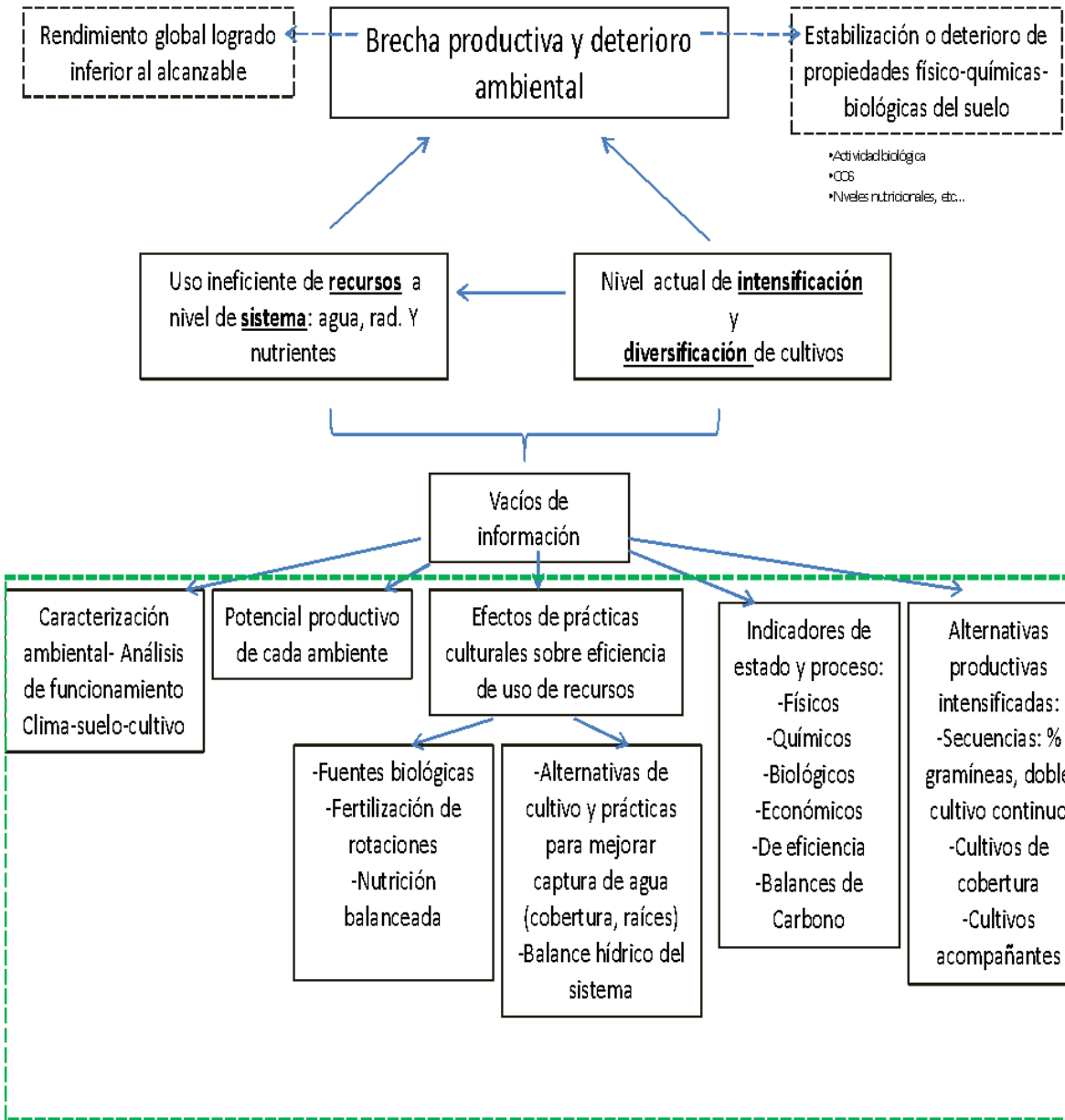




**AAPRESID**

# Árbol de problemas

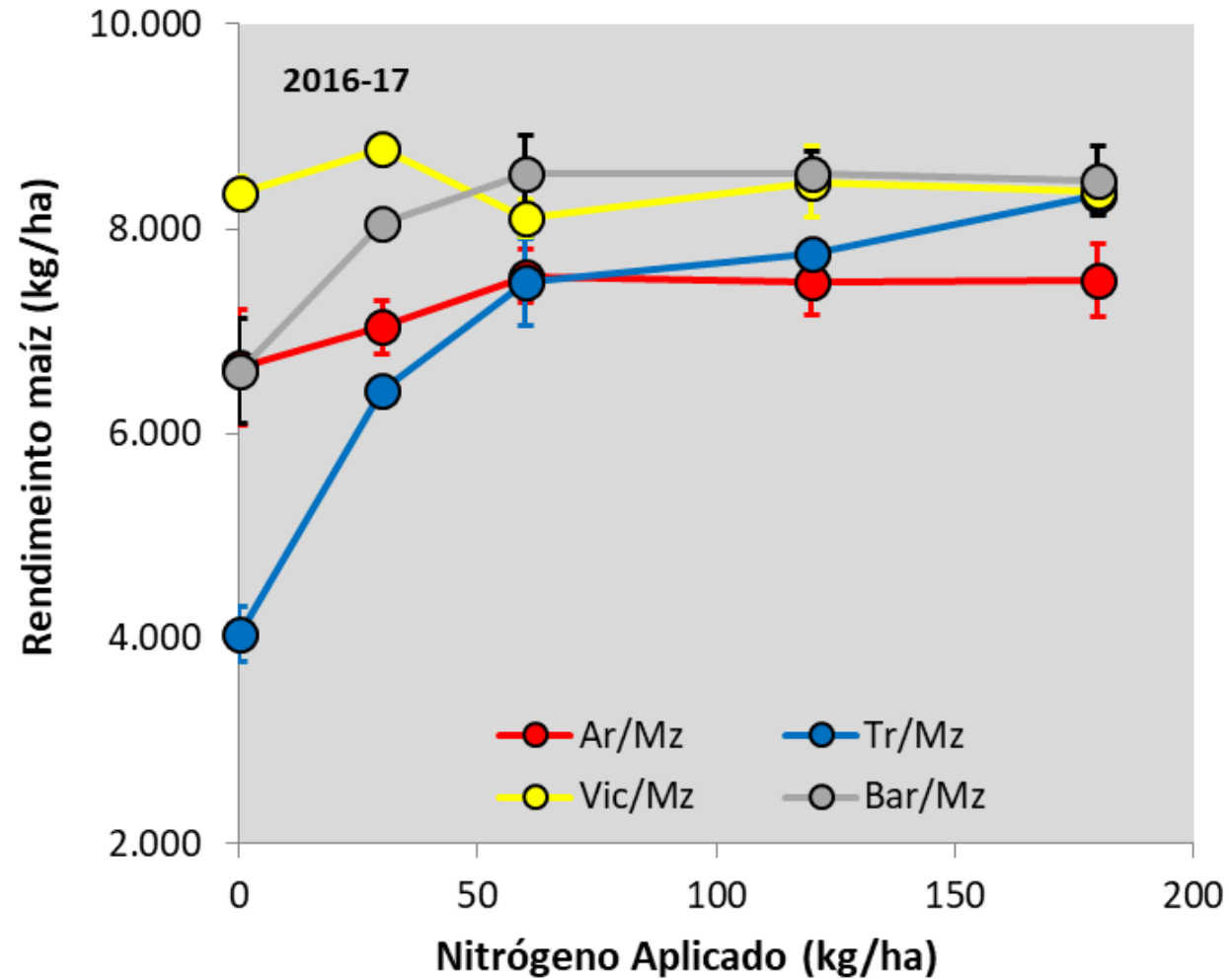


ARBOL DE PROBLEMAS (Dic. 2010)



