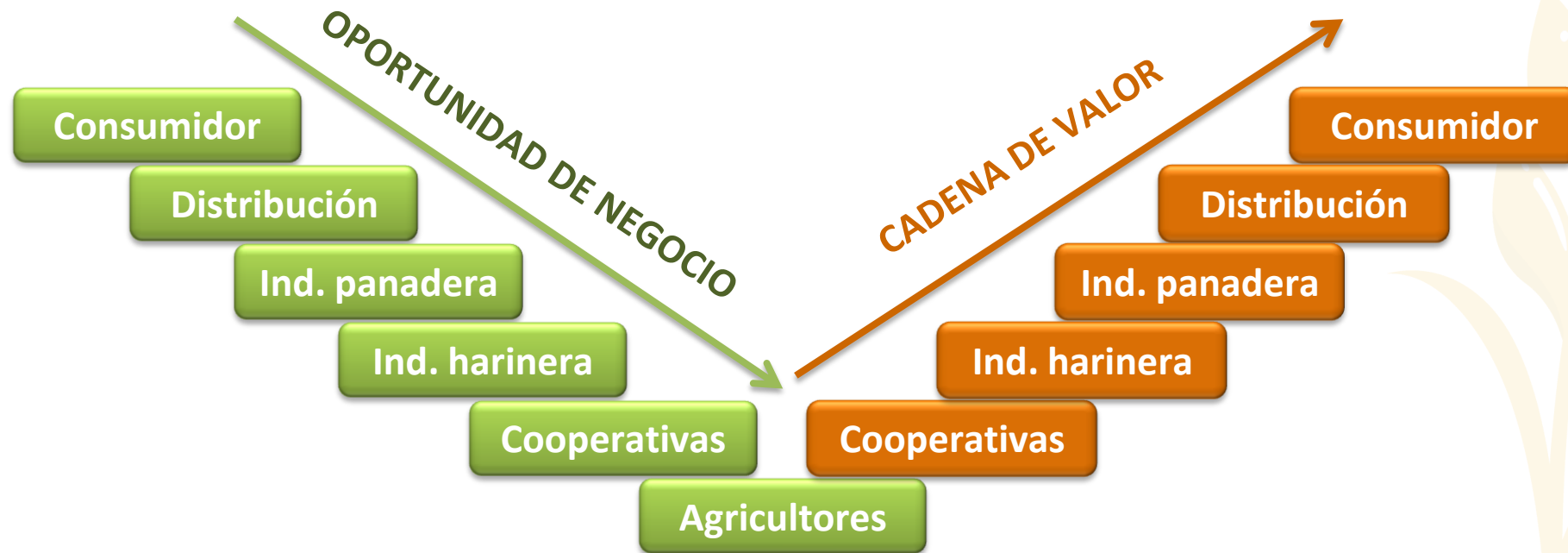
“Hacer más, con menos, y mejor”

- Generación de valor añadido
- Máxima eficiencia en el uso de los recursos
- Mínimo impacto ambiental



2. Cadena de valor

El consumidor es el principio y el final de cualquier negocio



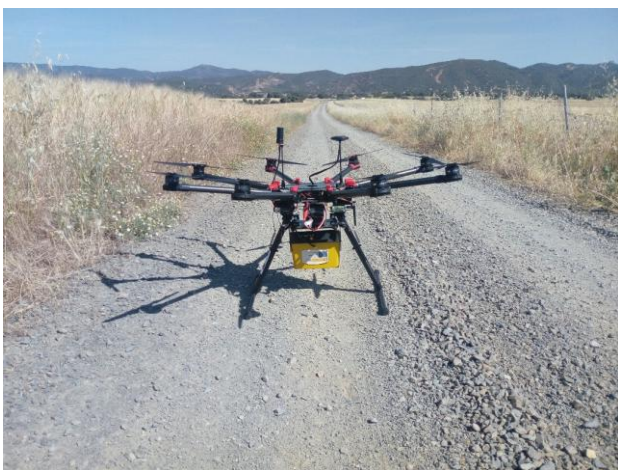
3. Objetivos generales

Mejorar la **sostenibilidad ambiental y económica de la producción de trigo** a través de todos los integrantes de la cadena de valor del pan, promoviendo etiquetados de calidad ambiental que proporcionen mayor valor añadido



