



Federación de Centros
y Entidades Gremiales
de Acopiadores de Cereales

20 años A TODO TRIGO Y CULTIVOS DE INVIERNO DE LIDERAZGO

La visión productiva del Litoral

Joaquin Bello

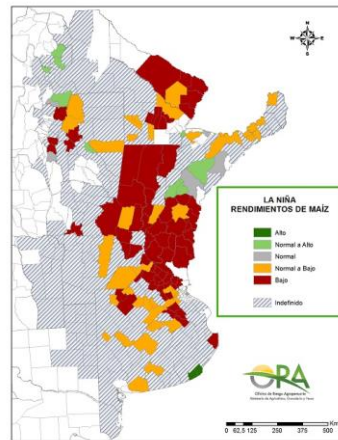
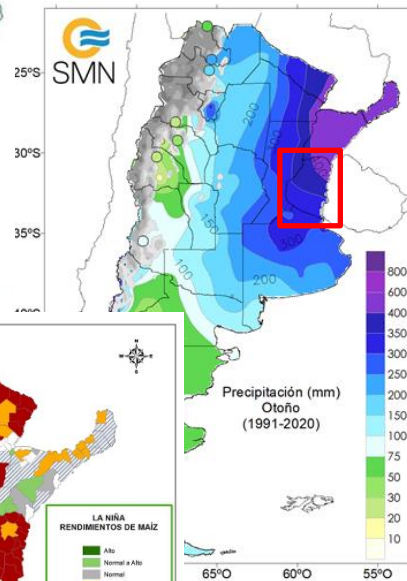
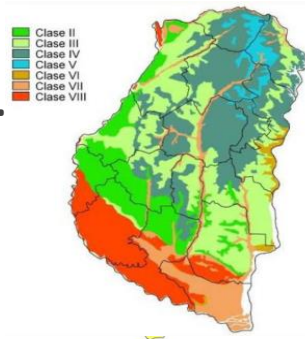
9 y 10 de Mayo
Sheraton | MAR DEL PLATA

COORDINACIÓN
GENERAL



Hacer agricultura en Entre Ríos

- Entre 1100 y 1300 mm anuales.
- Buena recarga en otoño y 40 mm/mensuales en invierno.
- Inviernos suaves. PLH amplio (230 a 260 días).
- Cerca del puerto.
- Alto impacto de ENSO en gruesa.
- Perfiles de suelo con Bt y >40% arcilla desde superficie.



El cultivo de trigo como aliado

Rendimiento y CV 10 campañas

| Campaña | Trigo | | Maíz Temprano | | Soja 1° | |
|-----------|-------|-----|---------------|-----|---------|-----|
| | Rinde | CV | Rinde | CV | Rinde | CV |
| 2013-2014 | 3.355 | 18% | 5.400 | 29% | 2.634 | 27% |
| 2014-2015 | 3.047 | 24% | 7.817 | 23% | 3.122 | 22% |
| 2015-2016 | 3.730 | 25% | 6.947 | 17% | 1.970 | 28% |
| 2016-2017 | 3.916 | 19% | 7.210 | 18% | 3.161 | 17% |
| 2017-2018 | 2.669 | 25% | 5.501 | 30% | 1.366 | 49% |
| 2018-2019 | 4.273 | 18% | 8.196 | 18% | 3.052 | 21% |
| 2019-2020 | 3.170 | 26% | 6.791 | 22% | 2.452 | 27% |
| 2020-2021 | 3.094 | 29% | 5.049 | 37% | 2.027 | 36% |
| 2021-2022 | 3.946 | 22% | 3.596 | 43% | 2.785 | 24% |
| 2022-2023 | 4.150 | 25% | 2.589 | 41% | 907 | 69% |
| Promedio | 3.542 | 28% | 5.655 | 42% | 2.358 | 41% |

| | | | | | | |
|-------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| Ult. 5 años | 3.736 | 27% | 5.222 | 48% | 2.201 | 46% |
|-------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|