**Necesitamos N biológico!!**

# Antecesor Vicia/Barbecho/Trigo/Arveja

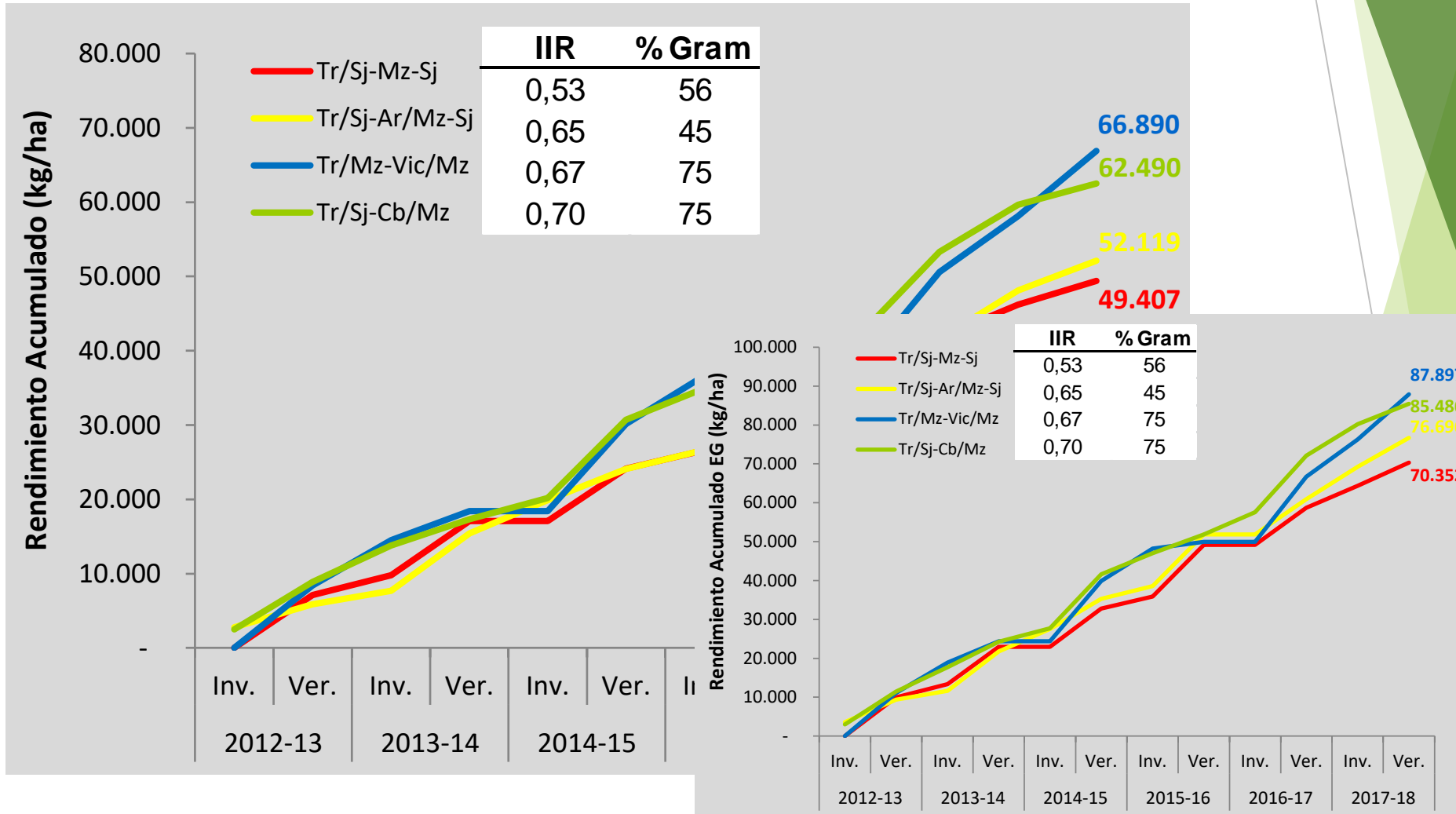


Dosis N:  
0 kg/ha  
30 kg/ha  
