



## Dirección General de Recursos Naturales Planes de uso y manejo del suelo

[renare@mgap.gub.uy](mailto:renare@mgap.gub.uy)



12 de abril 2016

# Cada vez más se necesita atender varios objetivos a la vez

Producir más alimentos

Minimizar la afectación del ambiente

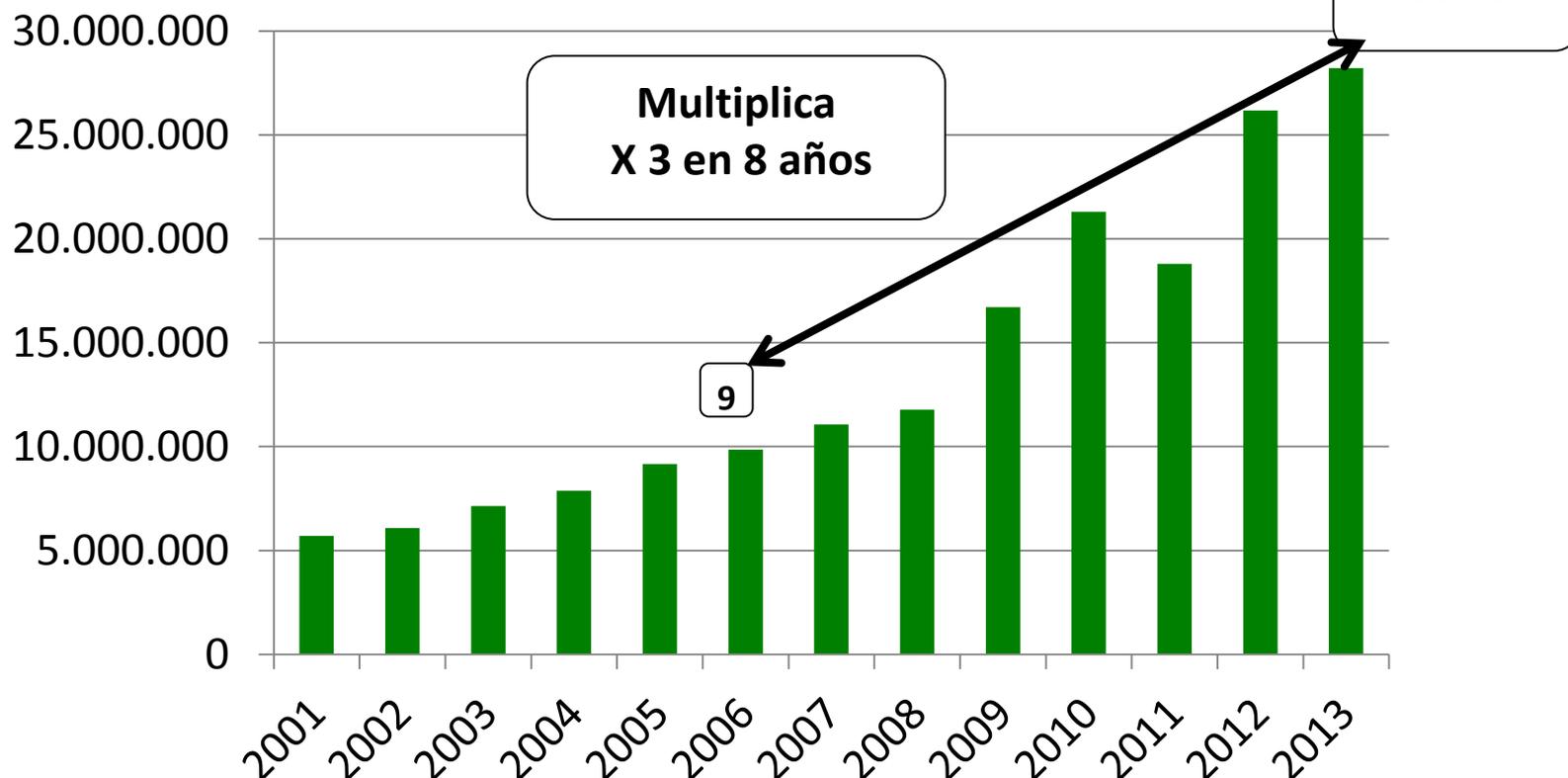
Adaptación a la variabilidad y el CC



# En la senda del crecimiento

## Personas alimentadas por exportaciones uruguayas

En base al consumo de energía promedio mundial



Fuente: OPYPA-MGAP con base en:

- Datos de exportaciones: Trademap (datos en toneladas)
- Consumo energético por país: Food Security indicators. FAO. 2013
- Valor energético de los alimentos: Anexo 1. Food Balances Sheets: A handbook. FAO 2001