Rinde trigo f(ENSO)

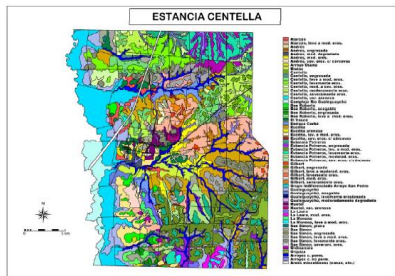
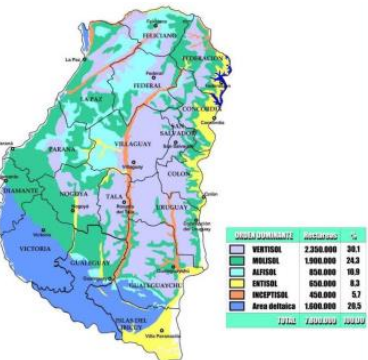
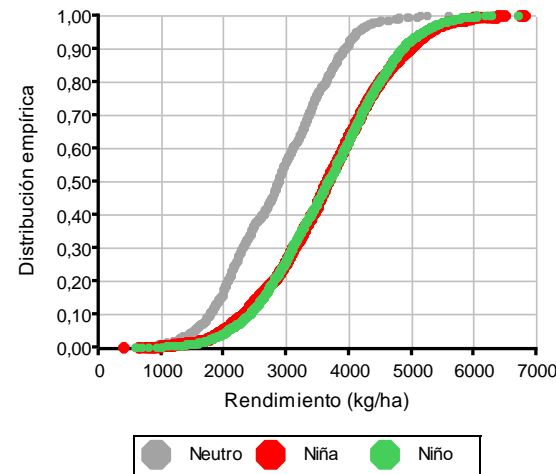
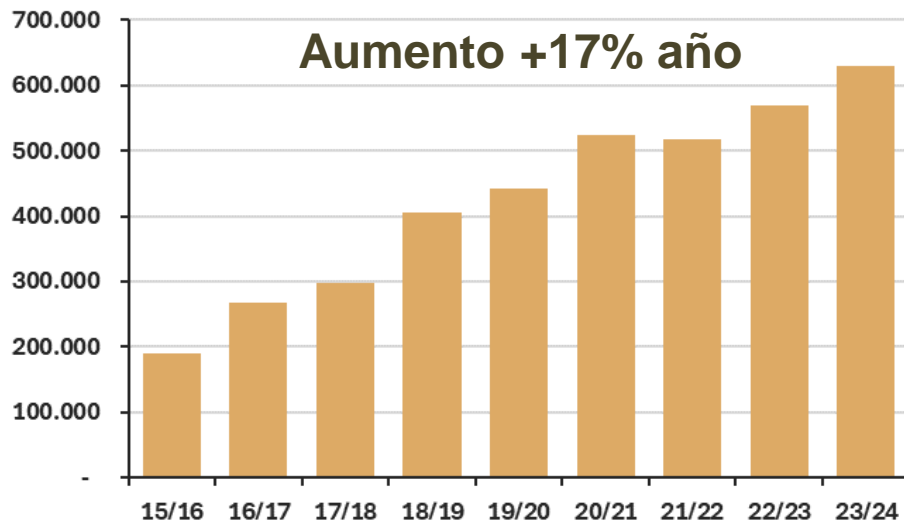


Figura 72: Mapa de Suelos Estancia Centella (escala 1:20.000)
Fuente: INTA. (2005)

