



TALLER CIENTÍFICO



Manejo de la densidad de siembra del cultivo de girasol en ambientes semiáridos

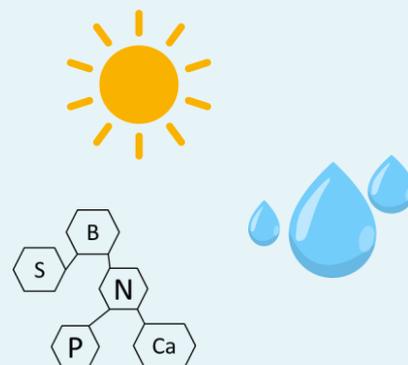
Funaro, D.¹; Fossaceca, D.¹; Sphan, P.¹; Busch, J.M.¹; Dillchneider, A.¹

Grupo Tecnología de cultivos y Protección Vegetal EEA INTA Anguil

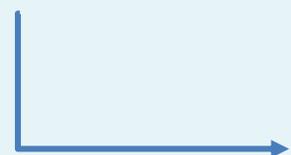


Introducción

- Captura y utilización de recursos
- Capacidad de compensación



- Rango de Densidad que logra el máximo rendimiento → maximiza la utilización de recursos



Disponibilidad de recursos



El más limitante

- Variación en los componentes de rendimiento . N°granos/m². PG. NG/cap

> Densidad >Rinde <PG >Aceite lineal (Hossam, 2012) (Gutiérrez et.al, 2000) (Ferreira da Silva and Lima Nepomuceno, 1991)

>o< densidad = Rinde (Holt and Campbell, 1984) (Hernandez y Orioli, 1992)

Densidad óptima (Barros J.F.C et. al, 2004)



TALLER CIENTÍFICO



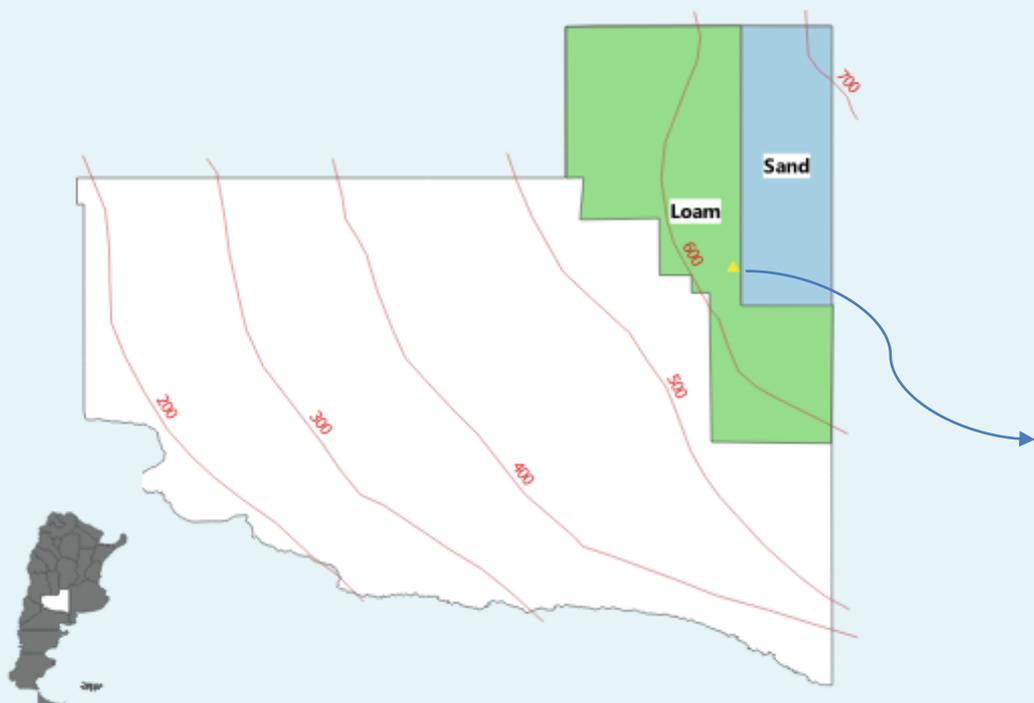
UNIVERSIDAD NACIONAL de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS



Objetivo

Evaluar el rendimiento del girasol ante variaciones en la densidad de siembra y el impacto en los componentes

Metodología



Densidades

- * 15000 pl/ha
- * 30000 pl/ha
- * 50000 pl/ha
- * 70000 pl/ha
- * 90000 pl/ha

Años

- 2013-14
- 2014-15
- 2015-16
- 2022-23
- 2023-24

Híbridos

- CF 101 – CF 102CL –
- SYN 3840 – SYN 4065
- INSUN 211 – INSUN 4 B 2210



750 mm 47% cc



1.2 mm cm⁻¹ 120-160 cm



TALLER CIENTÍFICO

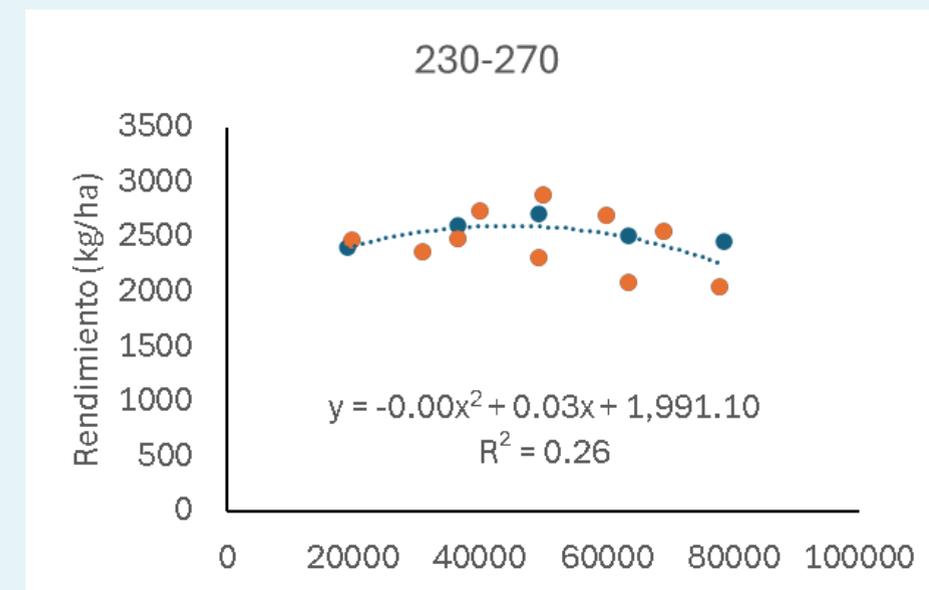
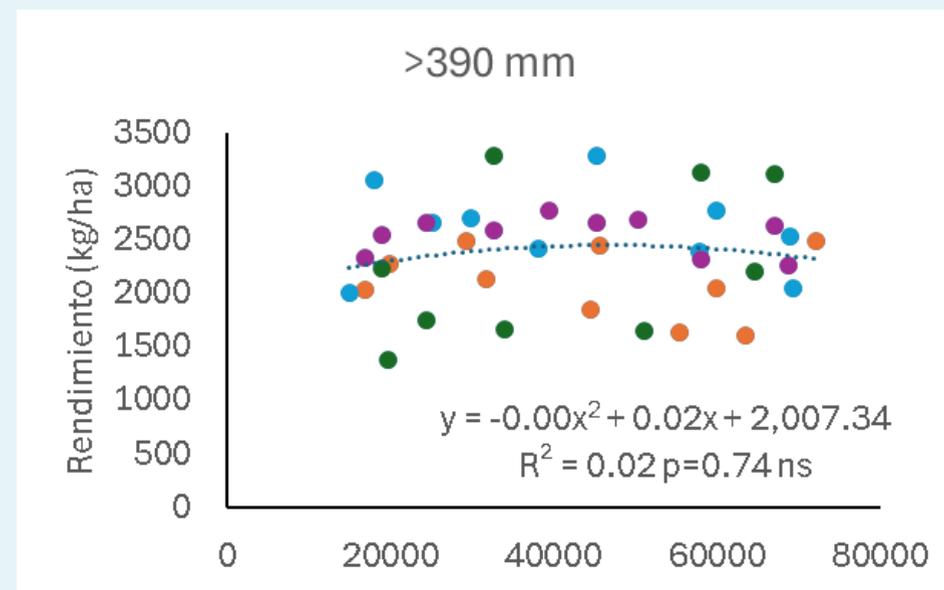
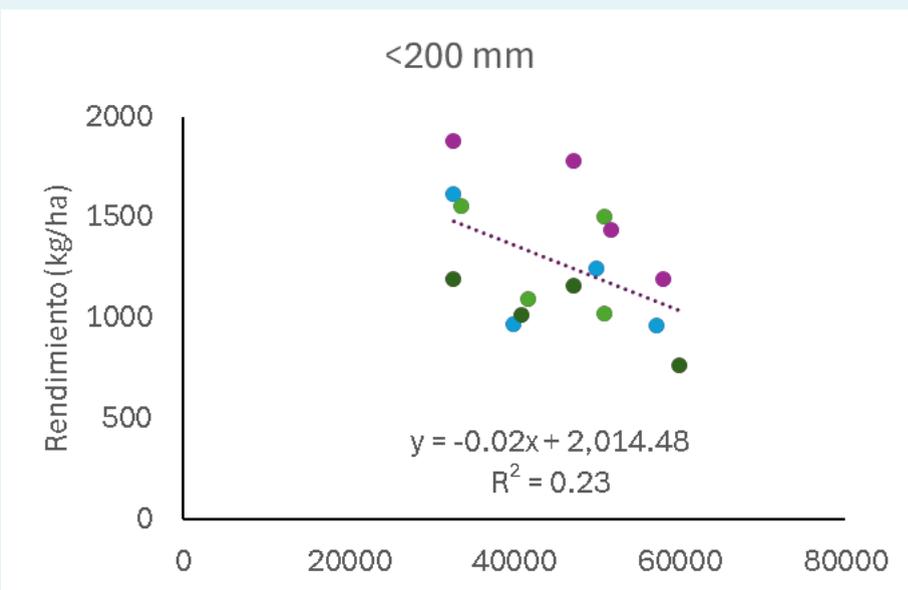


