

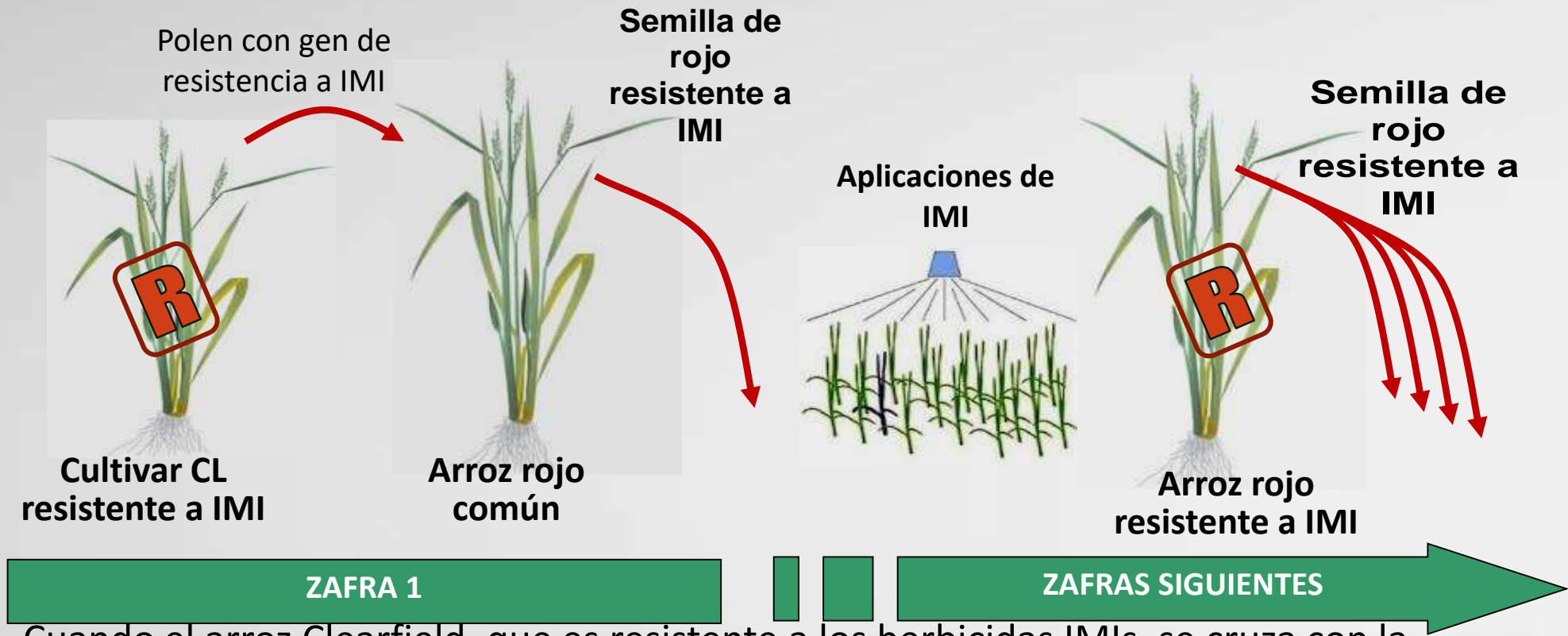
¿Después de cuantos años de arroz CL aparece el arroz rojo resistente a IMIs?