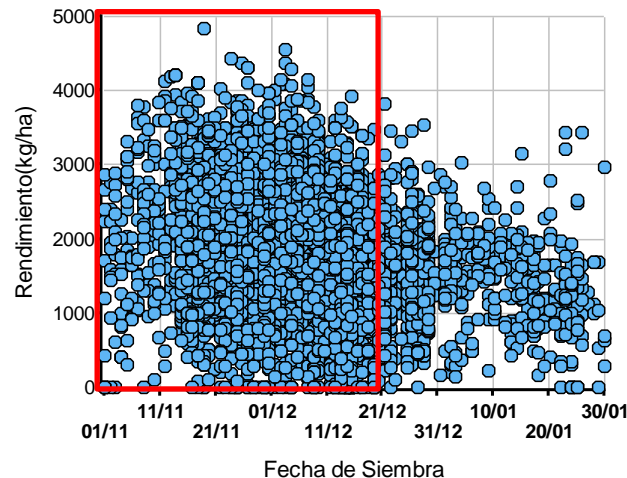
La importancia de la Soja 2°

Superficie Trigo ER (ha)



*Datos: Bolsa de Cereales de Entre Ríos

Fecha de Siembra Soja 2°



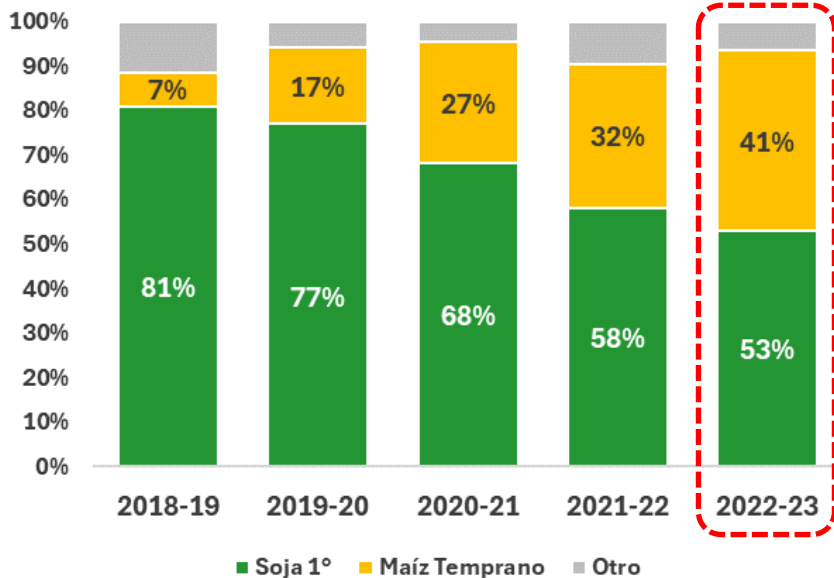
Avance de Siembra Soja 2°

| Campaña | 1-10 Nov | 11-20 Nov | 21-30 Nov | 1- 10 Dic | 11-20 Dic | 21-31 Dic |
|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2018-2019 | 2% | 11% | 28% | 91% | 93% | 100% |
| 2019-2020 | 2% | 13% | 36% | 87% | 98% | 100% |
| 2020-2021 | 6% | 15% | 33% | 75% | 96% | 100% |
| 2021-2022 | 2% | 18% | 34% | 84% | 97% | 100% |
| 2022-2023 | 3% | 15% | 34% | 76% | 83% | 100% |
| Promedio | 3% | 15% | 34% | 76% | 94% | 100% |