3. Objetivos específicos

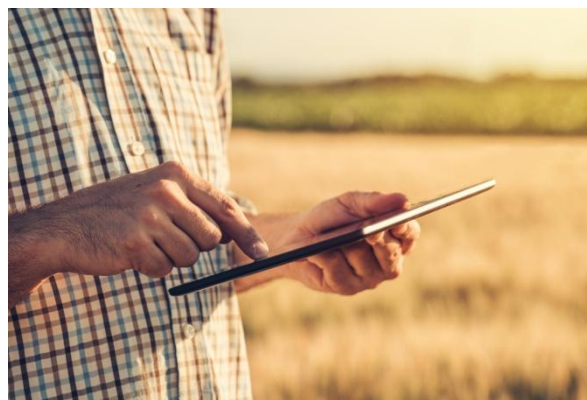
1. Integrar a **todos los actores de la cadena de valor** del trigo blando (agricultores, técnicos, industrias transformadoras y distribución), para que contribuyan a promover la **INNOVACIÓN** enfocada a una agricultura sostenible económica y ambientalmente mediante el uso más eficiente de los recursos naturales



3. Objetivos específicos

2. Adaptar y promover **tecnologías innovadoras**, entre los agricultores y la sociedad en general, que fomenten una producción de trigo rentable y sostenible a la par que reducir su impacto sobre el cambio climático

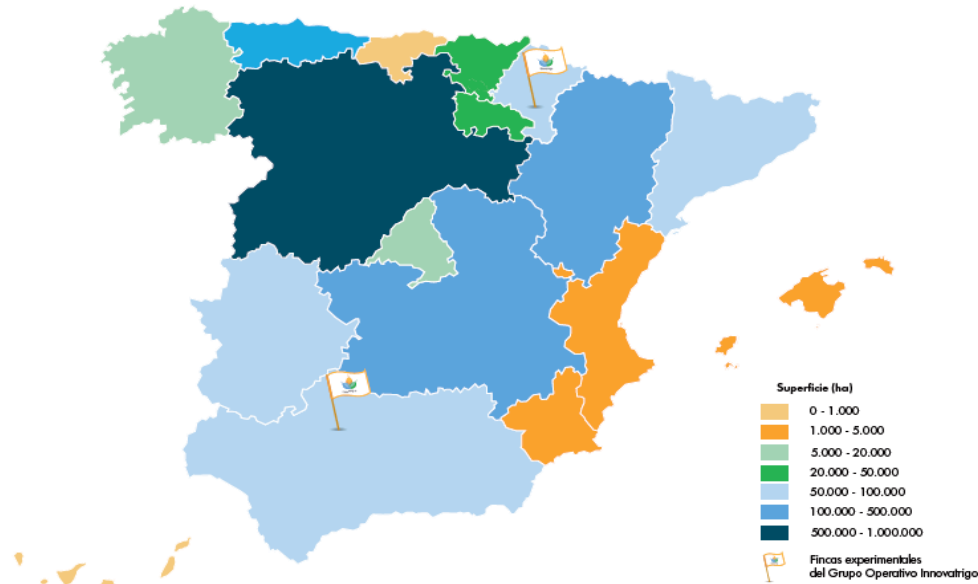
3. Fomentar **etiquetados de productos derivados del trigo**, como el pan, que den visibilidad comercial al cereal producido de manera sostenible, aportando un mayor valor añadido al producto y favoreciendo la competitividad en su producción sostenible