Juan Rosas

Programa Arroz – INIA Treinta y Tres



Flujo génico Arroz CL → Arroz maleza

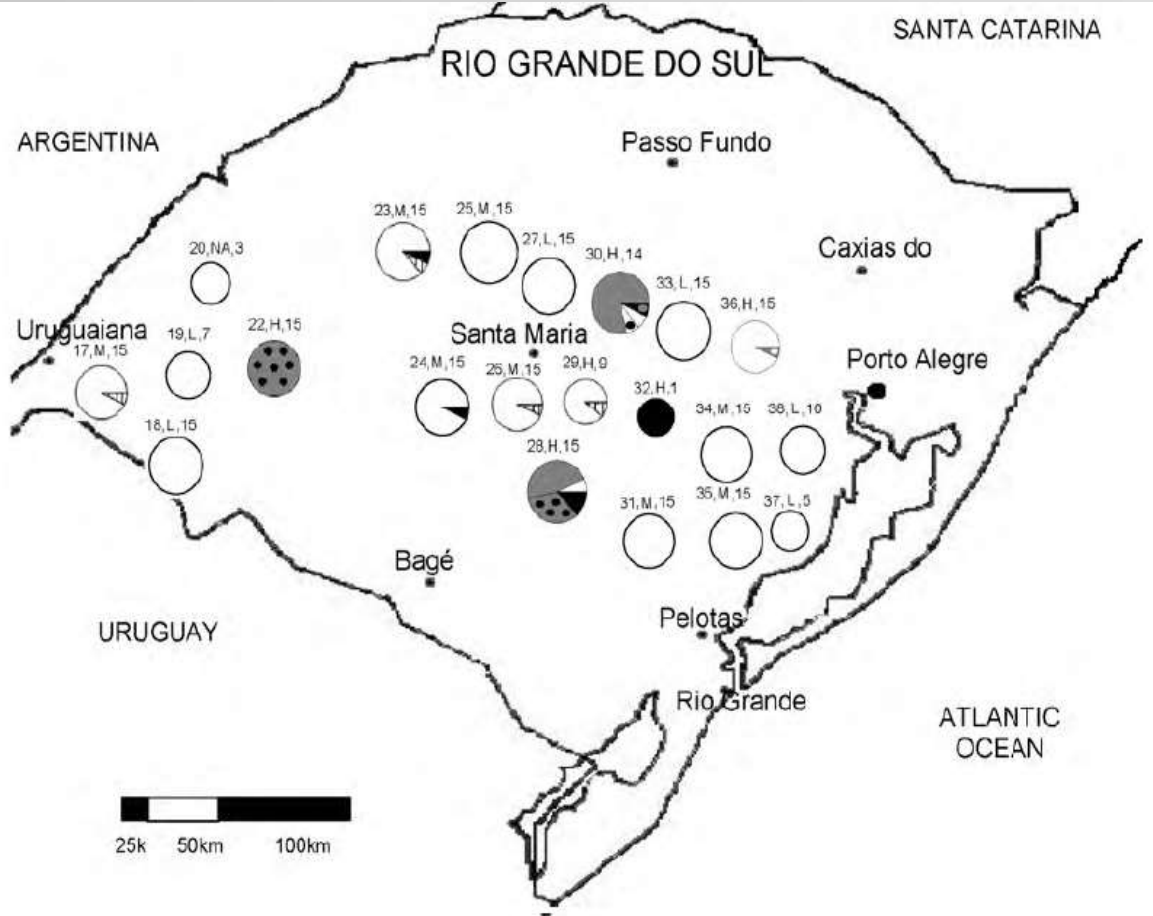


Cuando el arroz Clearfield, que es resistente a los herbicidas IMIs, se cruza con la maleza arroz rojo, nacen plantas de arroz rojo resistente a IMI. Estas malezas **no pueden ser eliminadas con IMI (KiFix).**

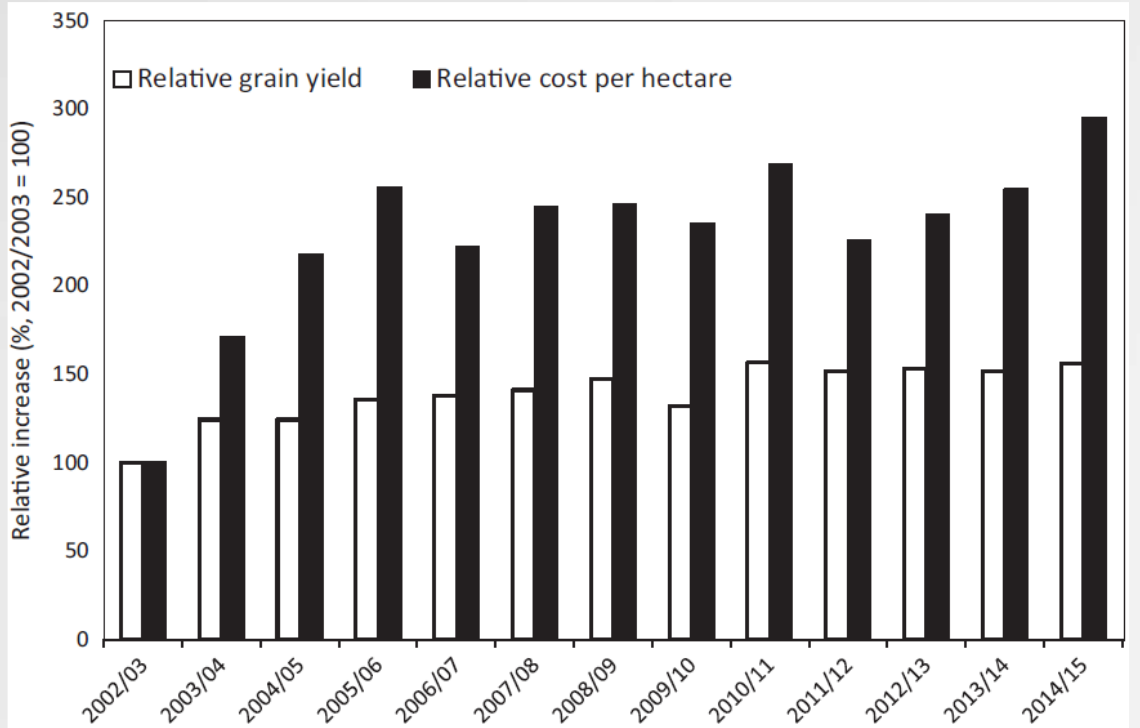
Importancia del Arroz Maleza R a herbicidas

- Limita la utilidad de las tecnologías que combinan herbicidas + cultivares resistentes (R) a herbicidas (Clearfield, Provisia).
- Alternativa
- s de control son cada vez más complejas y costosas.

¿Qué ha pasado en la región?



A.C. Roso et al. / *Field Crops Research* 119 (2010) 175–182



Merotto et al. *Evolutionary Applications* 9 (2016) 837–846



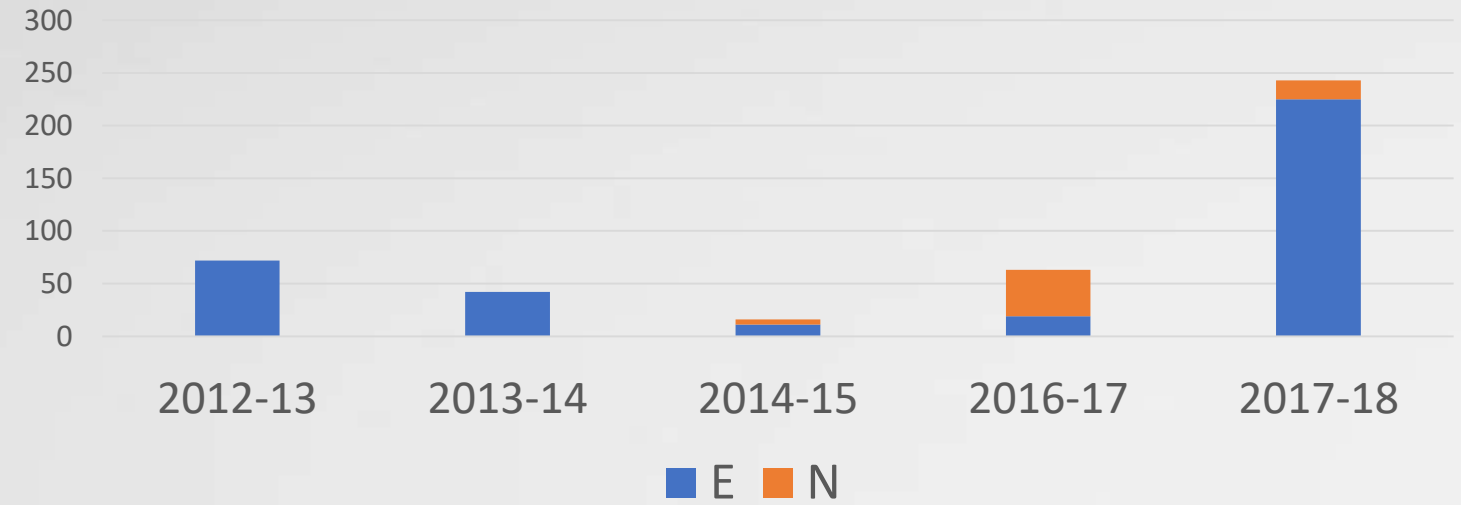
¿Y por casa cómo andamos?

- ¿Con qué intensidad se está usando el sistema CL en arroz?
- ¿Cuántos escapes son debidos a resistencia al herbicida?
- ¿Cuándo aparece la resistencia, y cuándo pasa a ser predominante?
- ¿Hay diferencias por zona, por tipo de cultivar?

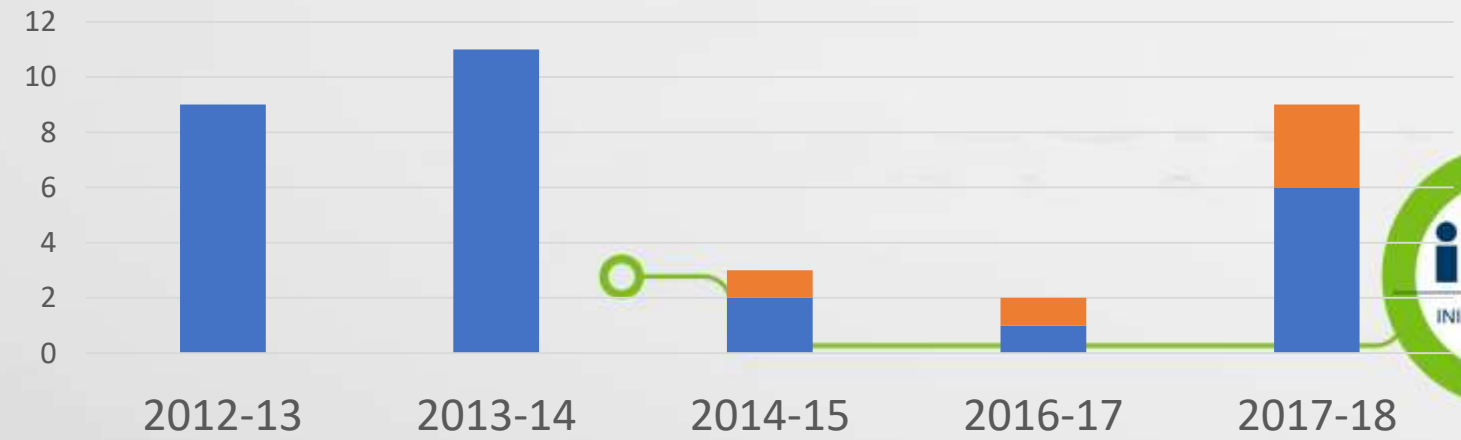
Servicio de Detección de Arroz Rojo R a IMI



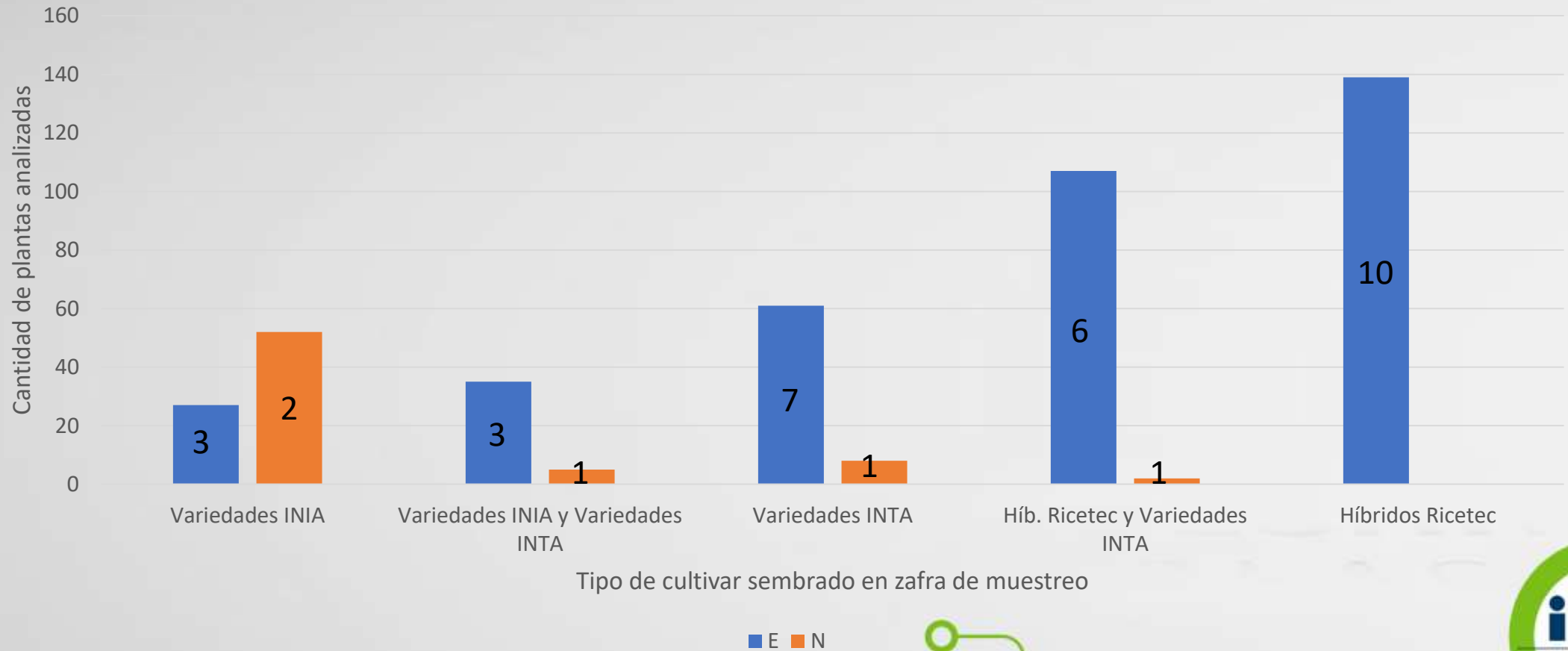
Plantas analizadas por zafra (total = 436)