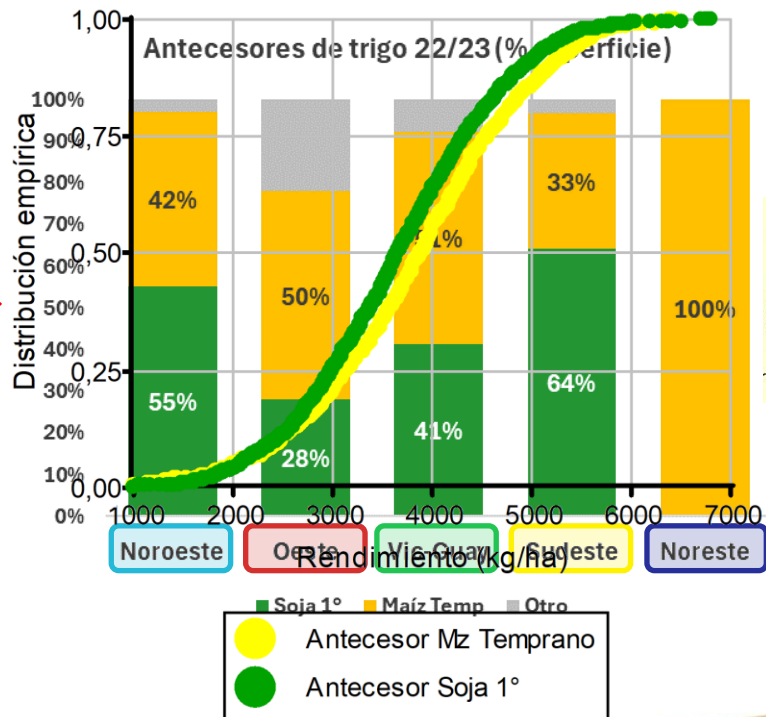
*Datos: DAT CREA

Intensificamos el uso del suelo

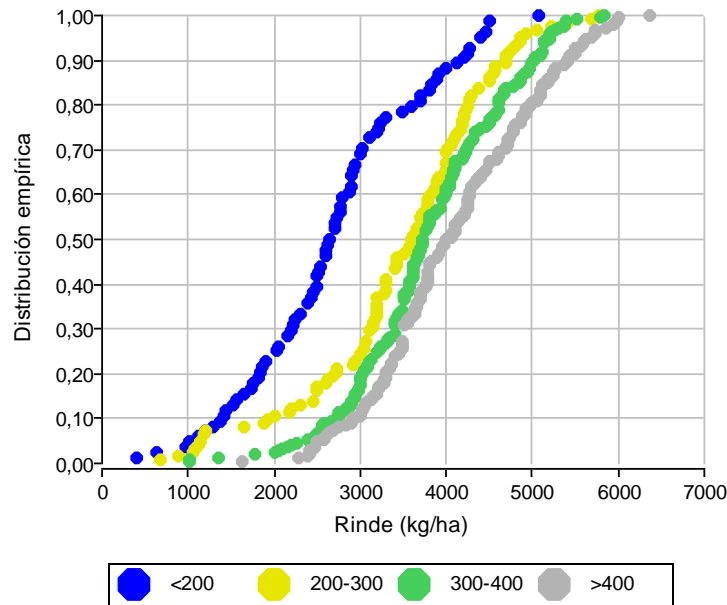
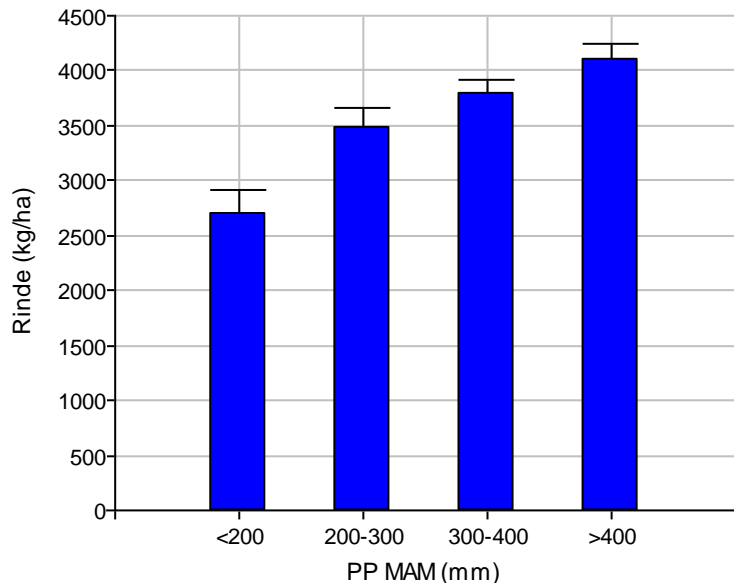
Antecesoros de trigo (% superficie)