UNIVERSIDAD NACIONAL de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS



Resultados

| Rendimiento | PPtotal | PPPC | PPOct | PPOct-sep | Tºmin | Tºmax |
|-------------|---------|-------|--------|-----------|--------|-------|
| pearson | 0.42 | -0.11 | 0.27 | 0.17 | -0.06 | -0.2 |
| p-valor | 0.0003 | 0.36 | 0.0244 | 0.153 | 0.6018 | 0.094 |



Máx: 1880 kg/ha con 3 pl/m²
Mín: 765 kg/ha con 6 pl/m²

Máx: 3200kg/ha ≠ Híbridos
Mín: 1300 kg/ha

Óptimo: 4.6 pl/m²



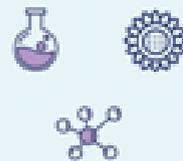
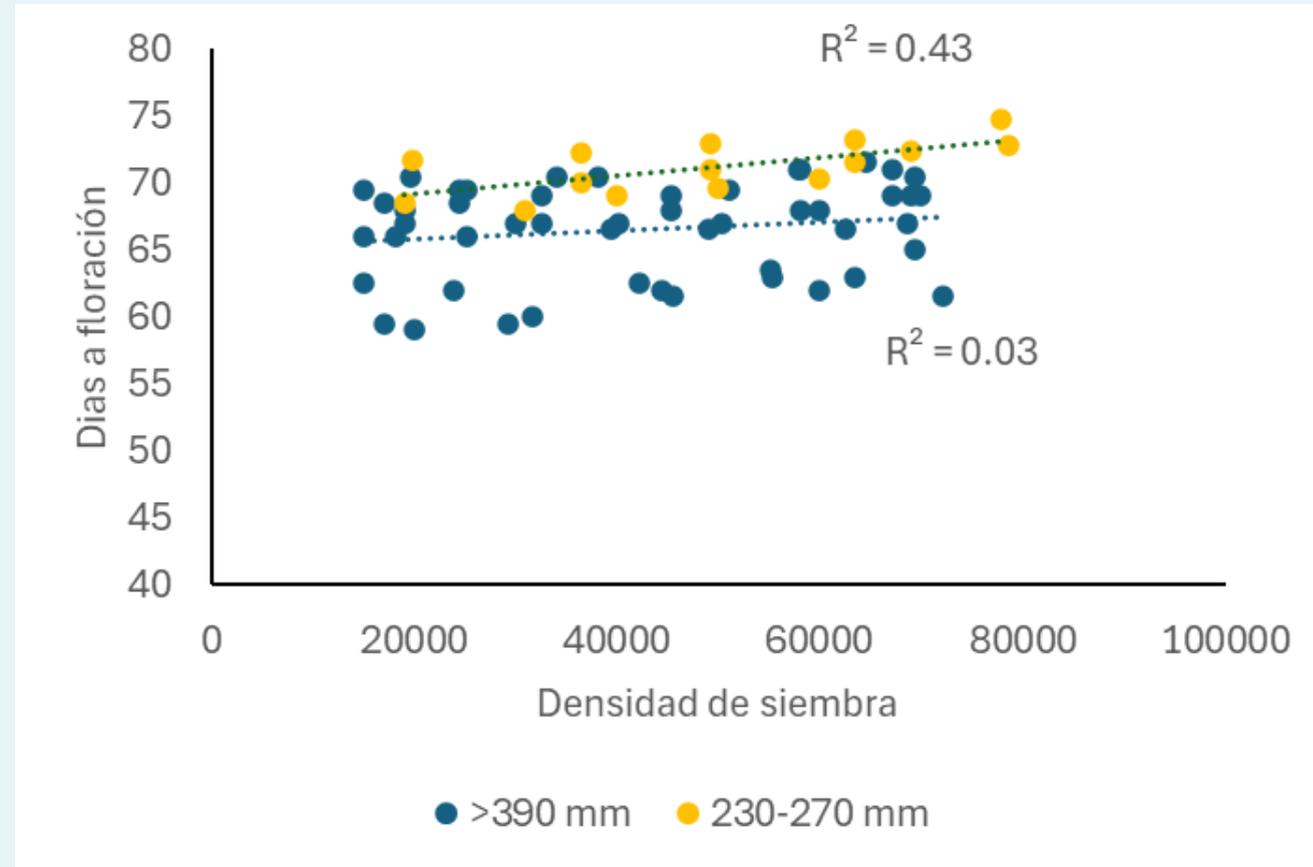
TALLER CIENTÍFICO



UNIVERSIDAD NACIONAL de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS

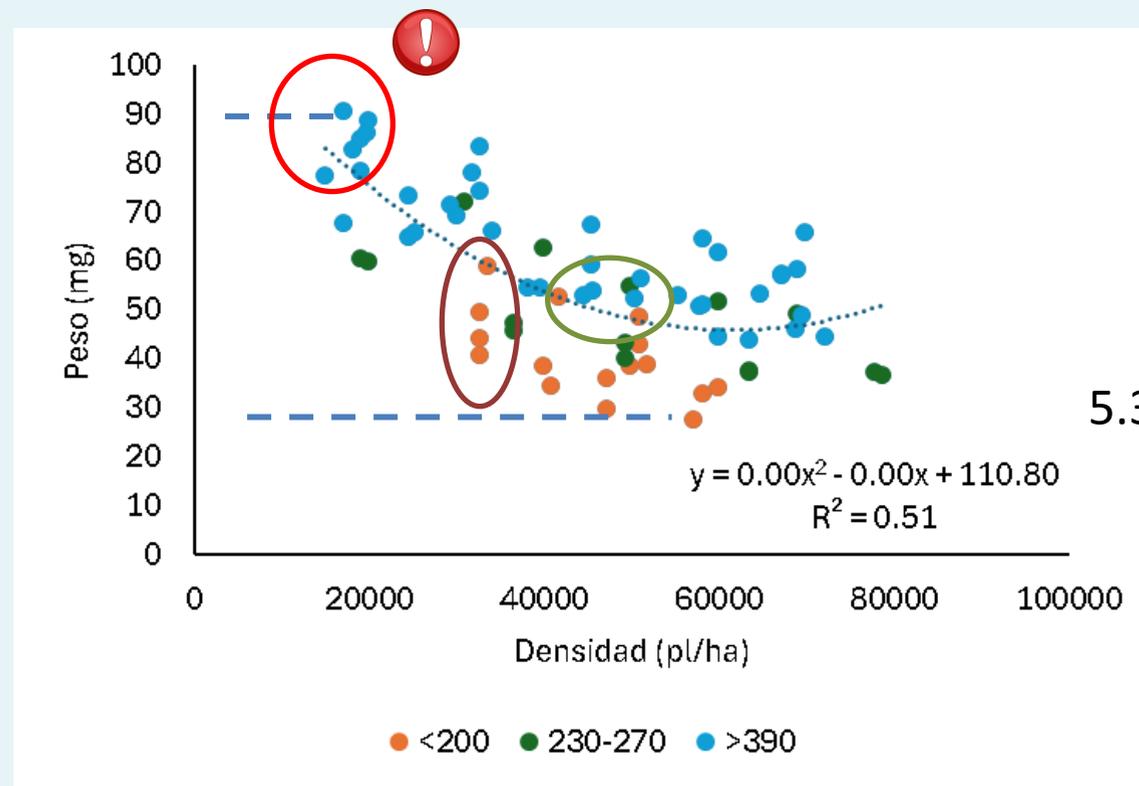
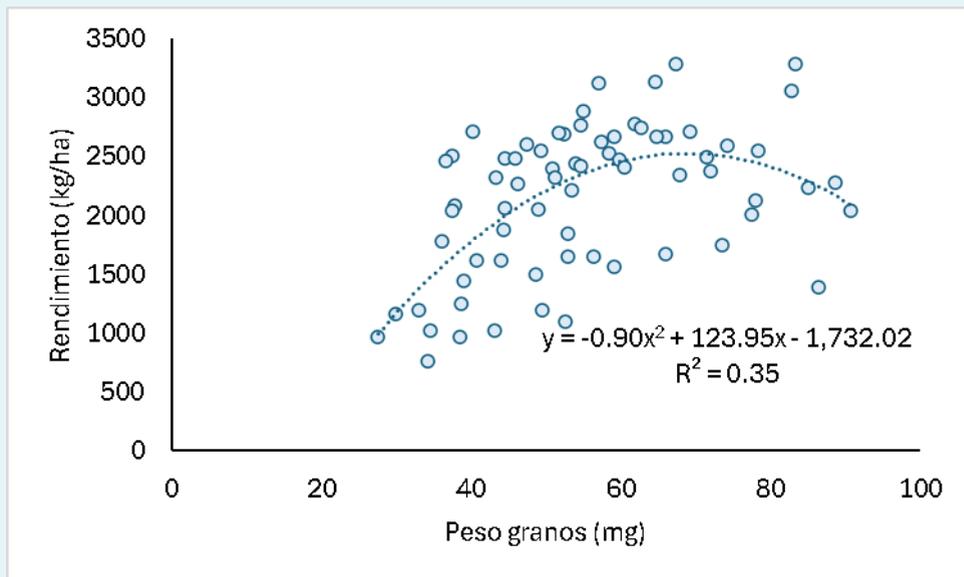


