

JORNADA CULTIVOS DE VERANO 2016

NUEVO ESCENARIO:
¿QUÉ PRÁCTICAS
Y QUÉ MÁRGENES?

inia
URUGUAY

CREA

FMV
Fondo Multilateral de Inversiones
Miembro del Grupo BID

Ing. Agr. (Dr.) Sebastián Mazzilli

**DESARROLLO DE SISTEMAS AGRÍCOLAS
SUSTENTABLES/CONSERVACIÓN DEL CAPITAL
NATURAL EN LA NUEVA AGRICULTURA**

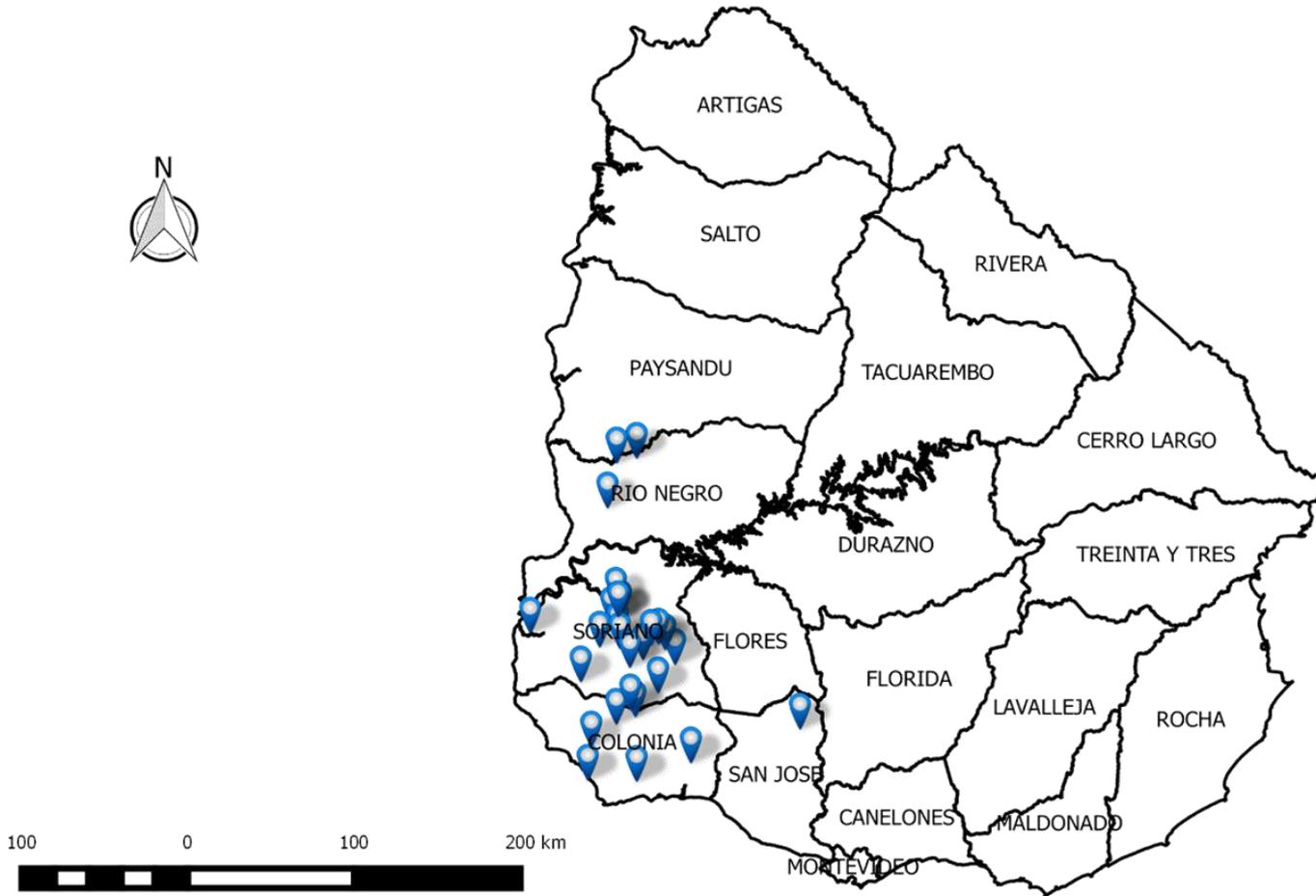


¿Por qué FUCREA considera importante empezar a evaluar la sustentabilidad?

