

Efectos de la conversión a producción ecológica sobre el suelo y la huella de carbono de sus productos

Gallejones P¹, Del Hierro O¹, Artetxe A¹, Epelde L¹, Gartzia-Bengoetxea N¹, Ruiz de Arcaute R²

¹NEIKER – Instituto Vasco de Investigación Agraria. Parque Tecnológico de Bizkaia – C/ Berreaga, 1. E-48160 Derio (Bizkaia)

²NEIKER – Instituto Vasco de Investigación Agraria. Campus Agroalimentario de Arkaute. E-01192 Arkaute (Araba – Álava)

INTRODUCCIÓN

Gracias al empuje tanto social como institucional, el Instituto Vasco de Investigación Agraria – NEIKER ha iniciado el programa FOPE para disponer de parcelas experimentales gestionadas bajo manejo ecológico en las que ensayar las capacidades productivas, así como las dificultades de la gestión de diferentes cultivos.

Objetivo: Evaluar el estado inicial del suelo y estimar las absorciones de CO₂ tras su conversión a ecológico y estimar la huella de C de diferentes productos tras su conversión a producción ecológica.

MATERIALES Y MÉTODOS

- 3 parcelas en Arkaute
- Análisis del contenido de Carbono en suelo (**COS**)
- Evaluación mediante las Tarjetas de Salud del Suelo (**TTSS**)
- Estimación de la **absorción de CO₂** tras 20 años de permanencia
- Estimación de la **huella de carbono (C)** de diferentes productos (trigo, espelta, veza-avena)



Figura 1. Parcela experimental de NEIKER.

RESULTADOS

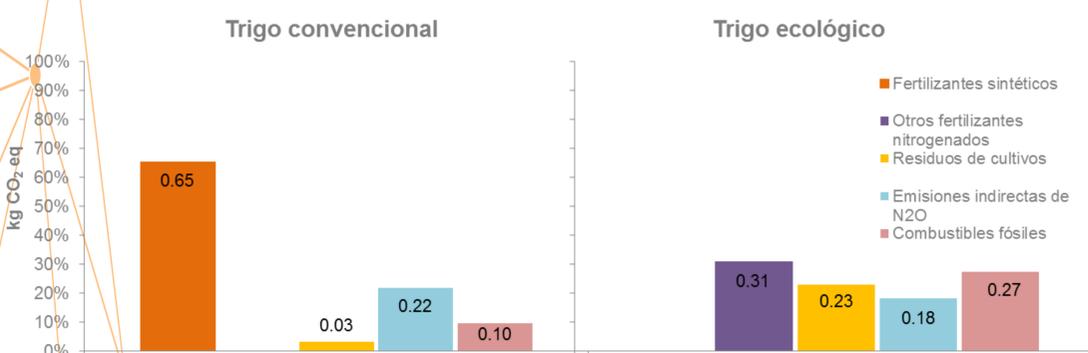


Figura 2. Contribución de cada actividad a la Huella de C del trigo convencional y ecológico.

- Actividad más emisora de CO₂ en los **cultivos convencionales**: uso de fertilizantes sintéticos, seguido de las emisiones indirectas de N₂O.
- En los **cultivos ecológicos** la actividad más emisora de CO₂ fue el uso de otros fertilizantes nitrogenados, seguido de los combustibles fósiles usados en las labores agrícolas.

- Valores de **biodiversidad** bajos en general
- Buen diagnóstico de otras propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.
- Contenido medio inicial de **COS**: 53,19 ± 18,4 t C/ha.
- **Absorciones de CO₂** tras 20 años de permanencia: 11,09 ± 1,63 t C/ha
- **Huella de C** por hectárea de los productos evaluados se reduciría alrededor de un 70% con su conversión a producción ecológica.

Euskadi,
auzolana, bien común

neiker
tecnalia