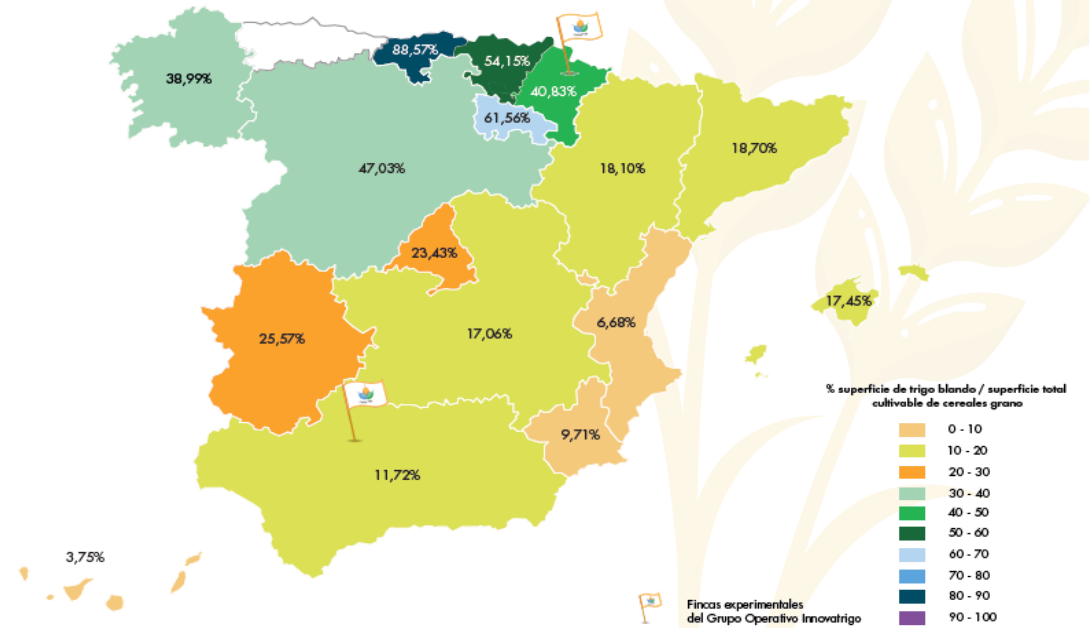
4. Resultados

4.1. Catálogo de las zonas productoras de trigo, identificando sus diferentes sistemas de manejo y los problemas a mejorar

Superficie de trigo blando en España (2018)

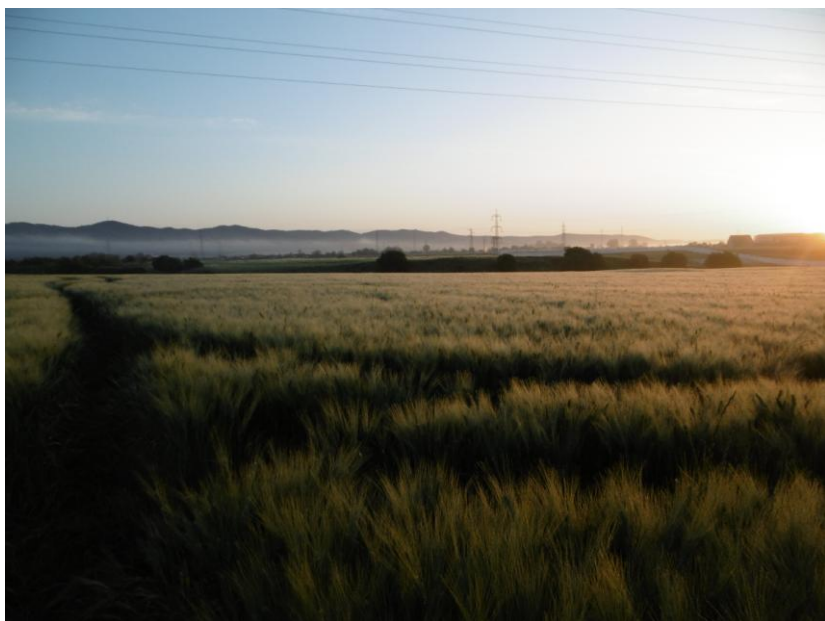


Distribución de la superficie de trigo blando por CC.AA. (2018)



4. Resultados

4.2. Catálogo de Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs) orientadas a reducir el impacto ambiental y a mejorar la rentabilidad de la producción de trigo



Grupo Operativo
INNOVATRIGO

Innovaciones para la mejora de la sostenibilidad ambiental y económica de la producción de trigo en España

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPAs)

Representante:  AETC
Coordinador:  UNICOR
Socios beneficiarios:  Agrifood,  Suelos Vivos,  Gerretur
Colaboradores:  DCPOP,  Innovatrigo
Apoyo Monitor:  Innovatrigo

Proyecto cofinanciado en un 80% por la Unión Europea -Fondo de Desarrollo Rural, con un presupuesto total de 1.442.237,41 €

Índice:

1. Utilización de siembra directa	5
2. Uso de sistemas de ayuda al guiado	9
3. Uso de distribución variable de fertilizante	13
4. Uso de abonado de fondo incorporado en la línea de siembra en forma de microgránulos	15
5. Aplicación de fertilizantes con sistemas de control de liberación en suelo	19
6. Utilización de productos bioestimulantes mezclados con los fitosanitarios	21
7. Recolección de cosecha con monitor de rendimiento	23
8. Aplicación de buenas prácticas en el uso de productos fitosanitarios	25
9. Uso de rotación de cultivos	27
10. Utilización de cadenas de distribución de proximidad, km 0	29
Índice de tablas	30

Autores:

José María Basanta Reyes. Asociación Española de Técnicos Cerealistas (AETC)
Jesús A. Gil Ribes. Universidad de Córdoba (UCO)
Manuel Gómez Ariza. Asociación Española Agrícola de Conservación. Suelos Vivos (AEAC.SV)
Paula Macarrón Juárez. Agrifood Comunicación
Francisco Márquez García. Universidad de Córdoba (UCO)
Sergio Monzón Bartolomé. Antonio Tarazona S.L.U.