- No existen indicadores objetivos disponibles para evaluar trayectorias de sustentabilidad ambiental.
- La información que circula es imperfecta y sesgada.
- Es una oportunidad para FUCREA de posicionarse en una temática que cada vez está mas cercana.



Predios participantes en el proyecto



Indicadores y valores de referencia

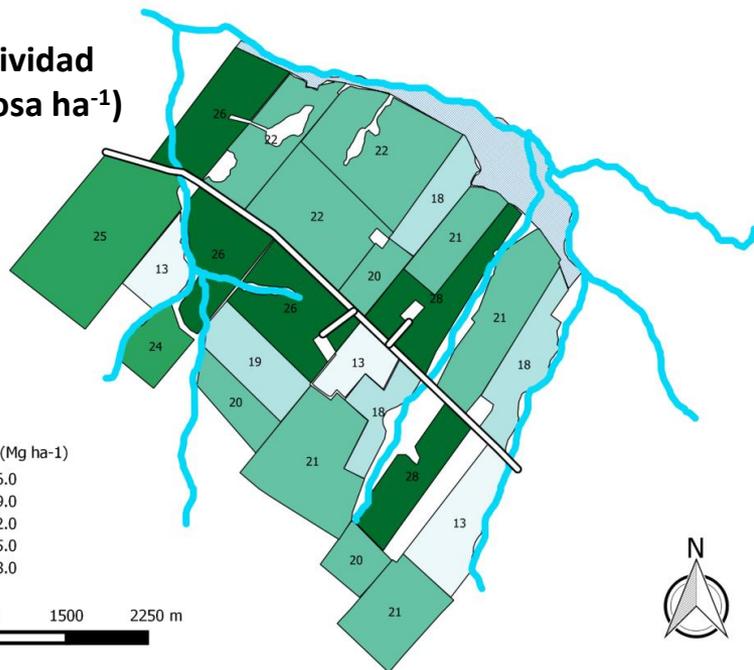
Indicador	Unidad	Media	Min	Max	Referencia
Productividad	Mg glucosa ha ⁻¹	20	15,7	24,8	7
Residuos	Mg ha ⁻¹	8,6	6,3	11,1	7
Ingreso C	Mg C ha ⁻¹	3,9	2,8	5,4	4
EUA	mm	-183	-237,5	-112,0	0
N Relativo	-	1,51	0,9	1,5	1,3
Balance P	kg ha ⁻¹	33	-36	199	0
Balance K	kg ha ⁻¹	-103	-199	117	0
Balance S	kg ha ⁻¹	-18	-36	13	0
UT MAM	mg kg ⁻¹	11	4	27	24
UT Abj	mg abeja ⁻¹	6204	179	15202	20.000
MB	U\$S/ha	839	131	1145	-

Productividad (Mg glucosa ha⁻¹)

Productividad (Mg ha⁻¹)

13.0 - 16.0
16.0 - 19.0
19.0 - 22.0
22.0 - 25.0
25.0 - 28.0

0 750 1500 2250 m

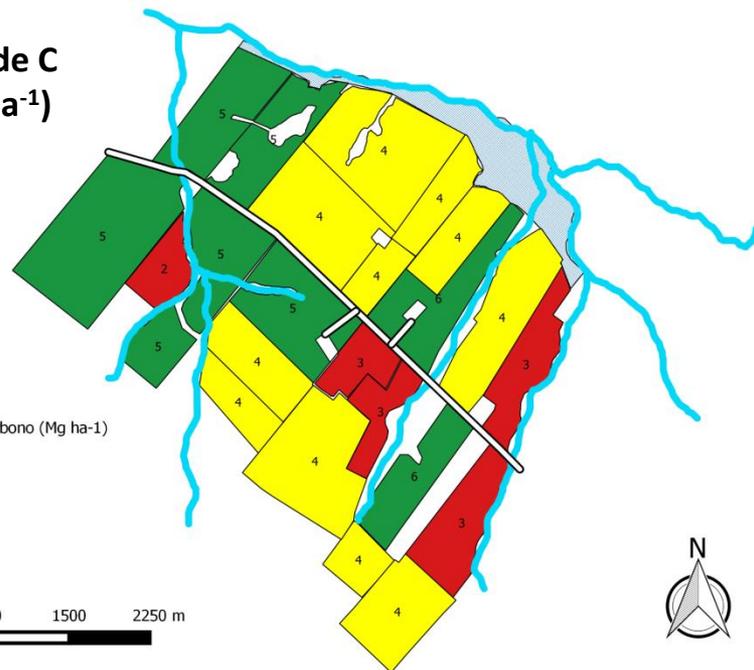


Ingreso de C (Mg C ha⁻¹)

Entrada de Carbono (Mg ha⁻¹)

2.0 - 3.3
3.3 - 4.7
4.7 - 6.0

0 750 1500 2250 m

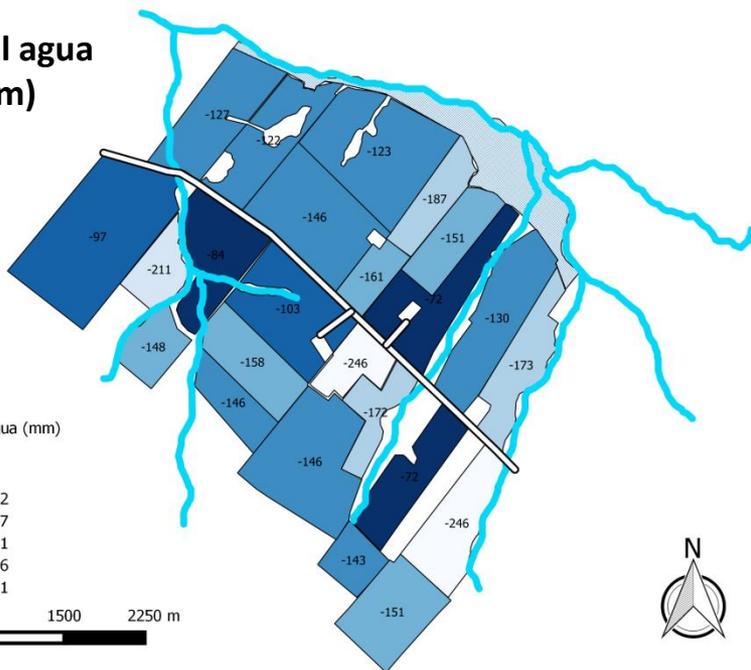


Uso del agua (mm)

Efic. Uso del Agua (mm)

-97 - -72
-122 - -97
-147 - -122
-171 - -147
-196 - -171
-221 - -196
-246 - -221

0 750 1500 2250 m

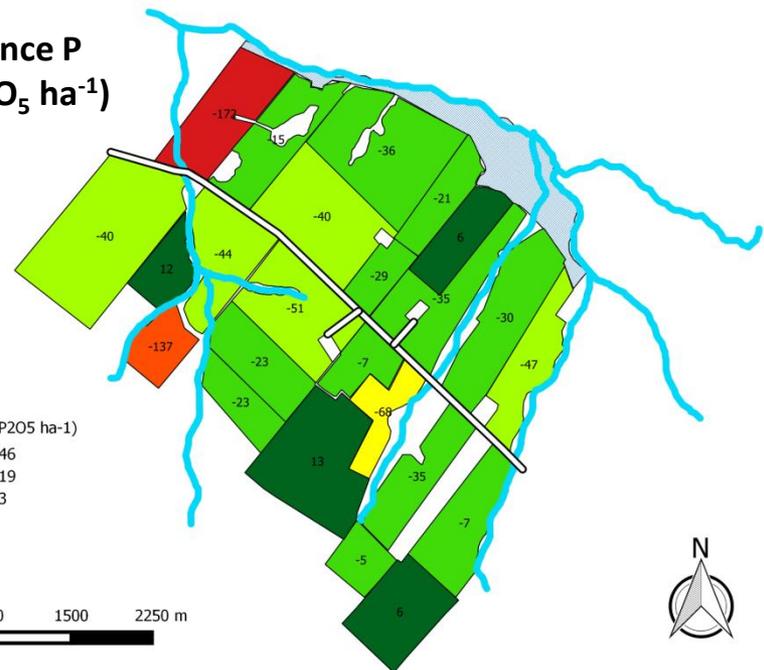


Balance P (kg P₂O₅ ha⁻¹)

Balance P (kg P₂O₅ ha⁻¹)

