

# Planes nacionales

29 de agosto de 2019

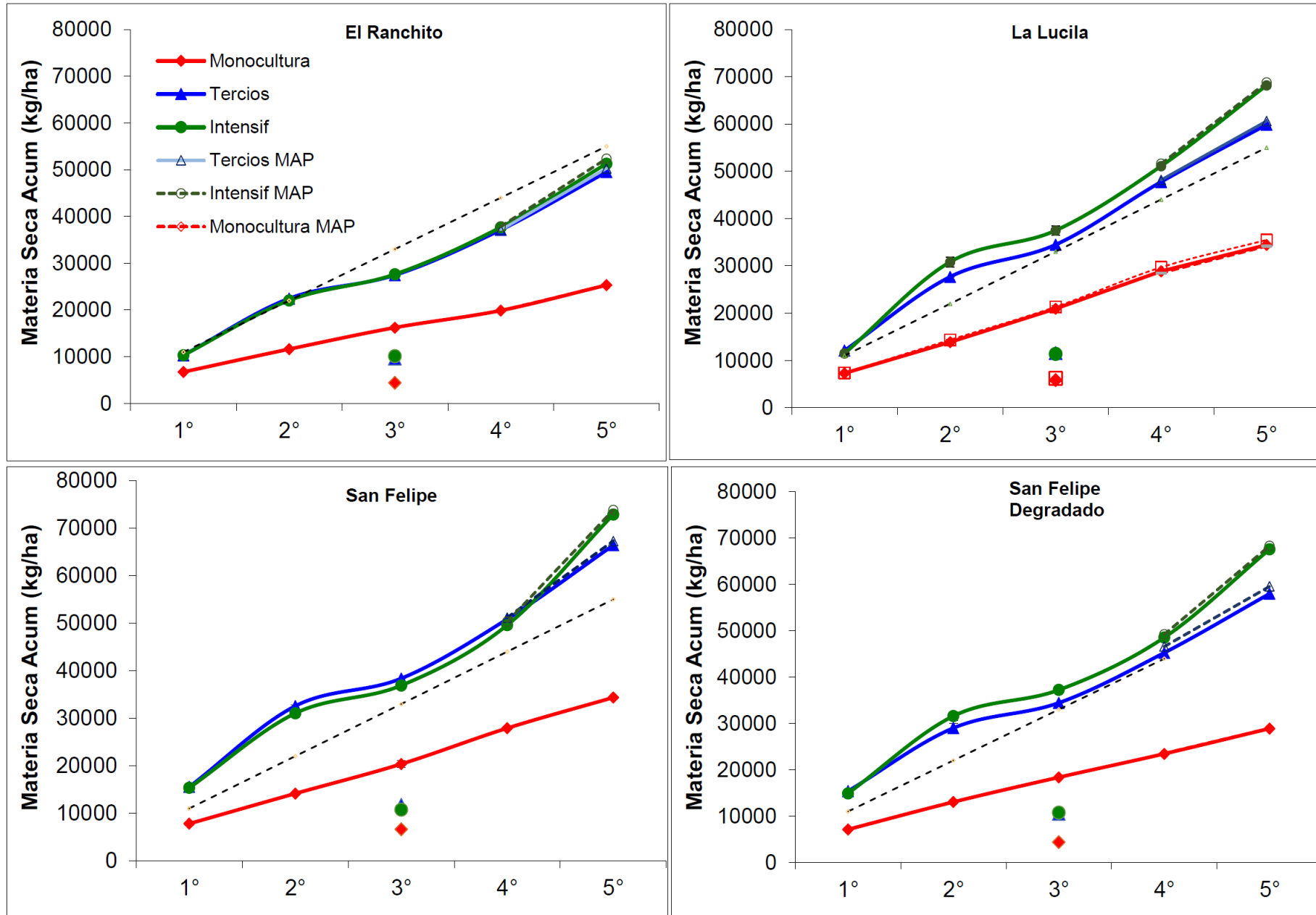


# Sistemas de producción y sustentabilidad de la agricultura en la región Norte de Bs. As.

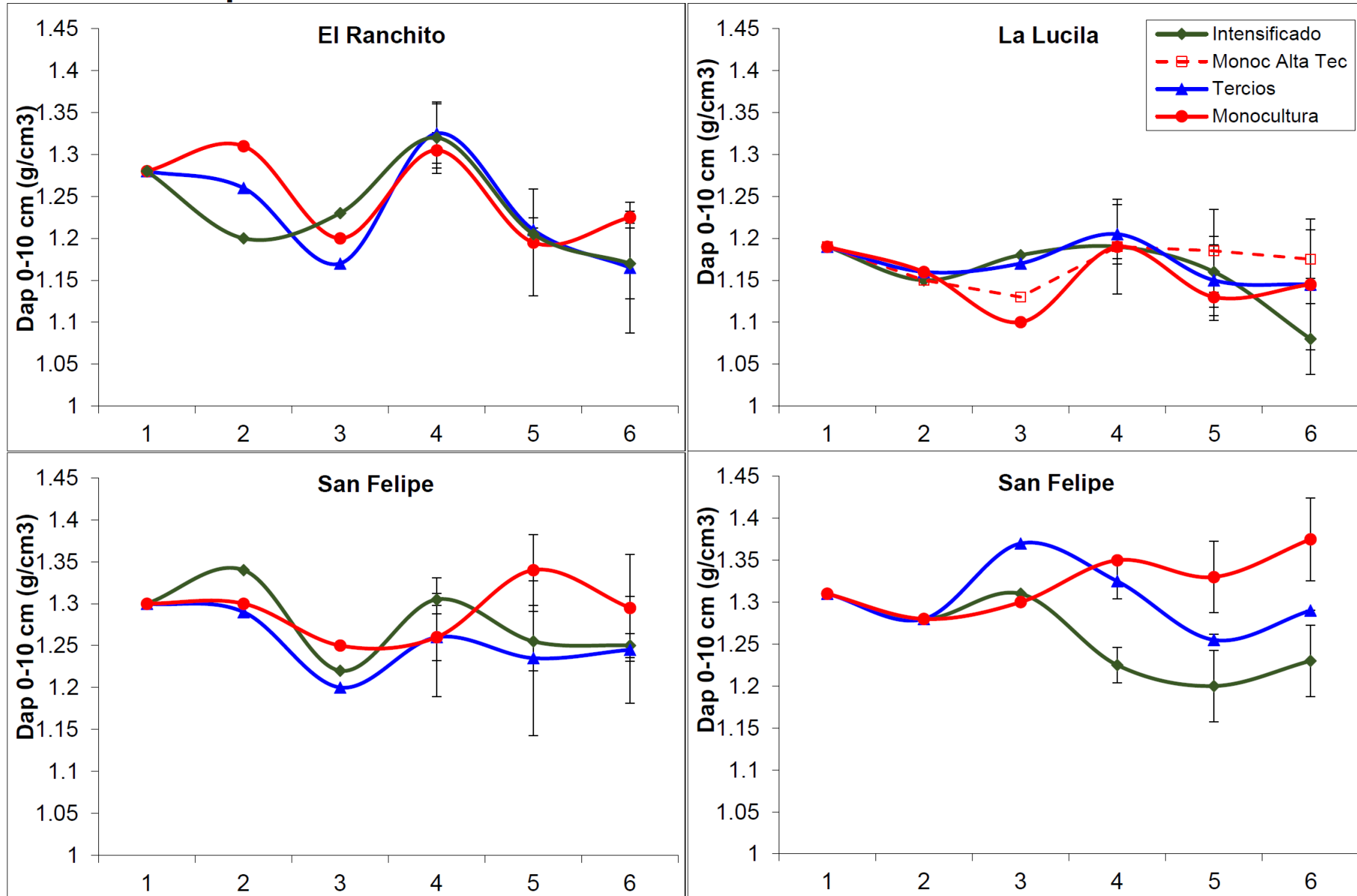
- Intensificación en el uso de recursos, productividad y cambios en las propiedades de nuestros sistemas de producción.
- Segunda etapa (próxima campaña): Idem + Fertilización
- Manejo de productor vs Manejo de alta producción en los 3 sistemas
  - Monocultura de soja
  - Rotación de tercios (trigo/soja-maíz-soja)
  - Rotación intensificada (trigo/soja-arveja/maíz-soja)
- Financiada por la zona. 3 Campañas

- Otro modelo: Intensificación en base a la incorporación de cultivos de servicios.
- Hipótesis
  - Las rotaciones con mayor nivel de intensificación generada a a partir de mayor cantidad y diversidad de cultivos en la secuencia junto con el mayor uso de insumos, capturan más recursos disponibles y los utilizan de forma más eficiente aumentando la productividad anual. Efectos acumulativos virtuosos
  - Los distintos grados de intensificación tendrán interacción con la productividad del sitio. Los efectos sobre la productividad generados por la intensificación serán mayores en los ambientes con menor deterioro
  - El impacto de los dos componentes de la intensificación sobre la productividad de las sojas 19-20 será distinto, siendo más importante el impacto de los cultivos respecto a la de los insumos.

## Aporte de rastrojo acumulado según rotación



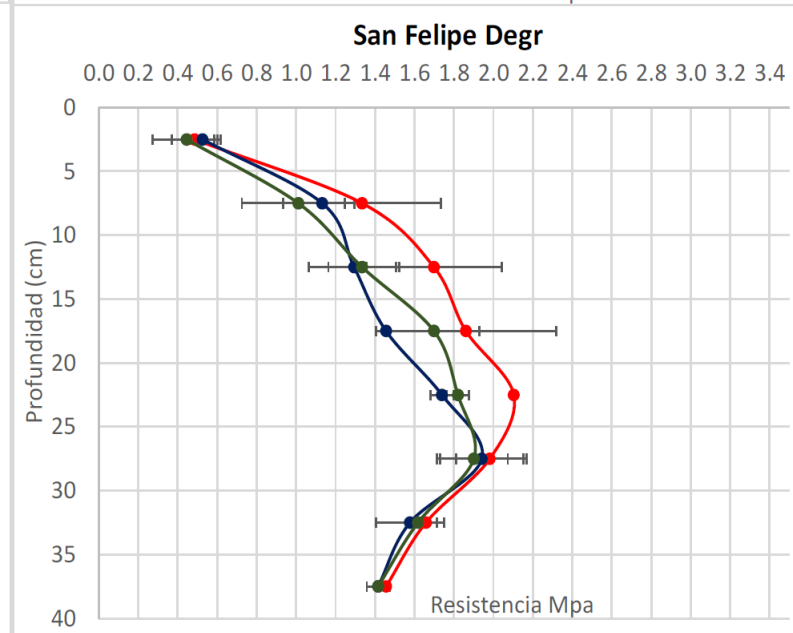
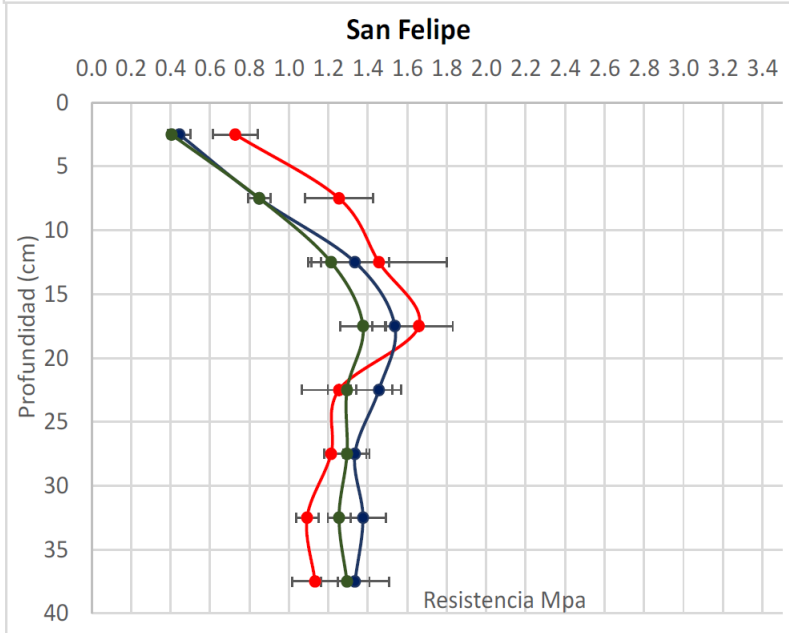
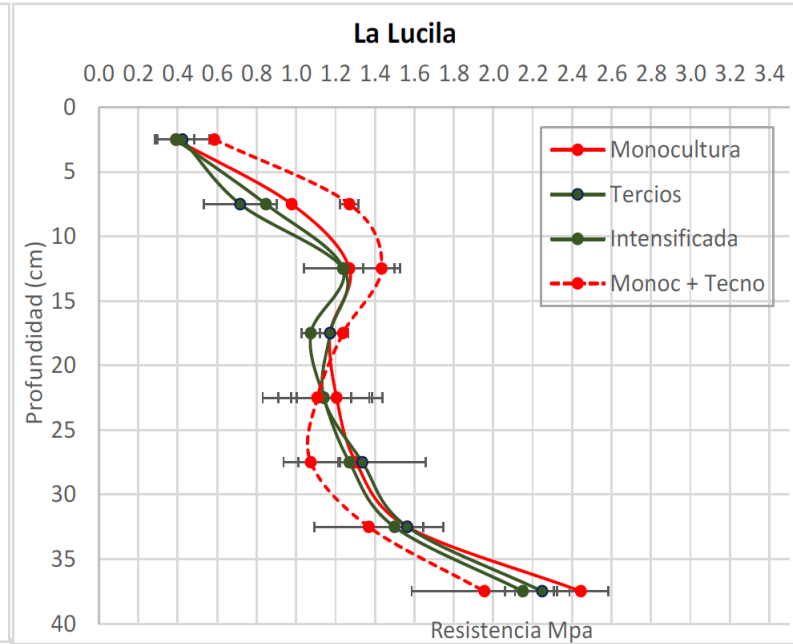
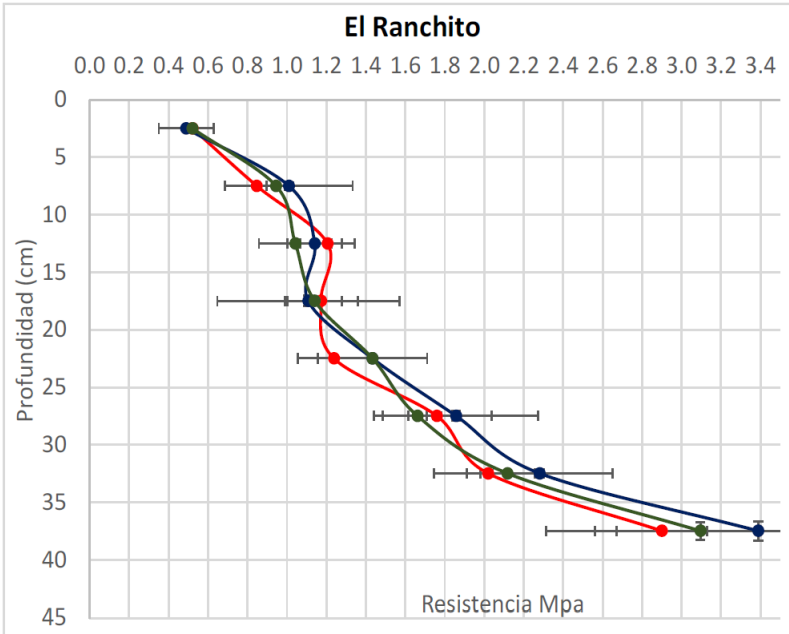
## Densidad aparente. Datos Invierno 19:



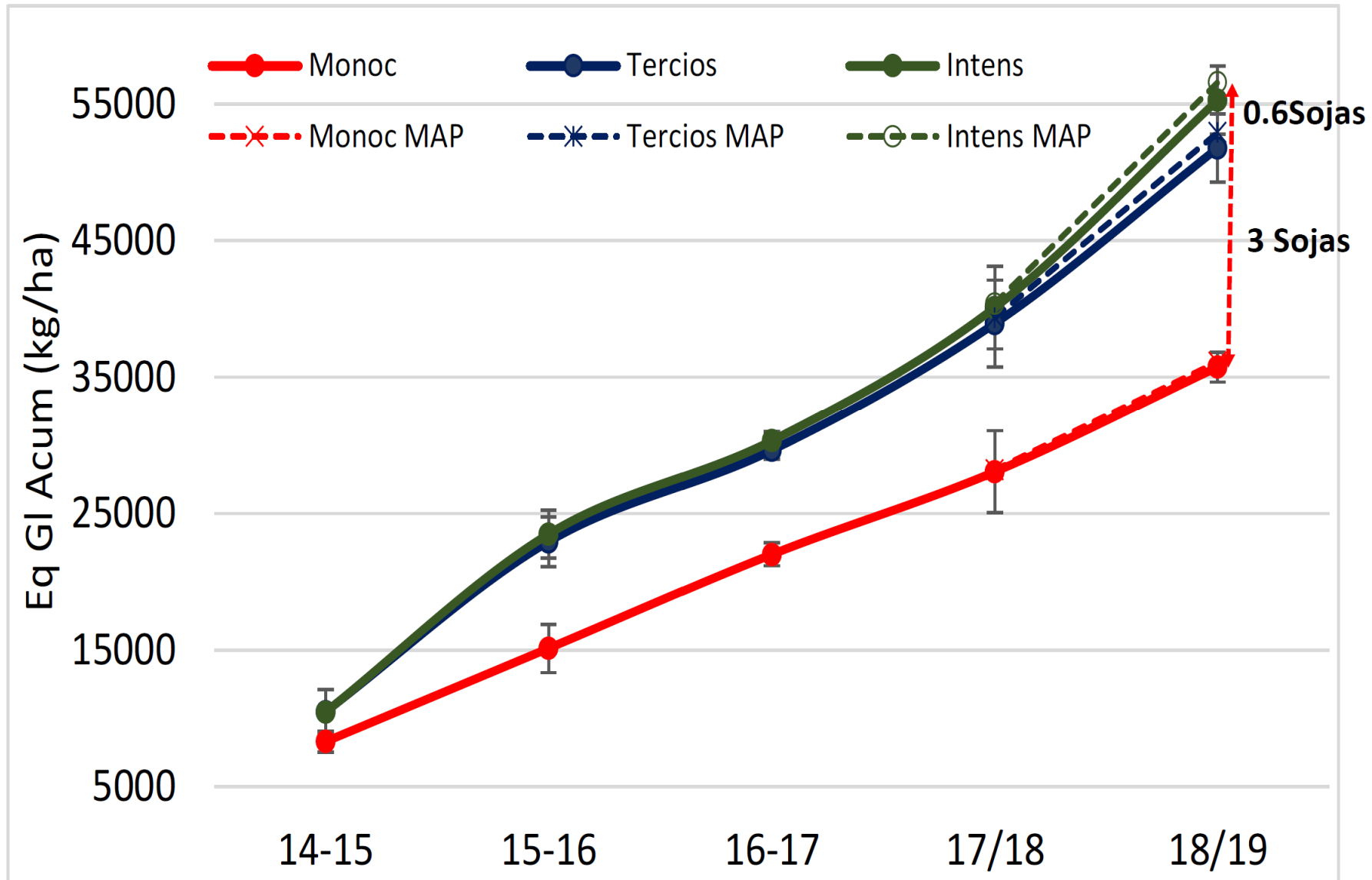
Tres campañas para empezar a ver diferencias. Textura muy importante



# Resistencia. Datos invierno 2019 :



## Rendimientos Acum en Eq Glucosa 5 Campañas:



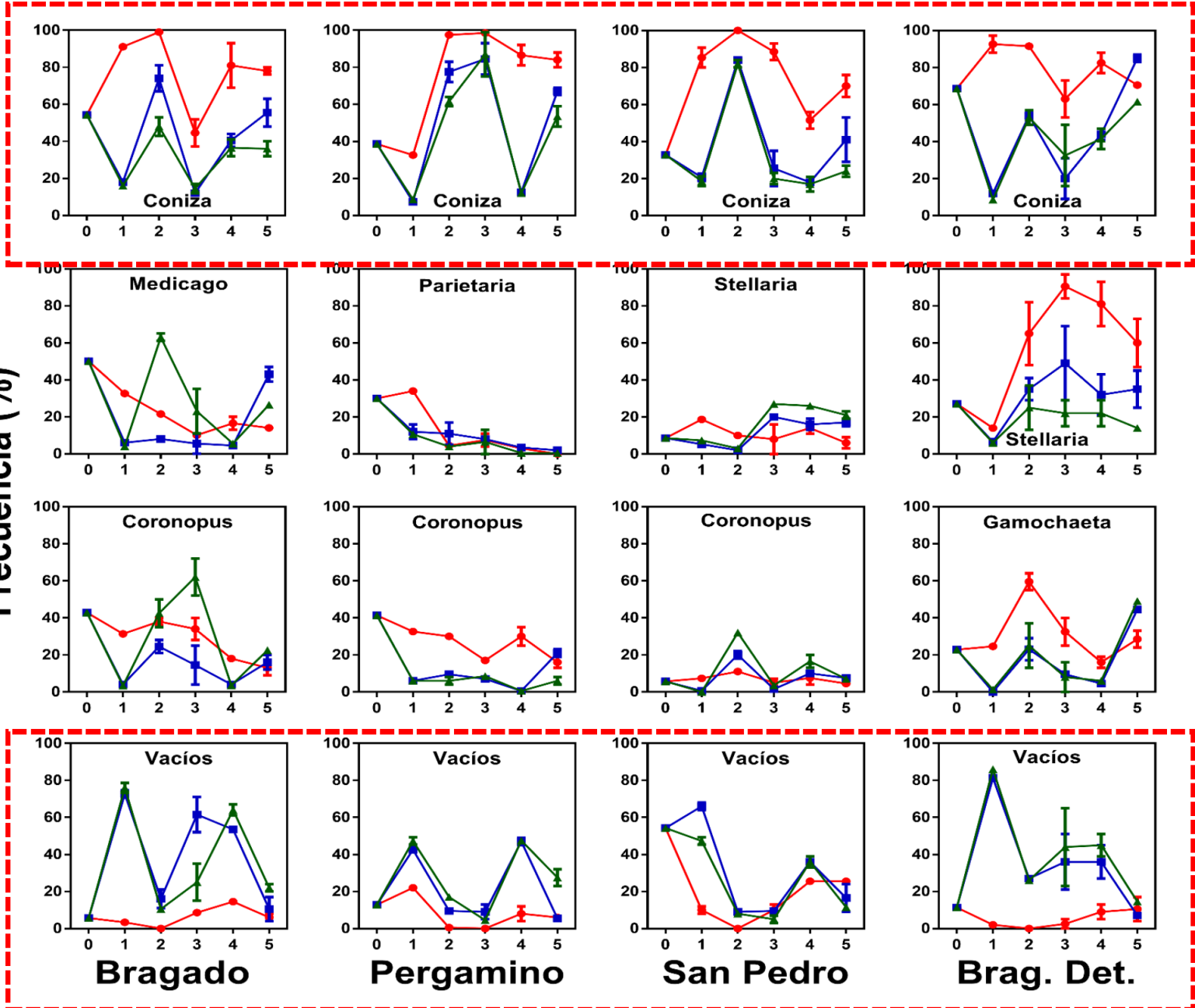
## Margen bruto histórico

Margen Bruto	Resultados 2014-15			Resultados 2015-16			Resultados 2016-17			Promedio		
Campo	Monocult	Tercios	Intensific	Monocult	Tercios	Intensific	Monocul	Tercios	Intensific	Monoc	Tercios	Intens
El Ranchito	490	504	504	186	510	279	318	305	325	331	440	369
La Lucila	675	424	424	647	773	766	518	485	491	613	561	560
San Felipe	606	774	774	510	937	508	562	507	520	559	739	601
SFelipe Det	662	830	830	402	661	620	386	362	391	483	618	614
Promedio	608	633	633	436	720	543	446	415	432	497	589	536

Margen Bruto	Resultados 2017-18						Resultados 2018-19						Resultados 2019-20						Promedio					
Segundo Ciclo	Monocultura		Tercios		Intensificada		Monocultura		Tercios		Intensificada		Monocultura		Tercios		Intensificada		Monocultura		Tercios		Intensificada	
Campo	MP	MAP	MP	MAP	MP	MAP	MP	MAP	MP	MAP	MP	MAP	MP	MAP	MP	MAP	MP	MAP	MP	MAP	MP	MAP	MP	MAP
El Ranchito	84	36	146	110	238	177	500	496	721	726	700	664							292	266	434	418	469	421
La Lucila	517	464	677	624	725	665	590	567	837	840	915	1060							554	516	757	732	820	863
San Felipe	860	794	1076	1003	1120	1056	790	749	1216	1184	1425	1380							825	772	1146	1094	1273	1218
SFelipe Det	193	133	440	516	526	544	426	423	572	533	843	829							310	278	506	525	684.5	687
Promedio	414	357	585	563	652	611	577	559	837	821	971	983							495	458	711	692	812	797

# Dinámica de Malezas

Frecuencia (%)



- Rojo: Monocultura
- Azul: tercios
- Verde: Intensificada

- Arveja: fija aproximadamente la mitad que la vicia.
- Problemas con fusarium en arvejas, sobre todo en la cola de la cosechadoras de trigo
- Aportes académicos
  - Tesis doctoral y post doctoral de Andrade J. (tres trabajos publicados)
  - Tesis doctoral de D'Acunto L. (un trabajo publicado)
  - Interacción con la FAUBA, FAULNLZ, INTA y AAPRESID.



Land use intensification in the Rolling Pampa, Argentina: Diversifying crop sequences to increase yields and resource use

J.F. Andrade<sup>a,\*,</sup> S.L. Poggio<sup>b,</sup> M. Ermácora<sup>c,</sup> E.H. Satorre<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup>IFEVA - Centro de Cereales, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires - CONICET, Buenos Aires, Argentina  
<sup>b</sup>IFEVA - Centro de Producción Vegetal, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires - CONICET, Buenos Aires, Argentina  
<sup>c</sup>AACREA (Argentine Association of Regional Consortia for Agricultural Experimentation), Argentina

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Weed communities respond to changes in the diversity of crop sequence composition and double cropping

J.F. ANDRADE<sup>a,\*</sup>, E.H. SATORRE<sup>a,†</sup>, C.M. ERMÁCORA<sup>†</sup> & S.L. POGGIO<sup>‡</sup>

<sup>a</sup>Centro de Cereales, Facultad de Agronomía, IFEVA, CONICET, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina,  
<sup>†</sup>AACREA - Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola, Buenos Aires, Argentina, and <sup>‡</sup>Centro de Producción Vegetal, Facultad de Agronomía, IFEVA, CONICET, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Received 17 October 2016

Revised version accepted 10 March 2017

Subject Editor: Guillaume Fried, Anses, France



Productivity and resource use in intensified cropping systems in the Rolling Pampa, Argentina



J.F. Andrade<sup>a,\*,</sup> S.L. Poggio<sup>b,</sup> M. Ermácora<sup>c,</sup> E.H. Satorre<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup>IFEVA - Centro de Cereales, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires - CONICET, Buenos Aires, Argentina  
<sup>b</sup>IFEVA - Centro de Producción Vegetal, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires - CONICET, Buenos Aires, Argentina  
<sup>c</sup>AACREA (Argentine Association of Regional Consortia for Agricultural Experimentation), Argentina



Diversifying crop rotation increased metabolic soil diversity and activity of the microbial community



Luciana D'Acunto<sup>a,b,</sup> José F. Andrade<sup>c,</sup> Santiago L. Poggio<sup>a,d,</sup> María Semmartín<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup>IRVA, Universidad de Buenos Aires, CONICET, Buenos Aires, Argentina

<sup>b</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Cátedra de Ecología, Av. San Martín 4453 (C1417D0R), Buenos Aires, Argentina

<sup>c</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Cátedra de Cereales, Argentina

<sup>d</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Cátedra de Producción Vegetal, Argentina

# El Atlas del Gap de rendimiento global (GYGA)

Dr. Andrade J.

- [www.yieldgap.org](http://www.yieldgap.org)
- Estimaciones de brechas (gaps) de rendimiento a nivel global
  - Potencial vs. Logrado: Gap
- Como va a evolucionar los rendimientos, como se van a modificar las brechas.
- Metodología “de abajo hacia arriba” para estimar brechas
- 62 países cubiertos: 70% (arroz), 84% (maíz), 45% (trigo)
- Protocolo
  - El globo se divide en zonas climáticas
  - Se relevan áreas de cultivo (MAPSPAM)
  - Estaciones climáticas (estilo triguero/maicero)
  - Tipo de suelos y sistemas de cultivos de las estaciones
  - Simulación de rendimientos potenciales
  - Estimación de rendimientos actuales con utilización de estadísticas
  - Estimación de brechas

# Espaciamiento entre hileras en soja (USA)

- Espaciamiento de 20cm: norte (estación de crecimiento corta) y sur (limitaciones)
- 38 o 76cm: regados y zona núcleo
- 38 vs 76
  - 625 comparaciones en 67 localidades en 15 estados
  - Resultados por acercar hileras ( $r^2$  entre 0,81 y 0,95)
    - Norte: +8% (240 kg)
    - Centro: +3% (100 kg)
    - Sur: +18% (540 kg)

# Taller de Malezas y Plagas

- Jornada: 25 de septiembre de 2019
- Va a estar disponible por Streaming
- Inscribirse con tiempo
- Objetivo: Transmitir aprendizajes generados a partir de los proyectos y de las Regiones. Generar un espacio de intercambio sobre las problemáticas

# Taller de Malezas y Plagas



## Agenda tentativa

08:00-08:45 Acreditaciones

09:00-09:10 Introducción

09:10-09:45 El problema de malezas y plagas resistentes: Re-construyendo la agricultura (E. Satorre)

09:45-10:30 *Situación actual de las plagas en los principales cultivos Bt en Argentina: Aprendizajes del Proyecto Plagas* (L. Cazado).

**10:30-11:00 Break**

11:00-11:25 *Las malezas en los sistemas agrícolas CREA* (FGF)

11:25-12:35 Aprendizajes del Proyecto Malezas en las Regiones CREA:

- Gramíneas anuales - Lucas Burzaco
- *Amaranthus sp.* - Ariel Angeli
- Sorgo de Alepo y chloris - Diego López
- Rye grass y crucíferas - Vasco Bilbao

12:35-13:00 Intercambio Malezas

**13:00-14:15 Almuerzo**

14:15-15:30 Panel empresas. (Moderador: G. Martini)

15:30-16:00 Panel: Nuevas tecnologías para el manejo de plagas y malezas. (Moderador: G. Tinghitella)

16:00-16:15 Cierre (F. Bert)



# Proyecto Malezas

- Sponsor: Solo Syngenta por ahora
- Protocolos comunes.
- Procesamiento de resultados y publicación de informes

# DAT

- Ya se está por lanzar la de fina 19-20
- 18-19 con muy buena evolución comparando con la 17-18 (gruesa)
  - Nuevo corte el 10 de septiembre
  - A los 5 días del corte, se entregan los resultados
  - 14 zonas con datos entregados (del 2 al 82%)

# General

- El presupuesto de CREA está en rojo. Se van a tomar reservas de CREA para completar el presupuesto
- Por recortes de gastos, el cuadernillo de los cultivos de servicios se cae por el costo de papel. Muy posiblemente pase a ser 100% digital
- Este año se va a volver a realizar los relevamientos para el proyecto plagas (maíz y soja)