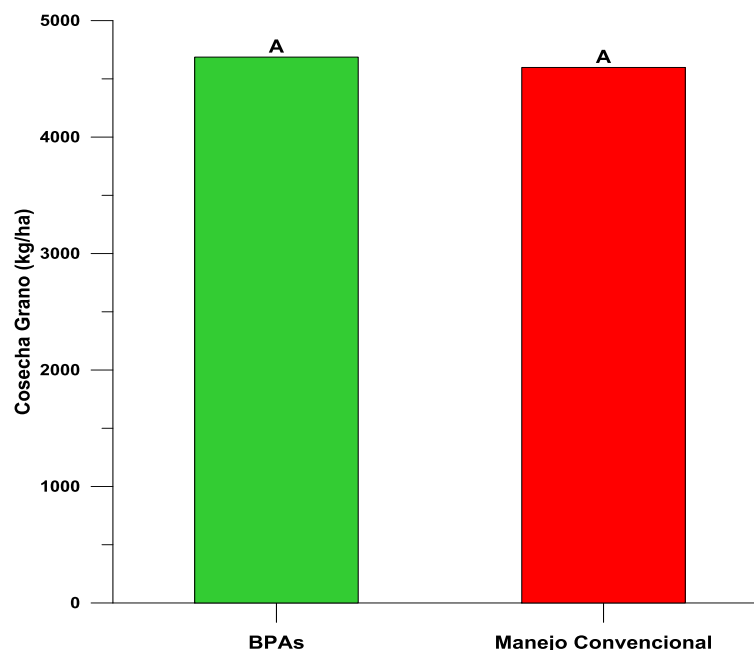
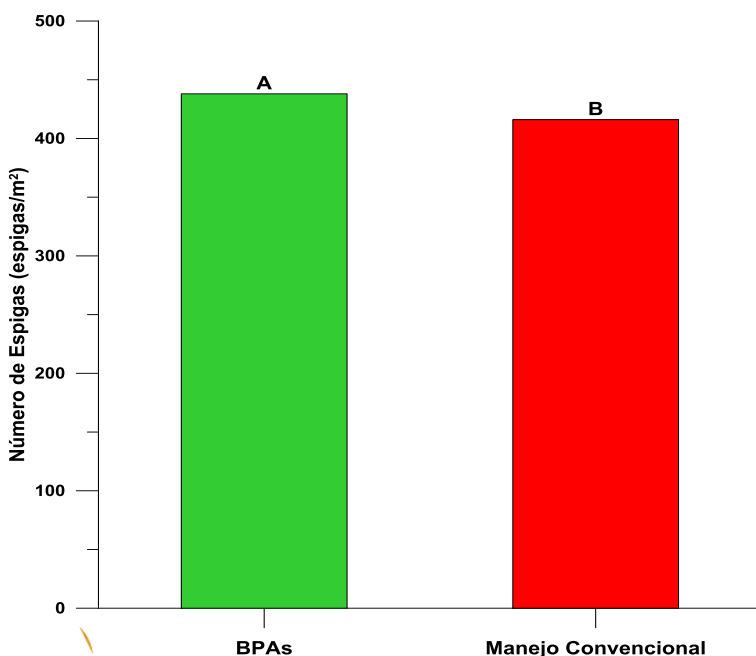
4. Resultados

4.3. **Comparación del manejo tradicional frente a las BPAs** propuestas en dos campos situados en España, uno en la zona norte y otro en la zona sur



4. Resultados

4.4. **Obtención de resultados agronómicos y económicos** de estos ensayos que muestren cómo las BPAs recomendadas pueden mejorar la producción de trigo respecto a las tradicionales