-172 - -146
-146 - -119
-119 - -93
-93 - -66
-66 - -40
-40 - 0
0 - 13

0 750 1500 2250 m



Herramientas web disponibles

- Simulador de cultivos de invierno/verano

<http://hiedra.lit.com.uy/fucra/>

- Base de datos agrícola

<http://fucraabd.neogilvy.uy/>



Simulador de cultivos de invierno/verano



Simulación de Cultivos de Invierno/Verano

Contacto Manual

Perfiles de Simulación ▾ Maquinaria e Insumos ▾ Cultivos ▾ Rotaciones

Sebastián Mazzilli Cultivos FUCREA | 29845843 | [Cerrar sesión](#)

Rotaciones

Cantidad de rotaciones

Años	Nro. Rotación	Invierno	Verano	Invierno	Verano	Invierno	Verano
3 ▾	1	TRIGO ▾	SOJA 2 ▾	CEBADA ▾	SOJA 1 ▾	BARBECHO ▾	SOJA 1 ▾
2 ▾	2	TRIGO ▾	SOJA 1 ▾	BARBECHO ▾	MAÍZ 1 ▾		

Renta (US\$/há) Promedio Lluvia anual (mm)



Indicadores Económicos

Indicador	Valor absoluto	
	Rotacion 1	Rotacion 2
MB (US\$/ha) sin renta	81.70	16.99
MB (US\$/ha) con renta	-118.30	-183.01

Indicadores asociados al Rendimiento

Indicador	Valor absoluto		Comparativo			Expresión
	Rotacion 1	Rotacion 2	Referencia	Rotacion 1	Rotacion 2	
1) Productividad	15.90	16.25	7.00	2.27	2.32	TT/ha
2) Masa de Residuos	6.83	6.75	7.00	0.98	0.96	TT/ha
3) Uso del Agua	196.81	190.43	421.50	-224.69	-231.07	mm
4) Aporte de C	3.07	3.04	4.00	0.77	0.76	TT C/ha

Balances de Nutrientes

Indicador	Valor absoluto		Comparativo			Expresión
	Rotacion 1	Rotacion 2	Referencia	Rotacion 1	Rotacion 2	
5) Balance Aparente de N (relativo)	1.22	1.21				
5.1) Balance Aparente de N (kgN/ha)	35.74	29.50				
5.2) Entradas de N (kgN/ha)	199.31	167.70				
5.3) Salidas de N (kgN/ha)	163.57	138.20				
6) Balance Aparente de P (rP)	30.22	32.97				
6.1) Entradas de P (kgP/ha)	78.67	81.60				

Balances aparentes positivos indican que el agregado supera la extracción que realizaron los cultivos y balances aparentes negativos indican que la extracción supera el agregado.
Para el caso de N, que no se acumula en el suelo, se debe observar el balance relativo (rN), según el siguiente análisis:
- Condición favorable: rN ~ 1.0 – 1.3

Base de datos agrícola



Actividad enmarcada en el Proyecto de
Conservación de Capital Natural FUCREA - FOMIN



GENERAL

-  Dashboard
-  Carga de Archivo
-  Base de Datos
-  Análisis
-  Crea <
-  Mantenimientos <

Dashboard aquí usted puede ver sus servicios y modificarlos.

General • Dashboard

Bienvenido al sistema

Hola, bienvenido al sistema.



Base de datos agrícola (II)

GENERAL

- Dashboard
- Carga de Archivo
- Base de Datos
- Análisis**
- Crea <
- Mantenimientos <

Analisis de Datos usted aquí puede trabajar con los datos de la base de datos.

General • Analisis de Datos

ANALISIS DE DATOS

Cultivo

Soja_1

Año

2012

Zafra

Todas

Zona

Todas

Ambiente

Todos

Materiales

Todos

Fecha Siembra (Desde)

Fecha Siembra (Hasta)

Establecimiento

Todos



Próximos pasos

- Determinación de tipología de productores.
- Análisis del compromiso (trade-off) entre sustentabilidad ambiental, económica y tipo de productores.
- Desarrollo de plataforma web.



AGRADECIMIENTOS

- A los productores que participan en el proyecto.
- A los asesores CREA que colaboran en la organización de la información.
- A FOMIN e INIA por el apoyo financiero.
- A todos los integrantes del equipo técnico de FUCREA que hacen posible que el proyecto salga adelante.



ESTABLECIMIENTO

CREA

¡GRACIAS!