60 kg/ha  
120 kg/ha  
180 kg/ha

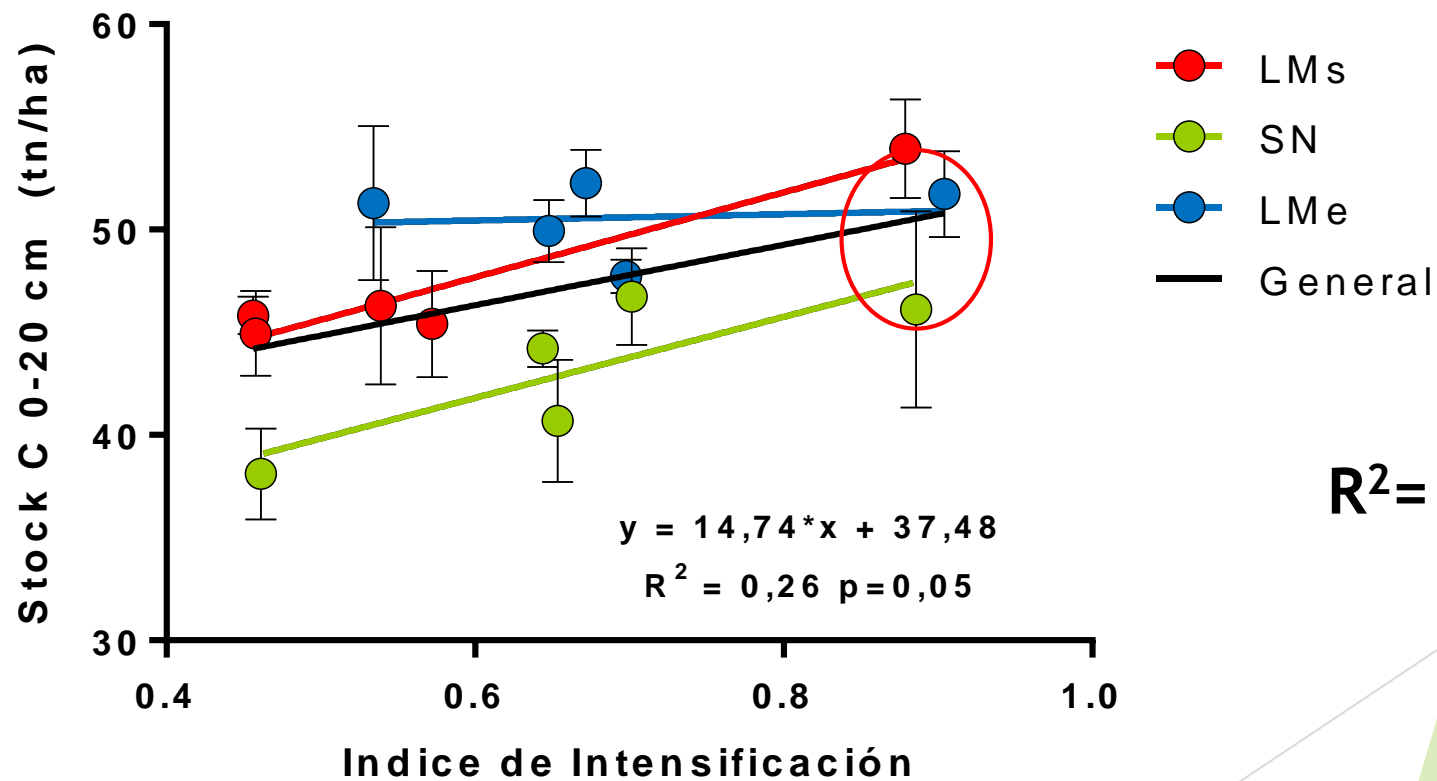
Interacción Ch. Pergamino-INTA Oliveros (Salvagiotti, Enrico)

# Rendimiento total de la rotación

Establecimiento LMe

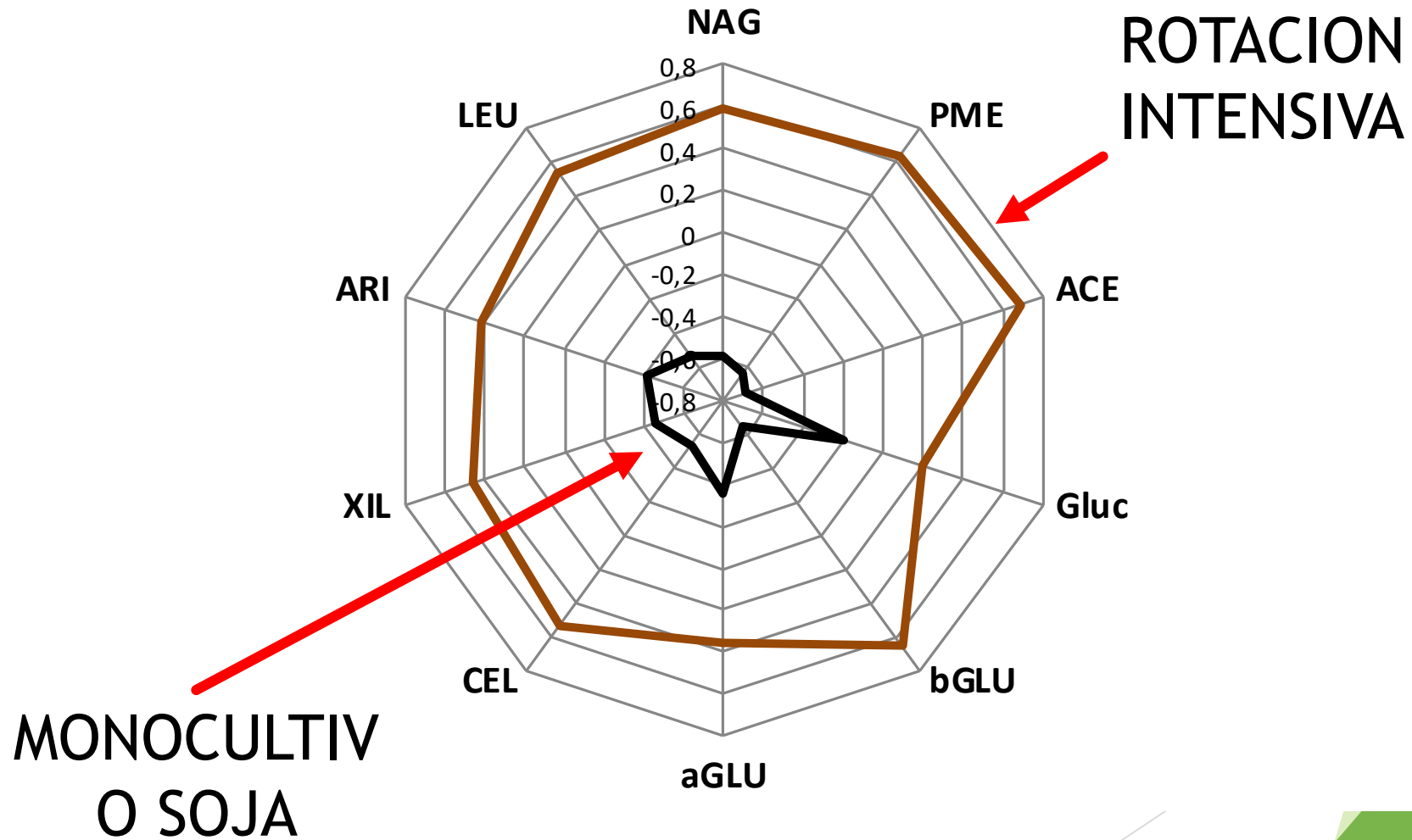


## Stock C (tn/ha) 0-20cm

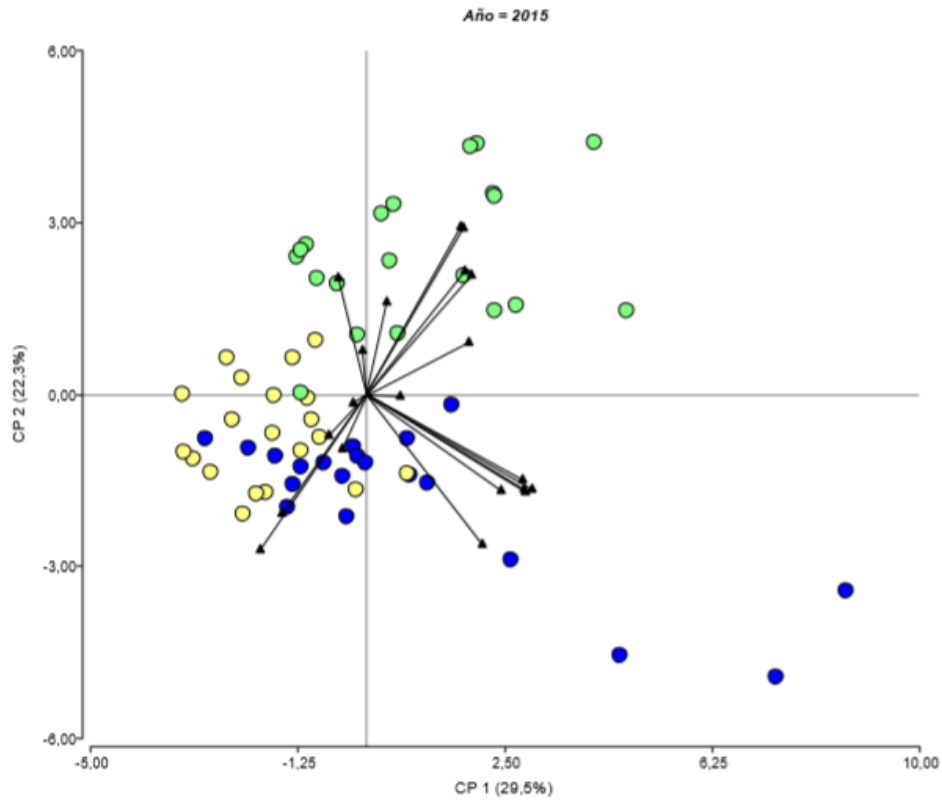


$R^2 = 0,92 - 0,66 - 0,01$   
(LMs-SN-LMe)

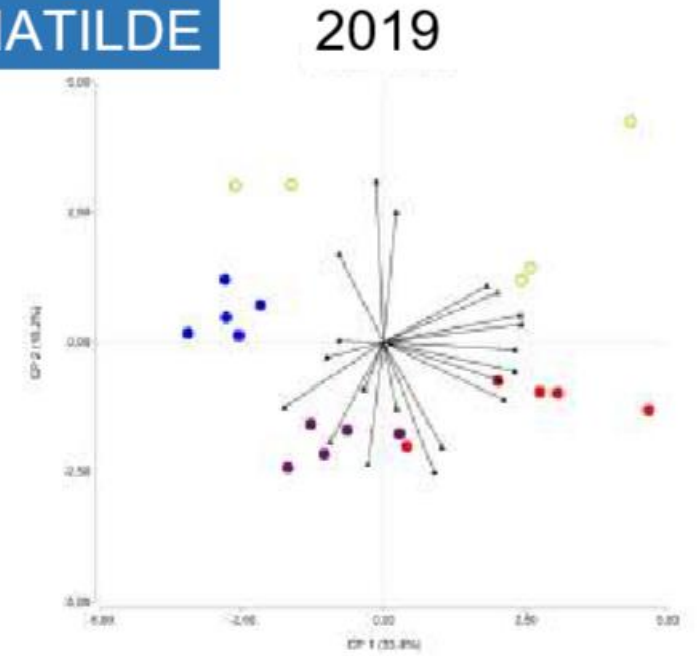
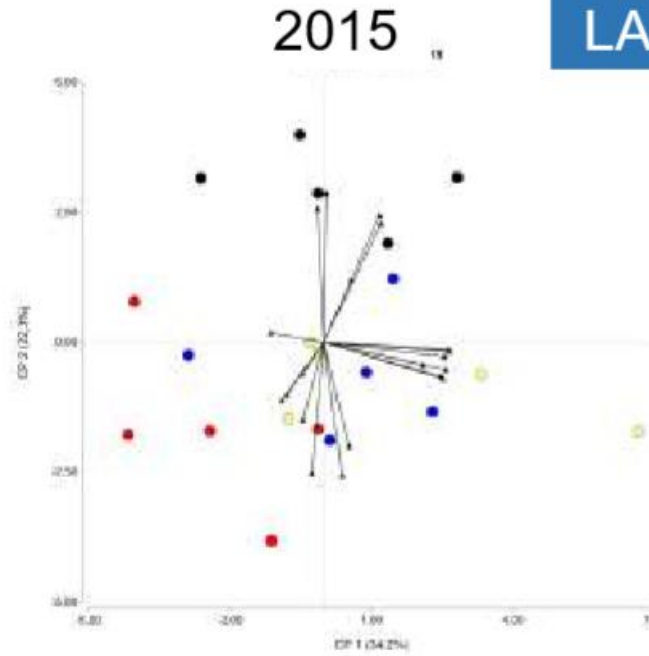
# PERFIL de ACTIVIDADES ENZIMATICAS



# Sitio/Rotación



Año = 2018



CODIG	ENZYME
0	
1	$\alpha$ -Glucosidase
2	$\beta$ -Cellobiosidase
3	Esterase
4	N-Acetyl-glucosaminidase
5	Phosphatase
6	Sulfatase

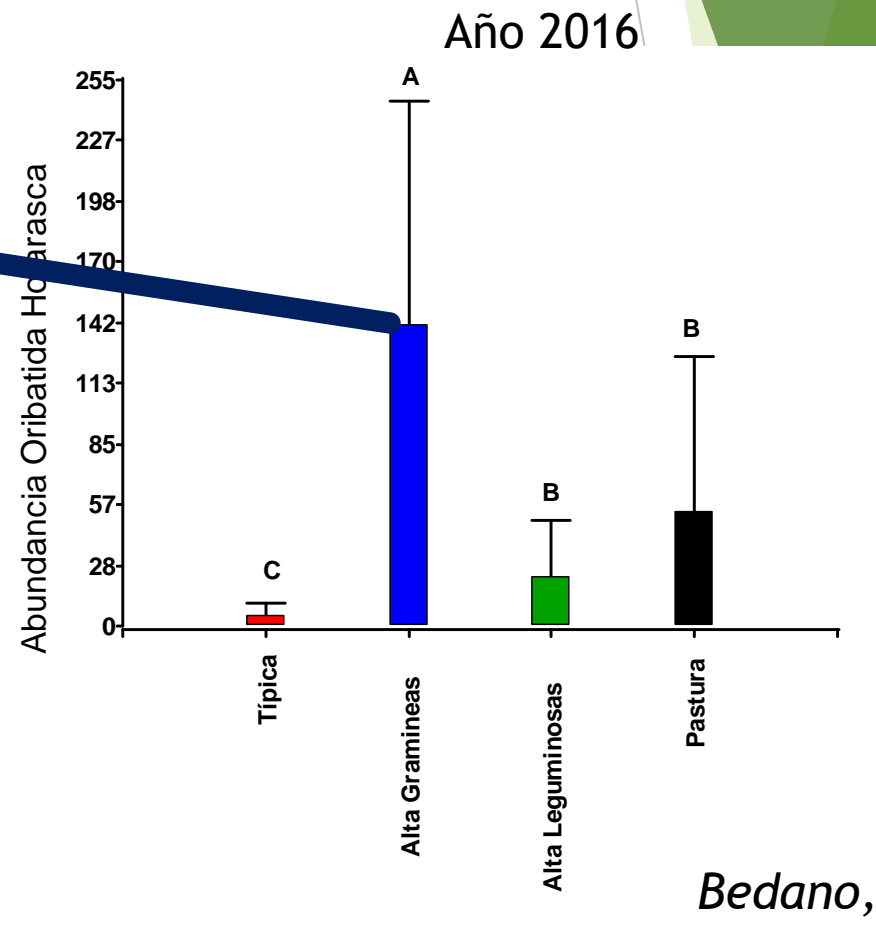
Wall, L.