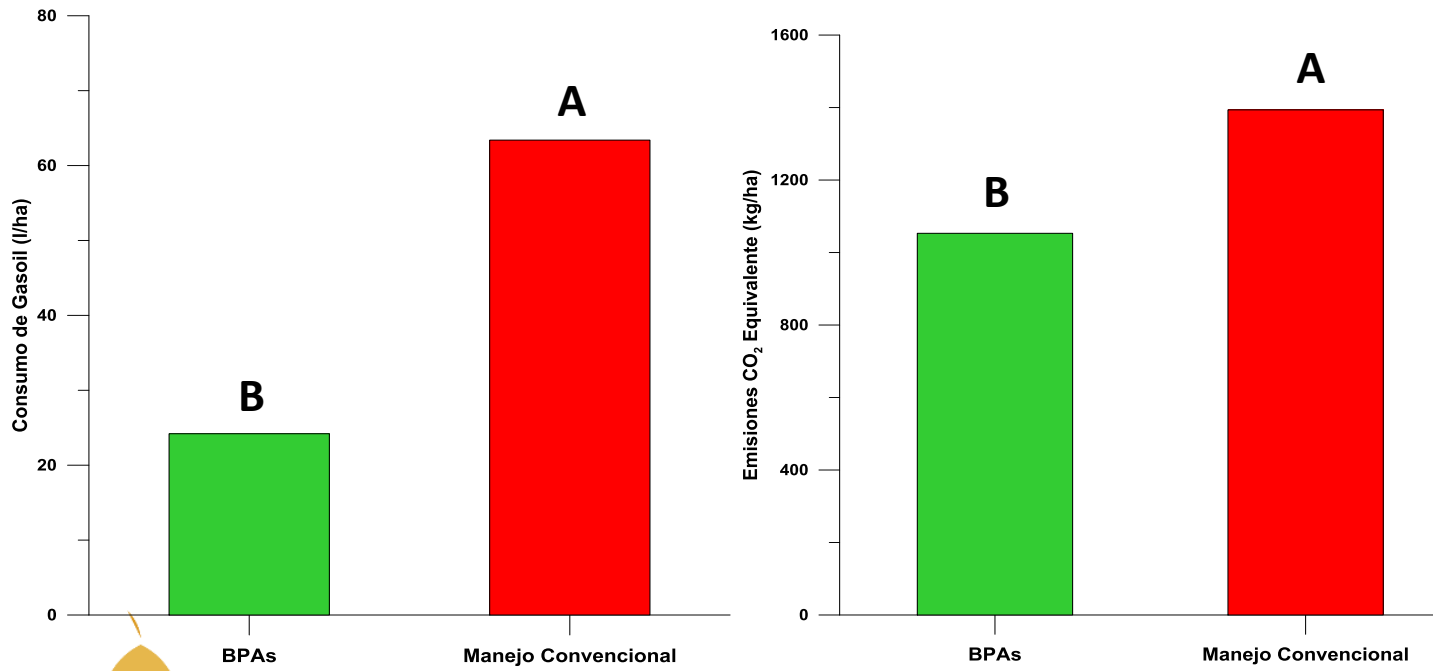
Costes (€/ha)	Buenas Practicas	Prácticas Convencionales
Operaciones Cultivo	143.0	229.0
Semilla	68.4	70.2
Fitosanitarios	82.0	70.8
Fertilizante	187.2	159.3

	Buenas Practicas	Prácticas Convencionales
Coste Total	486.6	529.3
Ingreso Bruto	862.4	846.0
Beneficio Bruto	375.8	316.7



4. Resultados

4.5. Determinar el **grado de influencia de cada BPA** propuesta en la emisión de gases de efecto invernadero y la rentabilidad de las explotaciones respecto al manejo tradicional



Emisiones CO ₂ (kg/ha)	Buenas Practicas	Prácticas Convencionales
Operaciones Cultivo	69.4	181.1
Mantenimiento Maquinaria	21.4	56.1
Semillas	177.1	180.8
Fitosanitarios	86.9	39.7
Fertilizante	698.5	935.9



4. Resultados Futuros

4.6. Desarrollar un **sistema de certificación de trigo bajo en emisiones**, como garantía de valor añadido complementario

4.7. Desarrollar los **requisitos para la recepción y almacenamiento de este trigo** en una cooperativa y para el procesado de este grano, tanto en la industria harinera como en la panadera que suministre a la distribución

4.8. Etiquetado de este pan con un **sello de producción baja en emisiones**



5. Objetivos de Difusión

- 5.1. Crear un **plan de divulgación** que contribuya a la mejor adopción de las innovaciones desarrolladas, fomentando las prácticas sostenibles en la producción de trigo, tanto entre los agricultores y demás actores de la cadena como de la sociedad en general
- 5.2. Enfocar la información generada de modo que puedan propiciar **políticas de apoyo** a una nueva **agricultura innovadora y sostenible** en beneficio de todos



6. Difusión de Resultados

6.1. **Manual de BPAs** en la producción de trigo

6.2. Plataforma **web** de formación y divulgación (<http://www.innovatrigo.es/>)

6.3. **Plan de comunicación** y divulgación



6. Difusión de resultados

6.4. **Acciones de formación** y divulgación mediante jornadas de campo

6.5. Promoción de **creación de políticas de apoyo a la agricultura innovadora y sostenible**



31 Jornadas Técnicas

Asociación Española de Técnicos Cerealistas
— Zaragoza 2019 —



aetc.es

Organizan:



Patrocinador PLATINO:



Patrocinadores ORO:



Patrocinadores PLATA:

