

"Ambientes del Sudeste de Buenos Aires,  
¿vale la pena el manejo diferenciado?"

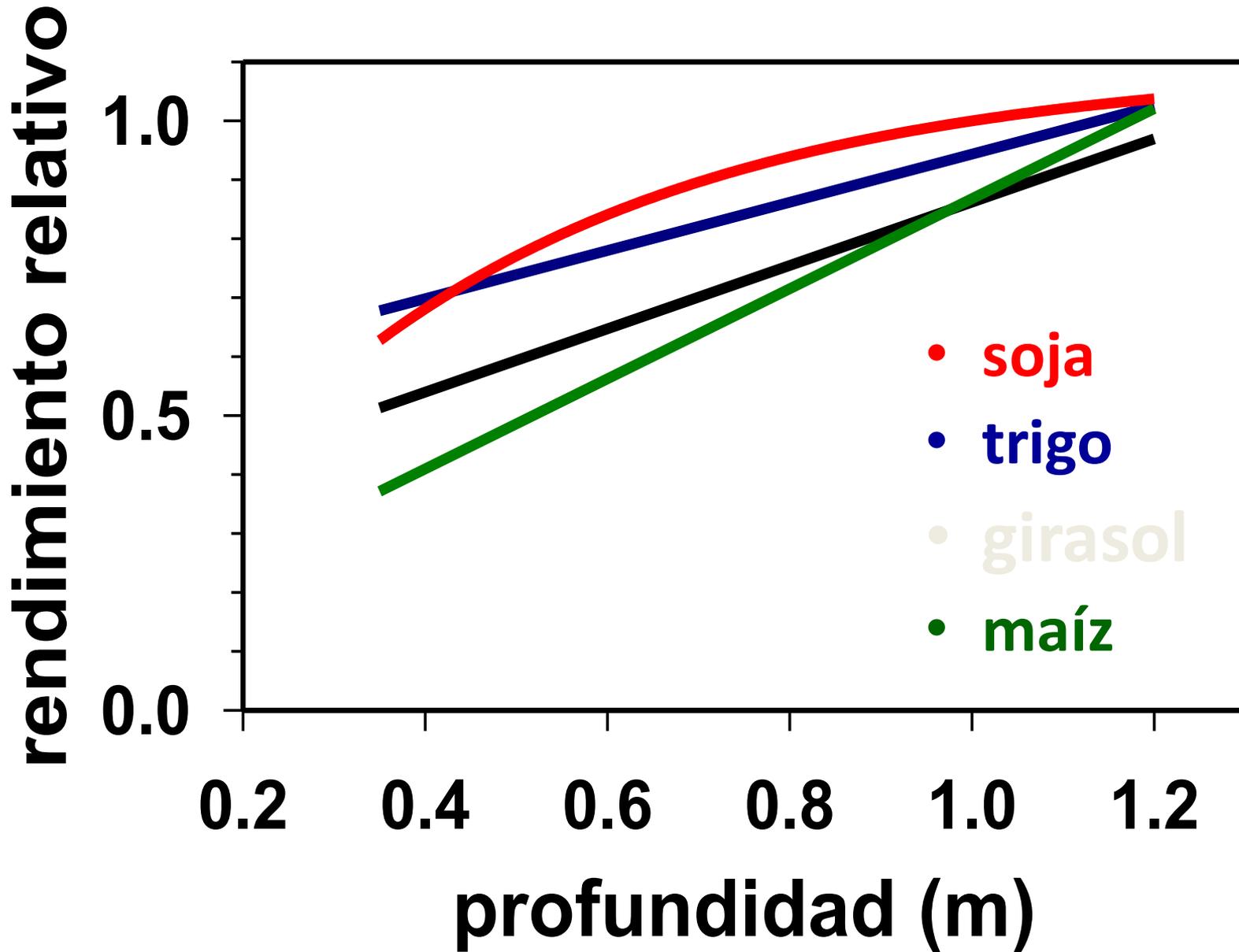


Pablo Calviño

.....mostraré algo que comenzó hace casi 20 años con los productores del CREA Tandil

Con varios ejemplos del establecimiento San Lorenzo de Zubiaurre SA

- ***Comenzamos viendo que había variabilidad significativa dentro de lotes que creíamos parejos***
- Y la cuantificamos



Fte: Sadras y Calviño, 2001  
Agron. J.

# Probabilidad MN > 0 \$/ha

Prof. (m)	> 1	0.70	0.50	0.35
<b>Trigo</b>	<b>88</b>	<b>81</b>	<b>65</b>	<b>28</b>
<b>Soja</b>	<b>86</b>	<b>77</b>	<b>67</b>	<b>34</b>
<b>Maíz</b>	<b>88</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fte: Calviño y otros, 2001

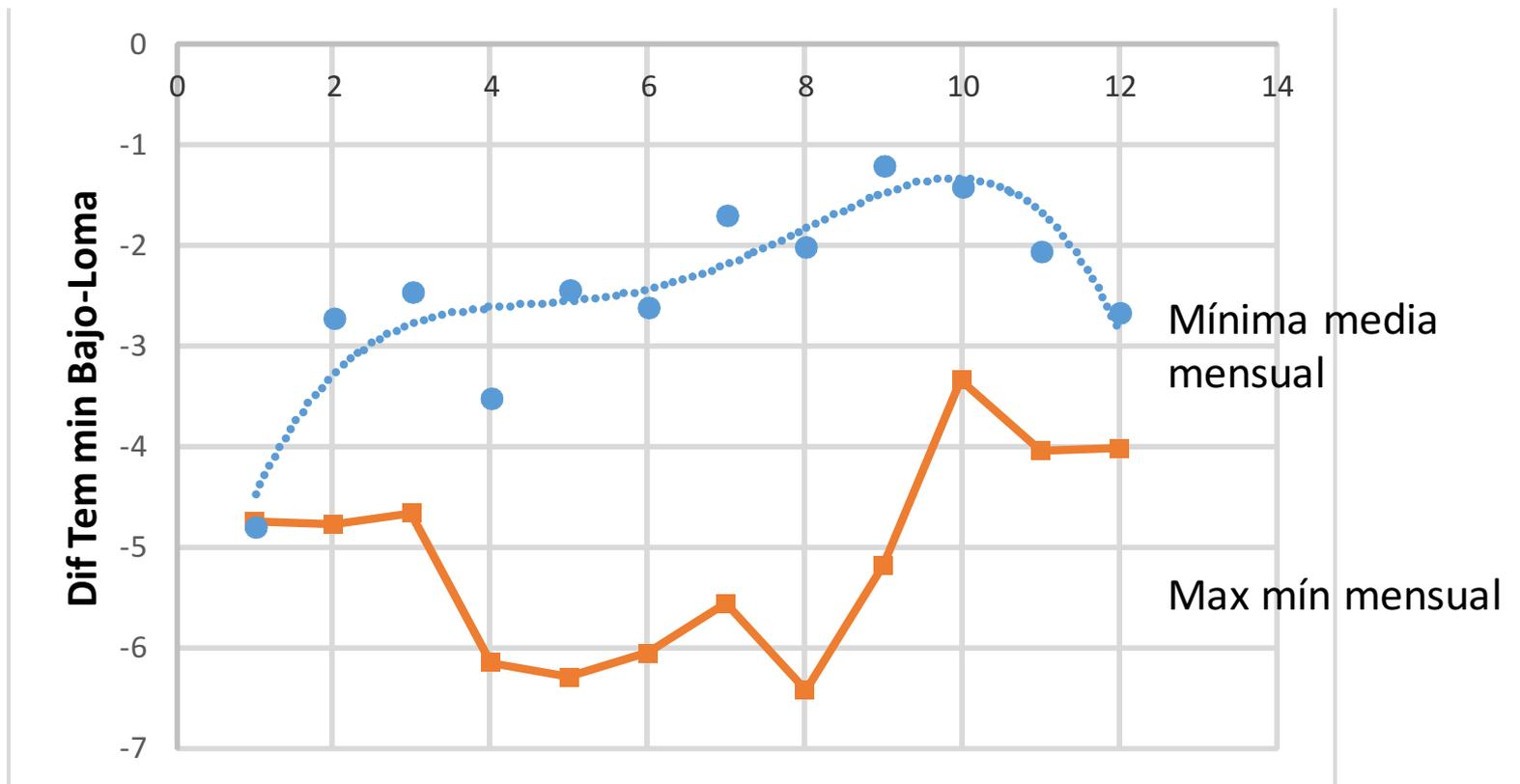
VII Cong. Maíz

# Después las heladas

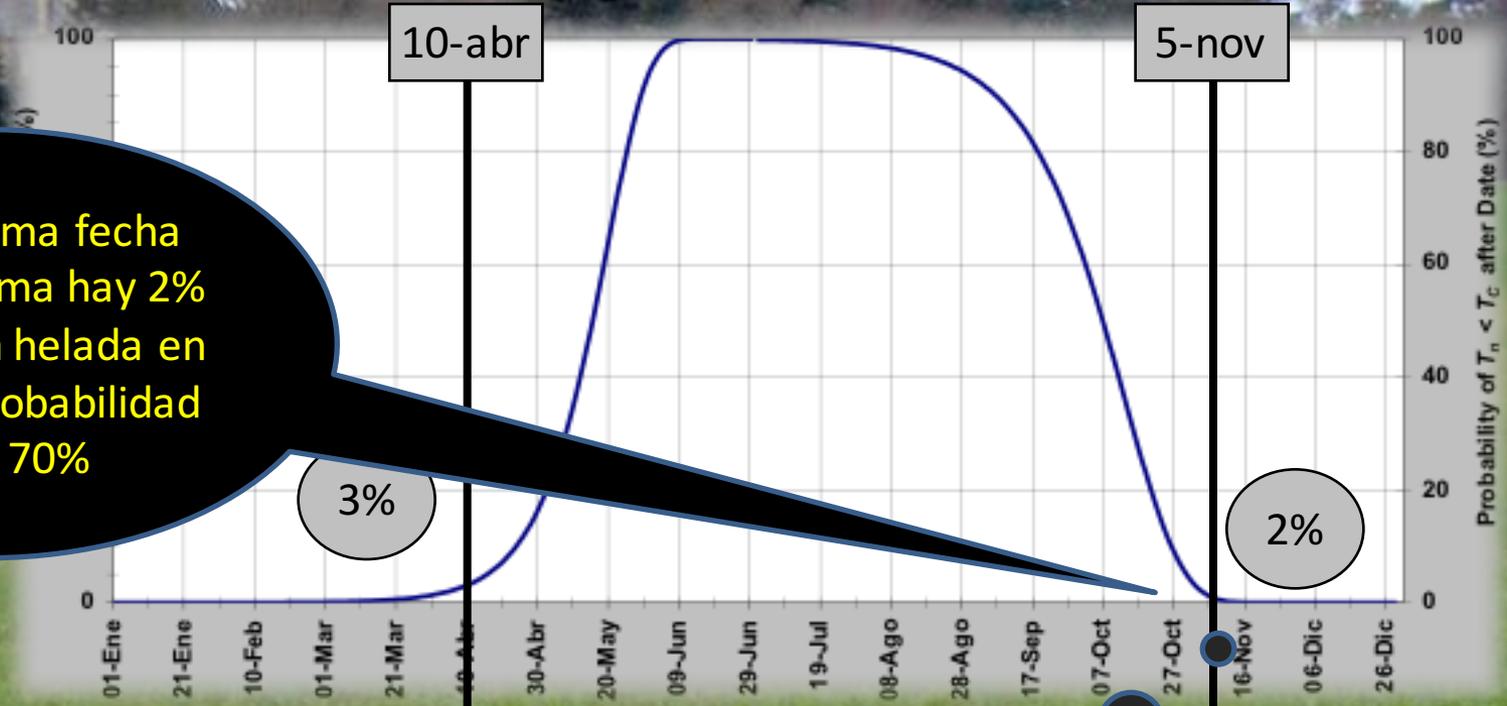
- Que se puede hacer?

# Midiendo...

Diferencia de temperatura entre el bajo y la loma

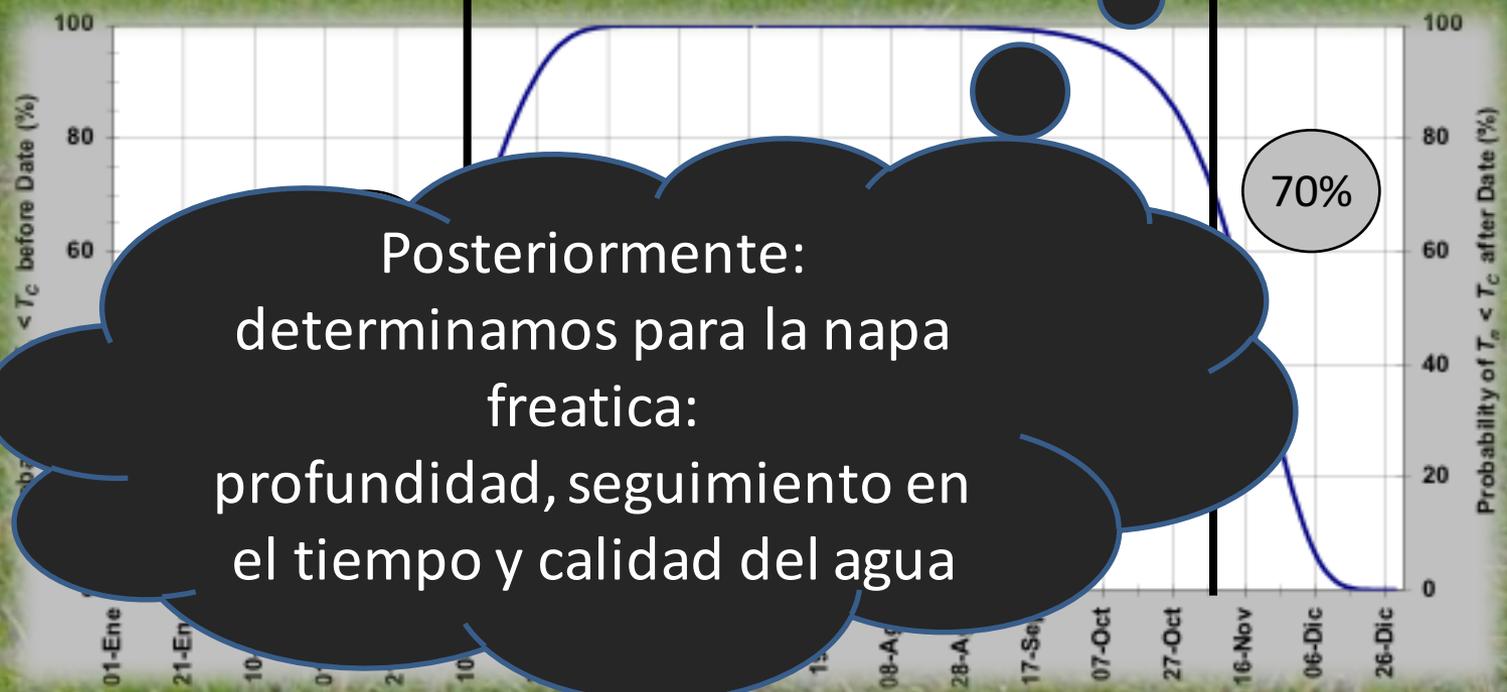


LOMA  
Hº



Para la misma fecha que en la loma hay 2% de que haya helada en el bajo la probabilidad es del 70%

BAJO  
NAPA



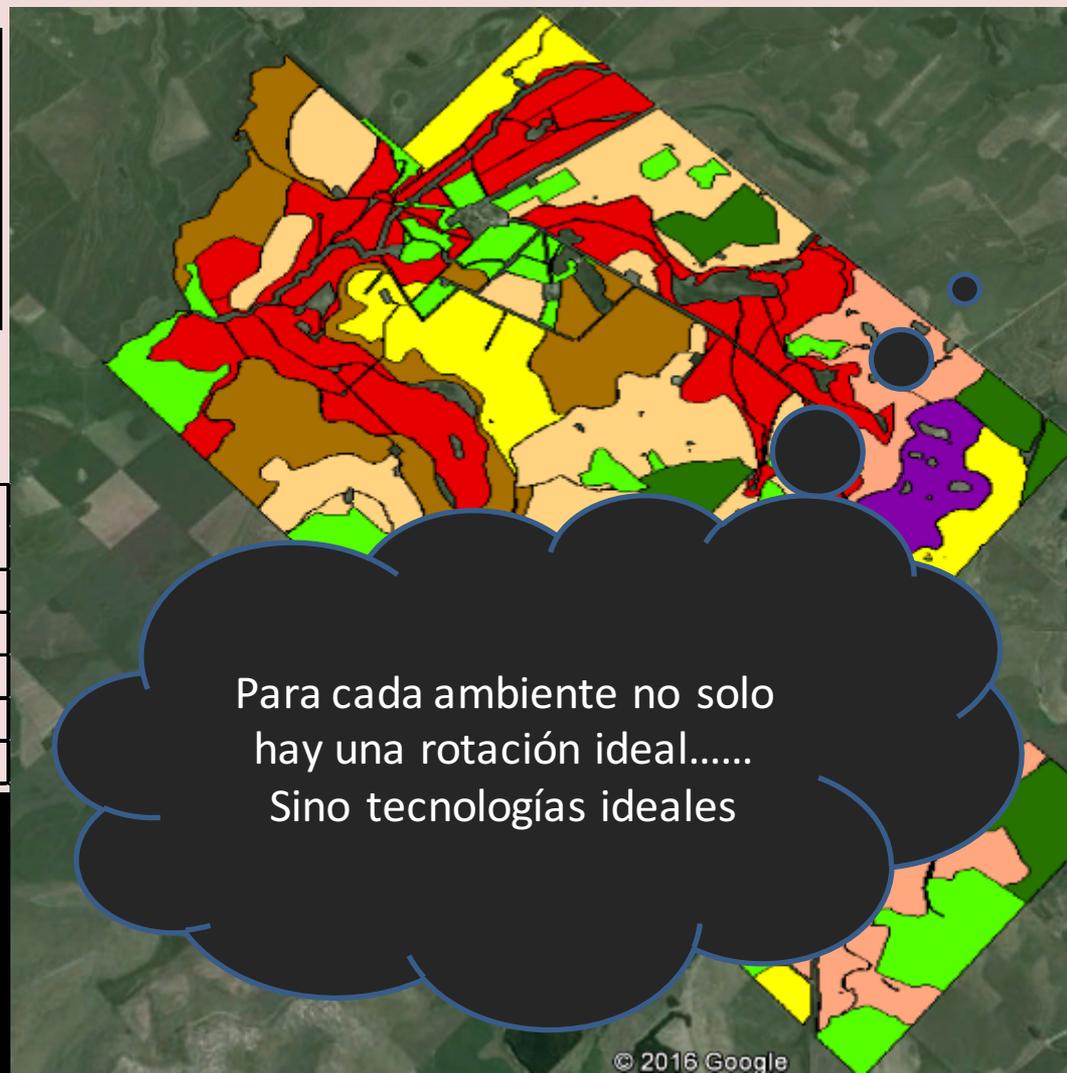
Posteriormente:  
determinamos para la napa freatica:  
profundidad, seguimiento en el tiempo y calidad del agua

# Que hicimos con esto?

Aptitud	Limitante		
	Cap. Almac.	Pendiente	Riesgo helada
Maicero con napa	>250 mm	< 1%	Muy alto
Maicero sin napa	>250 mm	< 2%	Alto o medio
Maicero sin napa	>250 mm	< 2%	Medio
Loma húmeda	>200 mm	2 - 3,5%	Bajo-medio
Loma seca	<120 mm	> 3,5%	Bajo

Aptitud	Rotación		
Maicero con napa	Maíz	Maíz	Sj corta o Gir
Maicero sin napa	Maíz	Soja	Trigo
Maicero sin napa	Maíz	Soja	Ceb o Tr/ S 2°
Loma húmeda	Soja o Gir	Ceb o Tr/ S 2°	
Loma seca	Soja o Gir	Ceb / S 2°	Tri / S 2°

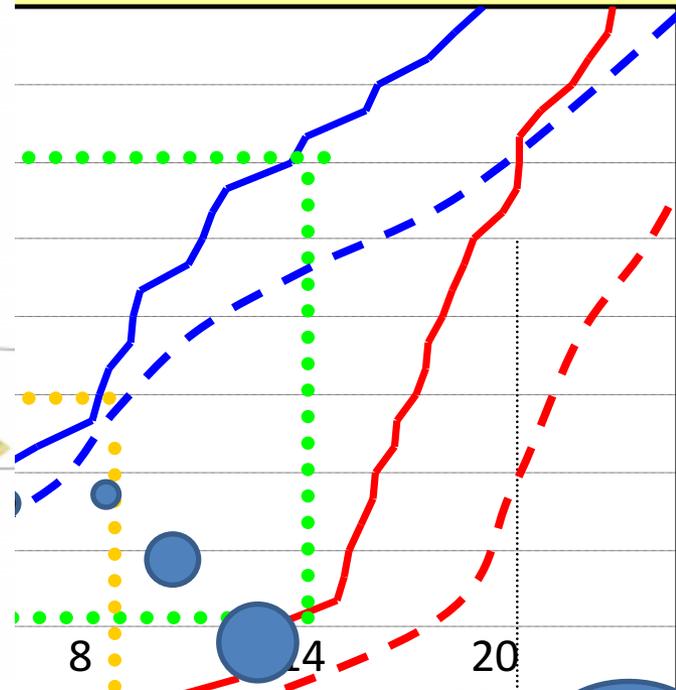
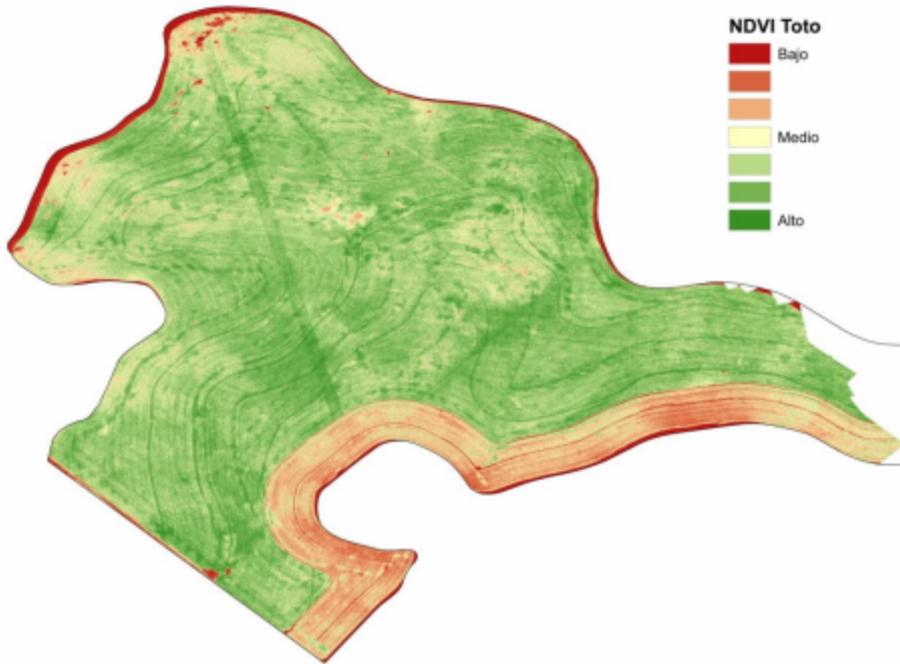
**Básicamente pusimos a cada cultivo en su mejor ambiente**



A modo de ejemplo: Trigo (SE de Bs As)

*Suelos profundos*  
*Suelos someros*

### Probabilidad de rendimientos Tandil



SE NECESITAN MANEJOS DINAMICOS.  
**Y mucha agronomía**

Es necesario conocer cual es el rendimiento esperado, pero también cual es la probabilidad que cambie y por que causa

# *Siembra por topografía*

## Resultados en Trigo y cebada

Prof Suelo (cm)	Fecha siembra	Rendimiento	Número Granos	Peso	Antesis	Cosecha
180	1 Junio	6958	18166	38,3	3-Nov	26 Diciembre
	10 Julio	6706	18126	37,0	14-Nov	2 Enero
	diferencia	250 (3.7%)	41 (0.2%)	1.3 (3.5%)	11,0	6,9

70	1 Junio	5998	17089	35,1	3-Nov	26-Dec
	10 Julio	5628	16850	33,4	14-Nov	2 Enero
	Diferencia	370 (6.6%)	239 (1.4%)	1.7 (5.1%)	11,0	6,9

Fte: JP Monzón y otros 2016

**LOGRAMOS AUMENTOS DE RENDIMIENTO DE ALREDEDOR DE 300 kg/ha , en los años normales y muchísimo menor riesgo de heladas**

**Aumentó el rinde medio en 9 qq/ha**

**Y ..... 7 días de adelanto en la cosecha.**

**Se dejaron de sembrar las últimas sojas por sojas 20 d antes.**

**Aumentó el rinde medio en 6 qq/ha**

# Y AHORA DENTRO DE CADA AMBIENTE?

- Hace 2 años comenzamos con agricultura de precisión
- Girasol y maíz:
  - densidad variable
  - N y S variable (no P)
- Trigo y Cebada:
  - N y S variable

Y todavía queda mucho por aprender