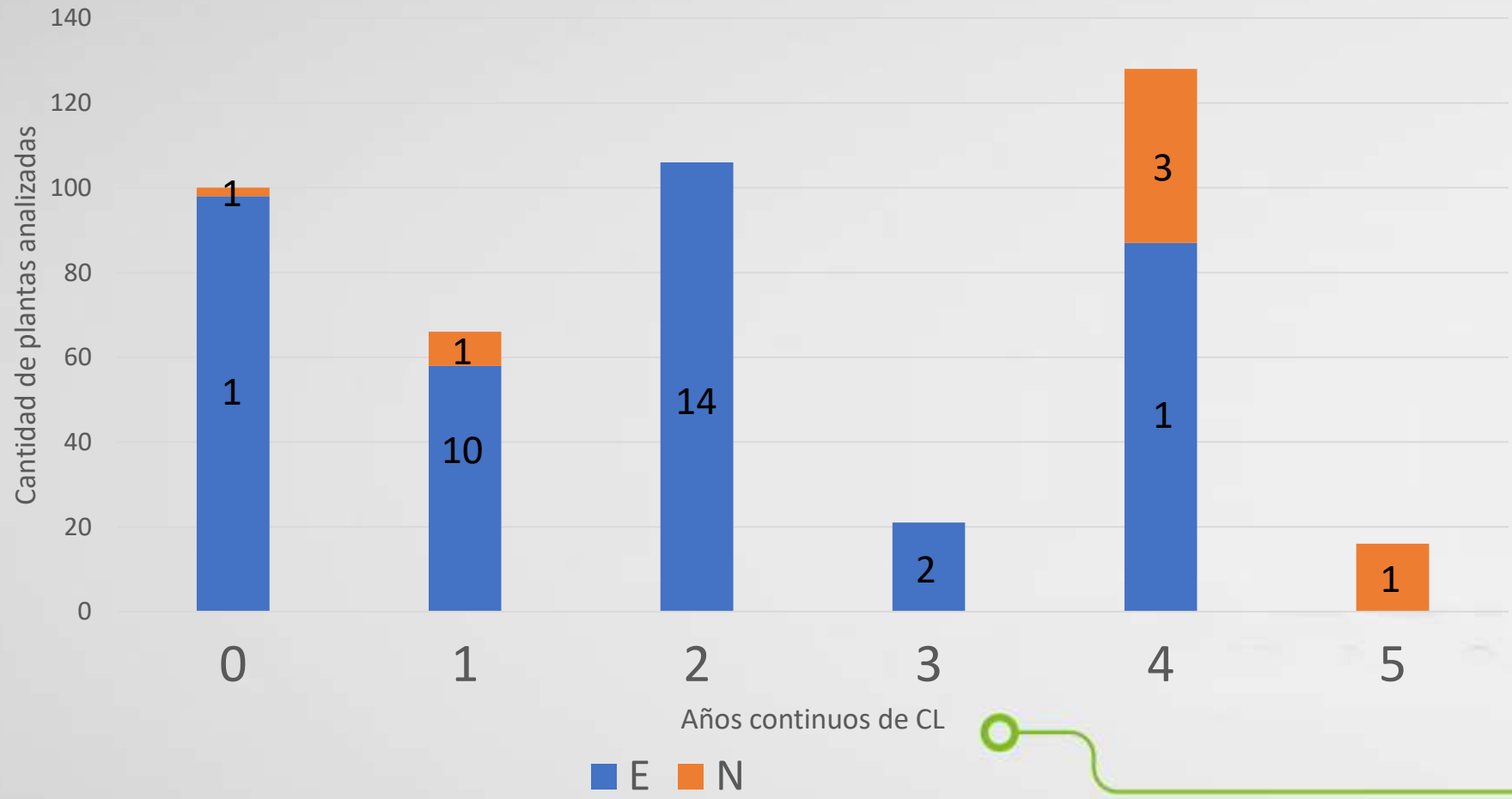
Chacras muestreadas por zafra (total = 41)



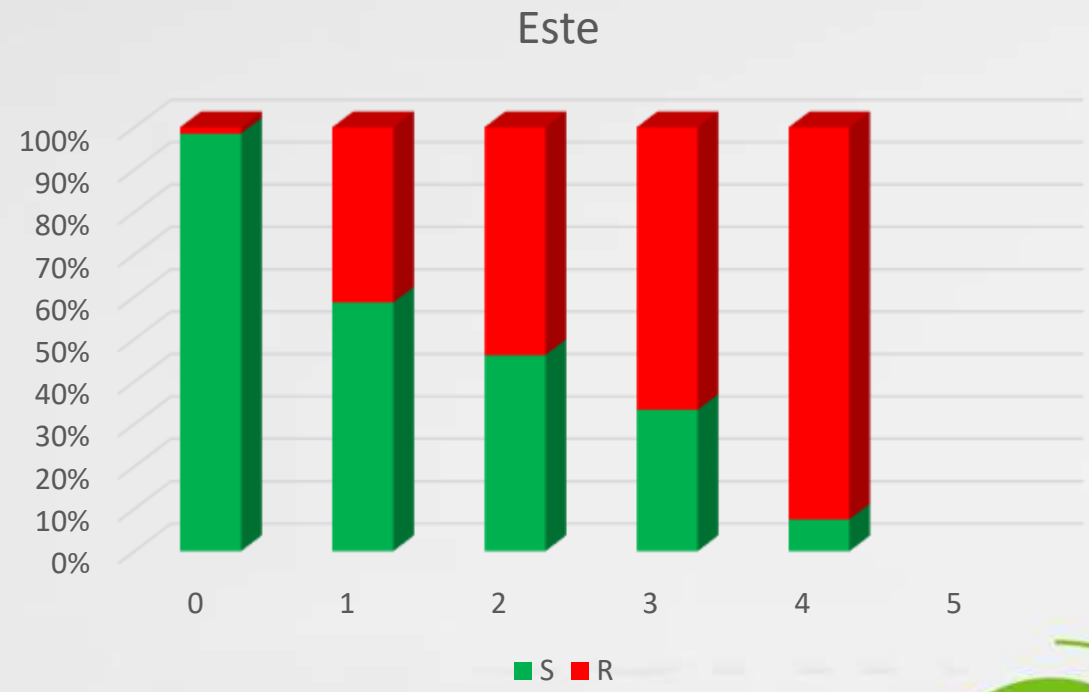
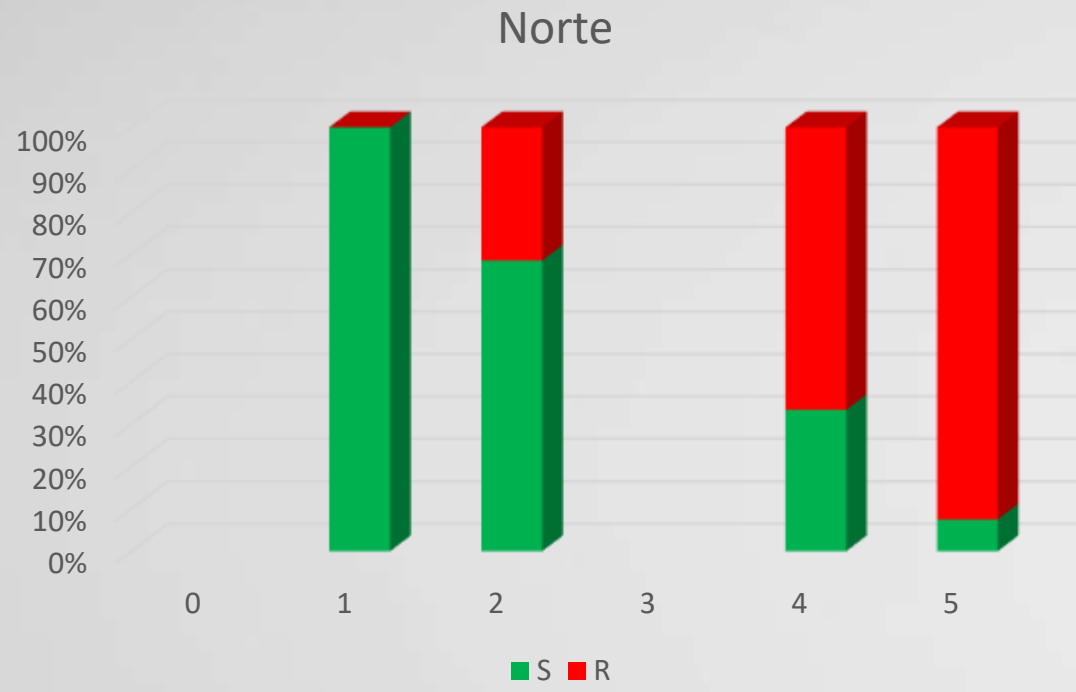
Cultivares sembrados en chacras muestreadas



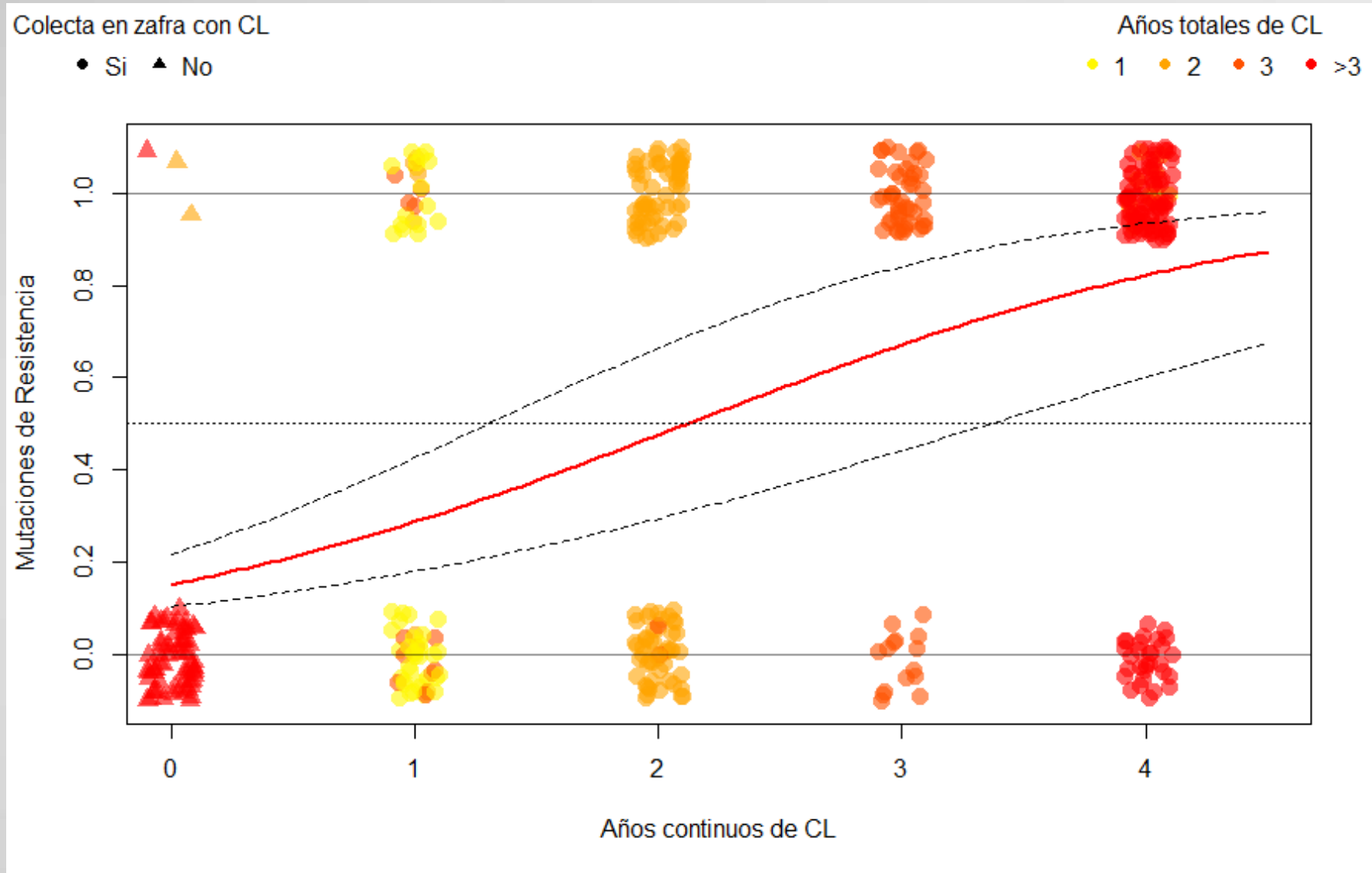
¿Con qué intensidad se está usando el sistema CL?