➤➤➤ Fenología

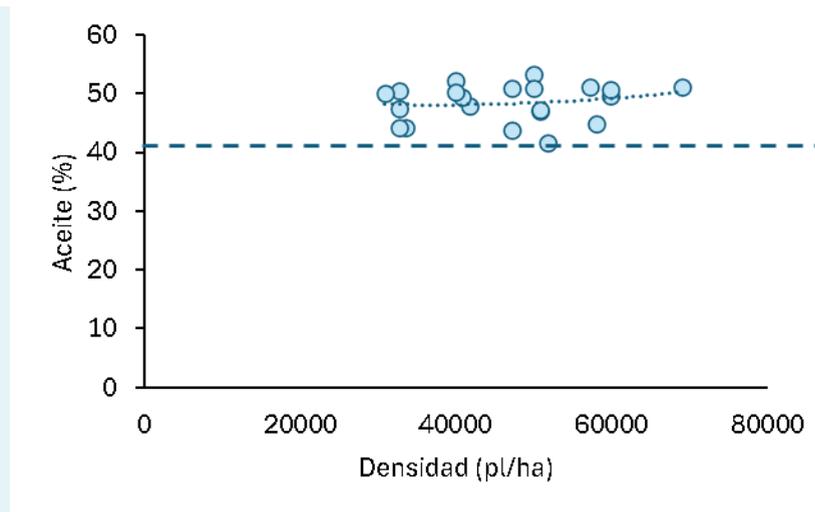
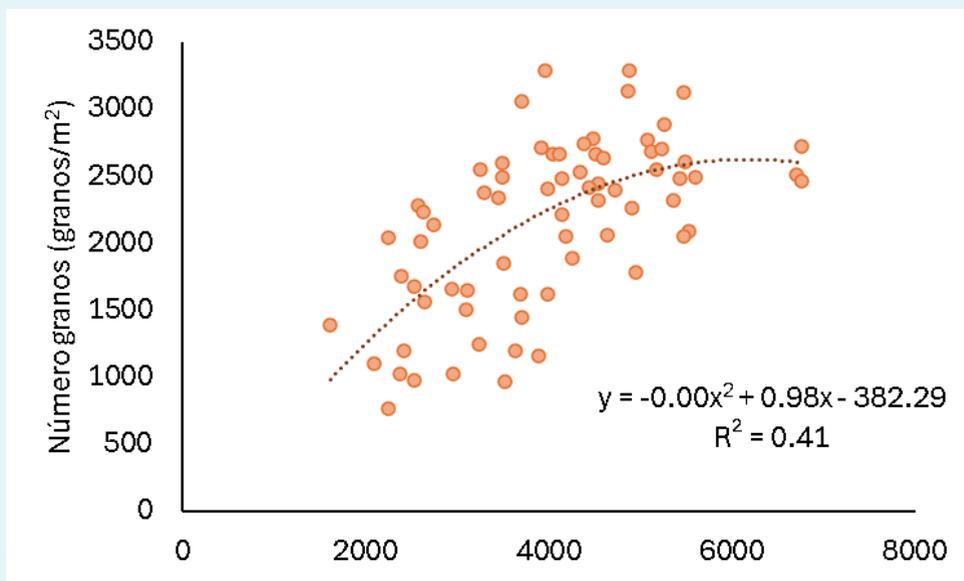


Componentes de rendimiento

PG



NG



»» Conclusiones

- Las precipitaciones durante el ciclo del cultivo definieron la densidad óptima.
- Los dos componentes que conforman el rendimiento tuvieron importancia en la definición del rendimiento del girasol-
- El PG y NG son afectados por cambios en las densidades de siembra y el balance entre ambos para optimizar el rendimiento depende de la oferta hídrica durante el ciclo del cultivo.



TALLER CIENTÍFICO



UNIVERSIDAD NACIONAL de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS





Gracias
por su atención

Grupo Tecnología de cultivos y Protección Vegetal EEA INTA Anguil