Rendimiento trigo según antecesor



Ajustamos tecnología: el agua importa

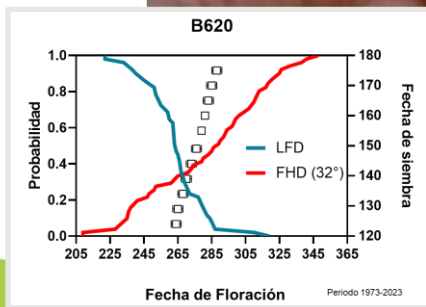


J. Bello 2024 – Análisis Trigo CREA LIS.

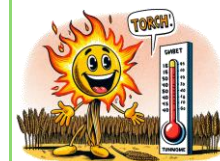
Fuente Datos: DAT CREA

| PPF MAM | n | Media | D.E. | CV | Mín | Máx | P(10) | P(25) | P(50) | P(75) | P(90) |
|---------|-----|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <200 | 84 | 2.702 | 990 | 37 | 410 | 5.066 | 1.420 | 2.040 | 2.644 | 3.218 | 4.200 |
| 200-300 | 122 | 3.477 | 1.050 | 30 | 677 | 5.768 | 2.000 | 3.035 | 3.600 | 4.185 | 4.697 |
| 300-400 | 214 | 3.797 | 887 | 23 | 1.011 | 5.838 | 2.742 | 3.222 | 3.762 | 4.472 | 5.037 |
| >400 | 188 | 4.103 | 934 | 23 | 1.623 | 6.359 | 2.923 | 3.460 | 4.000 | 4.785 | 5.424 |

Ajustamos tecnología: fecha de siembra



| Fecha de Siembra | n | Rinde Prom. | CV |
|------------------|-------|-------------|-----|
| 1-10 May | 96 | 3.451 | 33% |
| 11-20 May | 800 | 3.770 | 40% |
| 21-31 May | 1.070 | 3.831 | 25% |
| 1-10 Jun | 2.069 | 3.781 | 27% |
| 11-20 Jun | 1.935 | 3.818 | 32% |
| 21-30 Jun | 1.813 | 3.496 | 30% |
| 1-10 Jul | 1.397 | 3.421 | 28% |
| 11-20 Jul | 858 | 3.039 | 30% |
| 21-31 Jul | 228 | 3.312 | 26% |



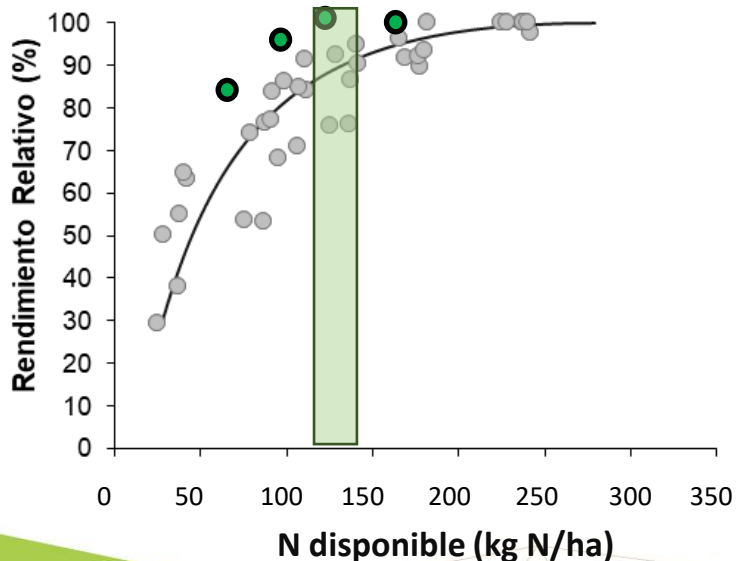
- **Ampliamos la ventana de siembra:** i) para terminar a tiempo y ii) ubicar el PC en condiciones de alto potencial.
- **Julio se llama -500 kg/ha**
- **Tomamos mayor riesgo respecto a heladas, pero nos cubrimos del golpe de calor.**

Ajustamos tecnología: nutrición

Antecesor soja

Umbral Suficiencia: 132 kg/ha

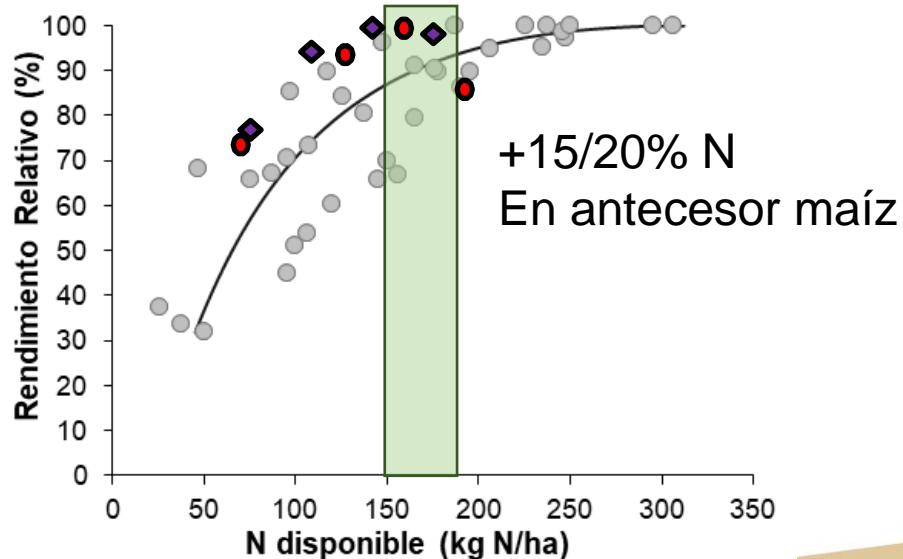
IC (90%) 121 – 142 kg/ha



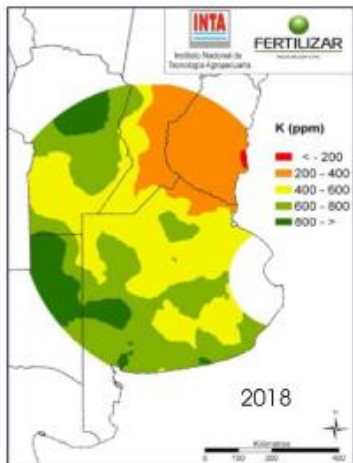
Antecesor maíz

Umbral Suficiencia: 165 kg/ha

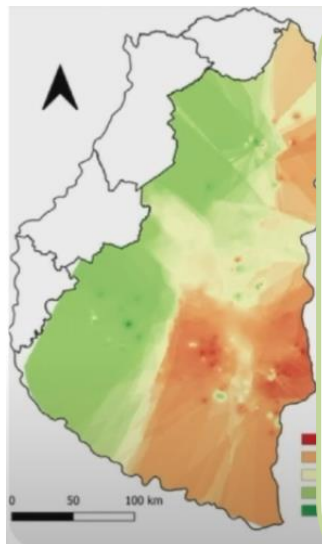
IC (90%) 149 – 181 kg/ha



Algunos desafíos pendientes

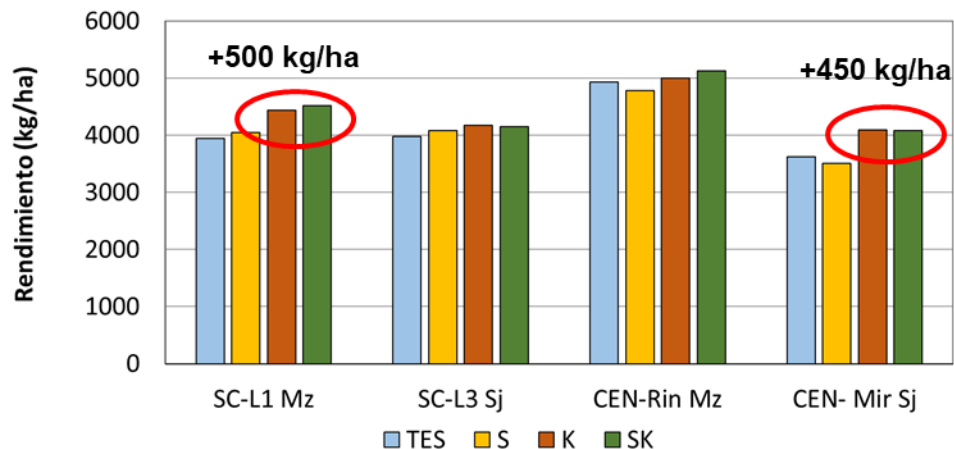


Fuente:
Sainz Rozas et al. (2019)



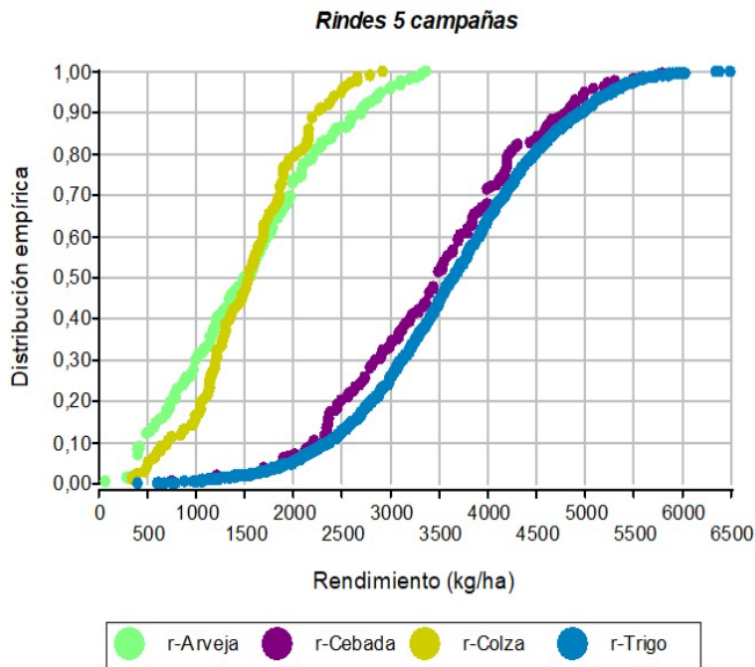
Fuente: Orcellet Juan (2019)

Respuesta de Trigo a la Fertilización



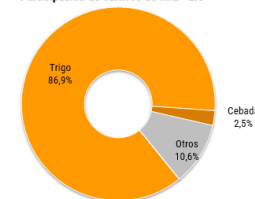
Fuente: De Battista J.J. (INTA) y Grupo GAER

Buscando un aliado para el trigo



| Cultivo | Casos | Rendimiento (kg/ha) | CV |
|-----------------|-------|---------------------|------------|
| Achicoria | 4 | 292 | 31% |
| Arveja | 337 | 1.793 | 51% |
| Camelina | 5 | 992 | 13% |
| Carinata | 52 | 1.390 | 38% |
| Cebada | 253 | 3.374 | 31% |
| Colza | 206 | 1.487 | 36% |
| Lino | 25 | 1.201 | 24% |
| Lupino | 1 | 1.900 | - |
| Rabanito | 2 | 757 | 29% |

Participación de cultivos de fina - LIS



Gracias