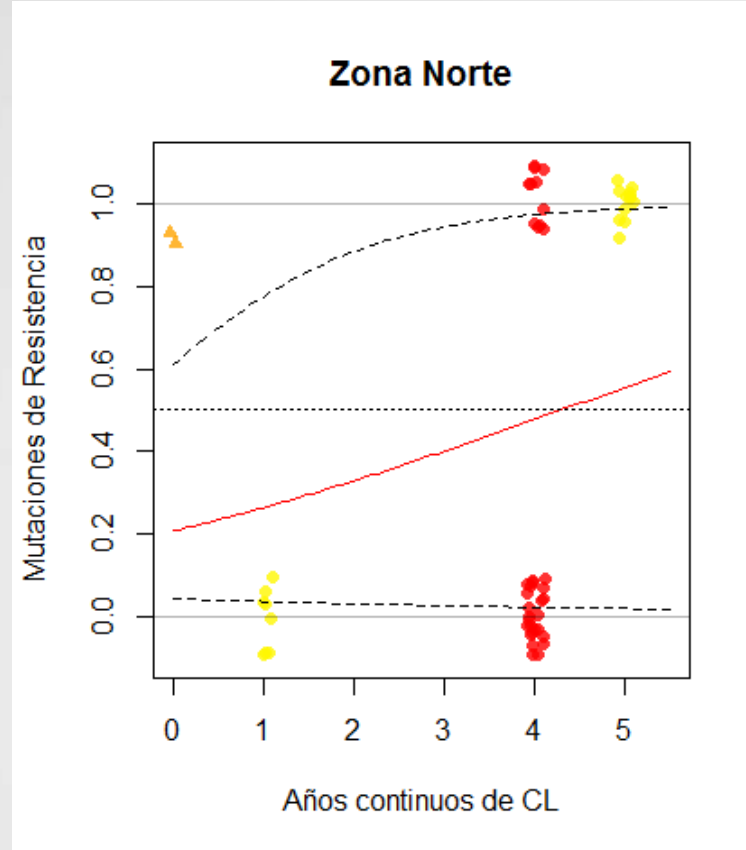
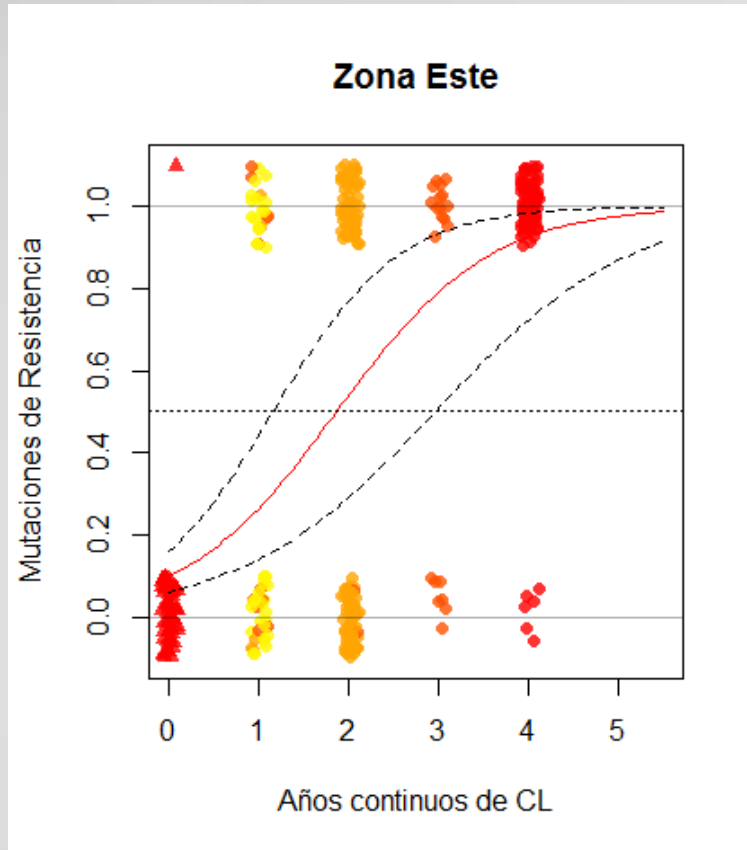
¿Cuántos escapes son debidos a mutaciones de resistencia?



¿Cuándo aparece la resistencia, y cuándo pasa a ser predominante?



Diferencias por zona?



Conclusiones

- En una sola zafra con CL se puede generar semilla de rojo resistente
- El rojo resistente ya predomina en escapes del segundo año con CL
- Mecanismos de dispersión llevan semilla de rojo resistente a chacras de primer año de CL.
- La intensidad de uso de CL está asociada a la aparición de rojo resistente.