# Descomposición por oribatidos

143.000.000 oribátidos / Ha  
X tasa de consumo medida

**310 kilos de  
rastrajo  
consumido por  
Ha POR DIA**



# Abundancia de Lombrices

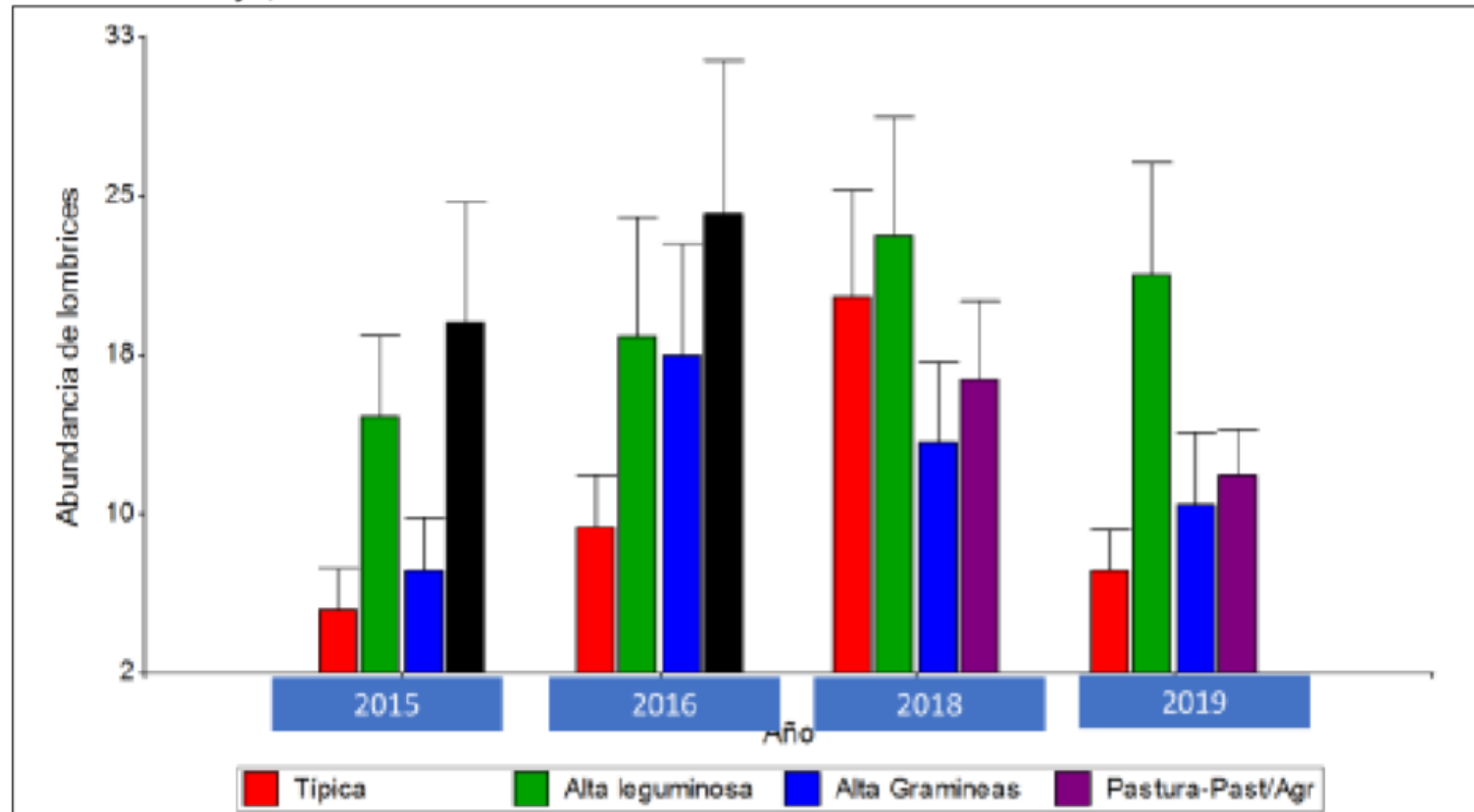


FIGURA 2.5.47. Dinámica temporal de la abundancia de lombrices desde 2015 a 2019. Promedio de todos los establecimientos.

Bedano, J C.

# Macro y meso agregados/Intensificación



*Trigo/Soja-Maíz-Soja*



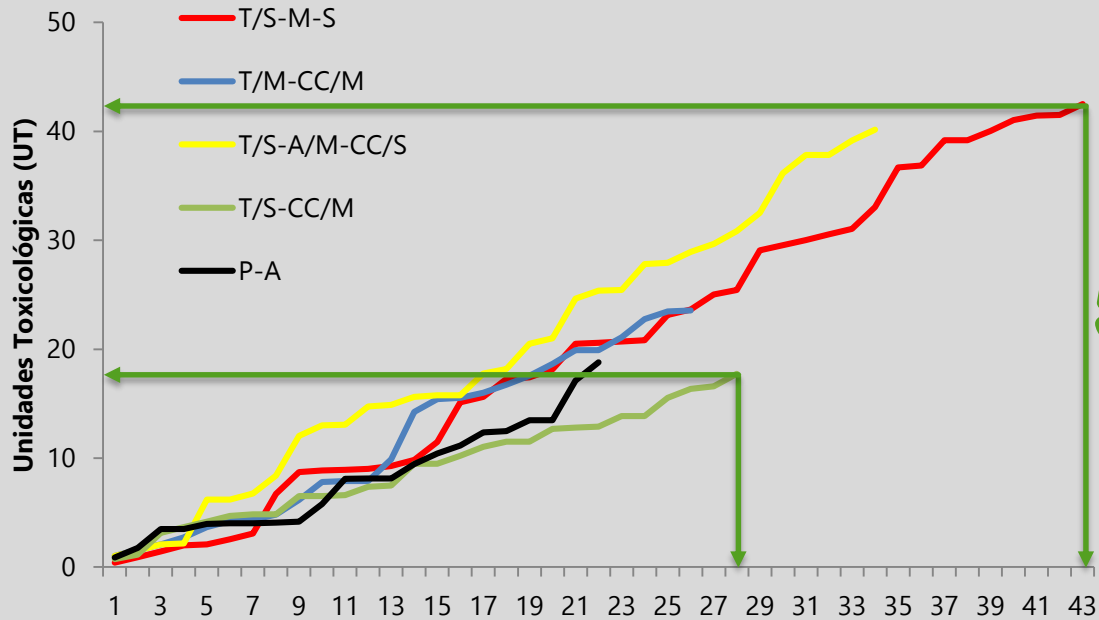
*Trigo/Soja-Vicia/Maíz*



*Pa - Tr/Sj - Ar/Maíz*

# Reducción de U Tóxicas y aplicaciones

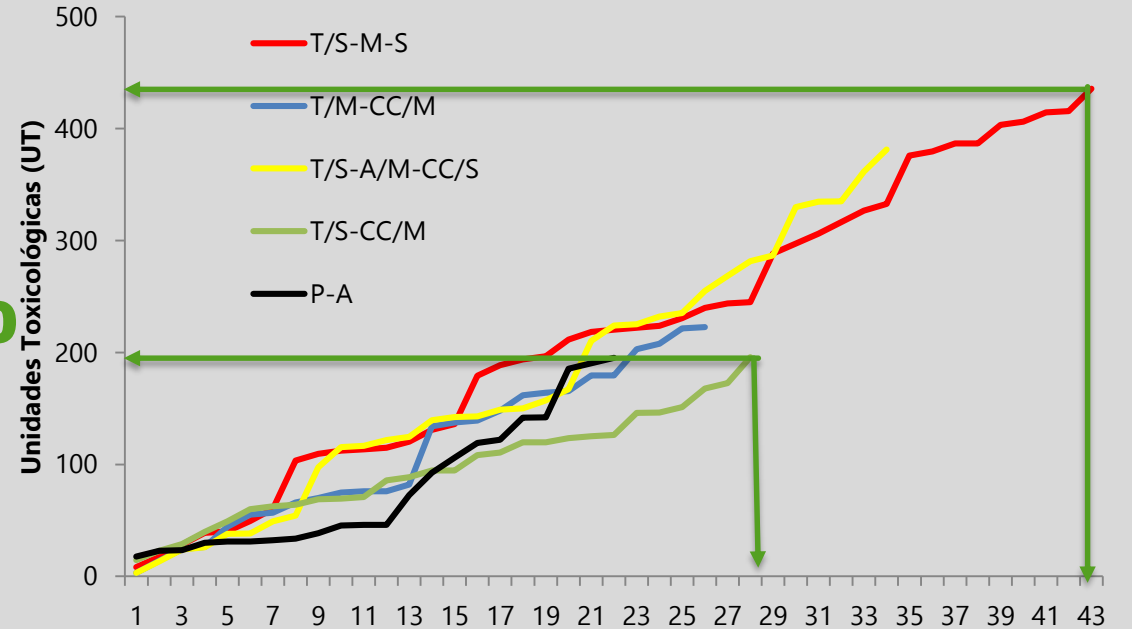
## Herbicidas en SN: UTm acumulada



Nº de Aplicaciones campañas 2012/2013 a 2017/2018

50 %

## Herbicidas en SN: UTi acumulada



Nº de Aplicaciones campañas 2012/2013 a 2017/2018

34%  
Lares





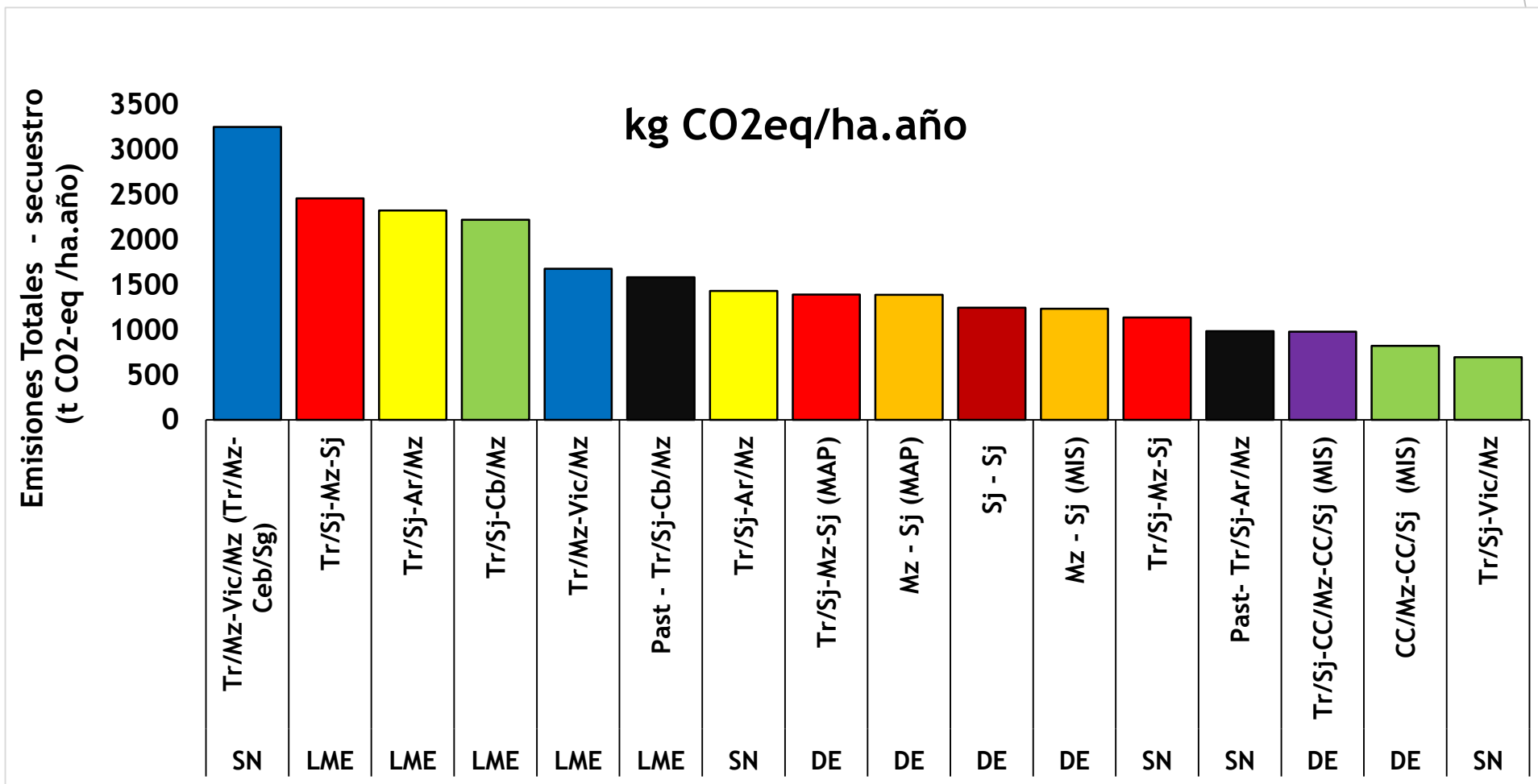
A wide-angle photograph of a lush green field, likely a pasture or a field of young corn plants. A narrow path or track runs through the center of the field, leading from the foreground towards the horizon. The grass is vibrant green and appears to be blowing slightly in the wind. In the far distance, a line of trees and a few buildings are visible under a clear sky.

**Nutrición/densidad/  
Macollos?/Ciclo/Rolo**





# “Ranking” Emisiones Netas



## Áreas temáticas, preguntas centrales y expertos convocados:



### INDICADORES BIOLÓGICOS

¿Qué indicadores explican la salud y evolución de los suelos en sistemas intensificados y diversos?

### IMPACTO AMBIENTAL

¿Cómo medimos la toxicidad de los insumos aplicados al sistema de producción?  
Unidad de medida y comparación.

### BALANCE C NEUTRO Y AGUA

¿Cómo generar sistemas de C neutro o positivos, donde se demuestre mayor productividad y EUA?

## **Intensificación y diversificación de cultivos e integración de actividades**

- Luis Wall y José C. Bedano

(Universidad Nacional de Quilmes-CONICET, Universidad Nacional de Río Cuarto-CONICET)

- Horacio Acciaresi
- Ana Caprile  
(INTA EEA Pergamino)

- Lucas Garibaldi,  
G. Ahamendaburo y C. Quintero  
(Universidad Nacional de Río Negro-CONICET)

- Andrés Llovet
- Luis Milesi

(INTA EEA Pergamino)

- Alfredo Cirilo (INTA EEA Pergamino)



**Muchas gracias!!!**