# En ese marco ....Ejes estratégicos

---

1. Promoción de la **competitividad** y la inserción internacional
2. **Intensificación sostenible** y cuidado del ambiente
3. **Adaptación** de los sistemas de producción al cambio climático
4. **Desarrollo Rural**: inserción competitiva de la agricultura familiar en cadenas de valor
5. Fortalecimiento y **Articulación Institucional**

**Control de la erosión hídrica**

# Porque la erosión ?

---

Además de ser el problema ambiental mas importante asociado a la producción agropecuaria, los efectos de la erosión son sobre:

El suelo que se erosiona

Los sitios del paisaje en los que se depositan los sedimentos

Los ecosistemas acuáticos a los que el suelo es exportado

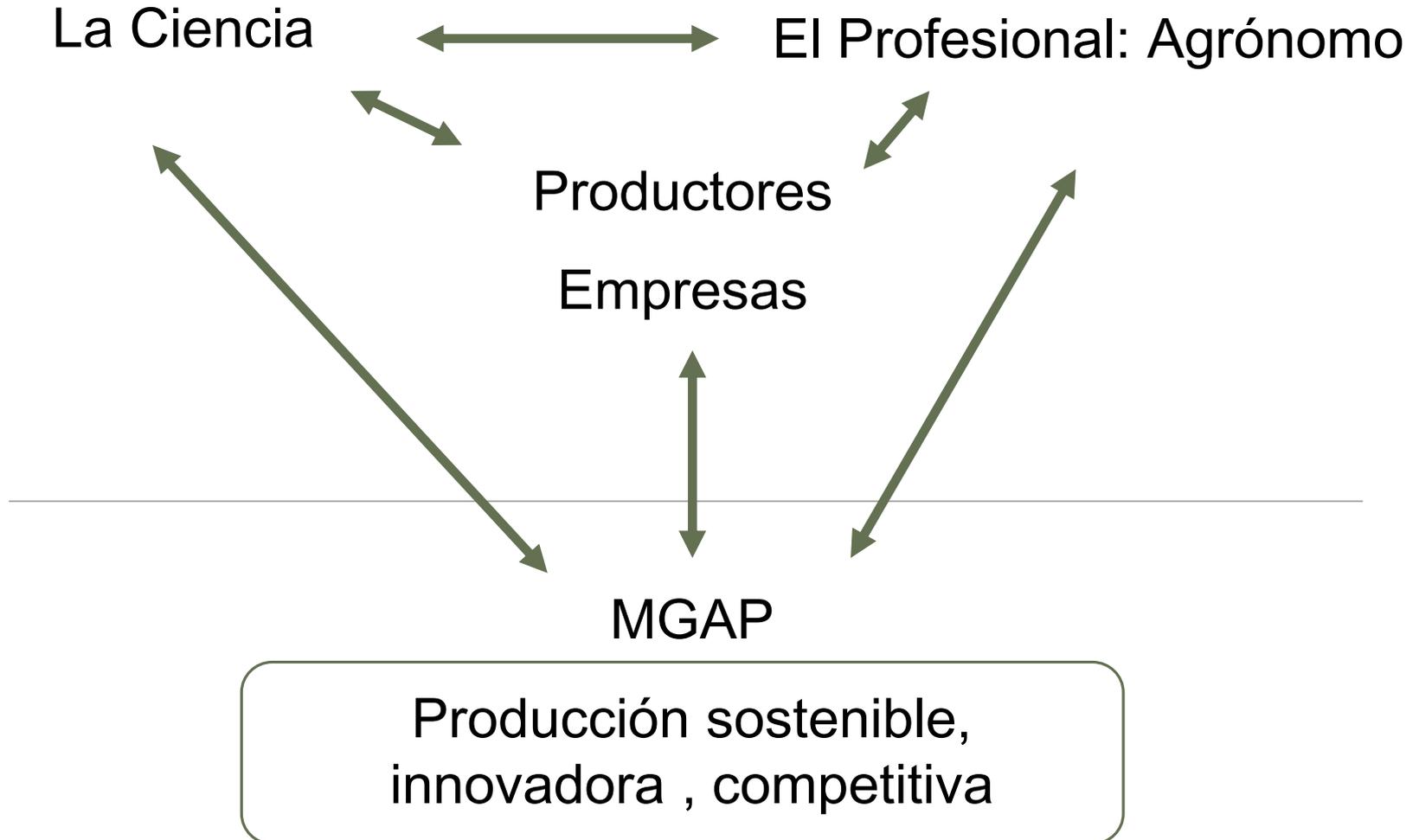
---

# Entonces

Controlando la erosión de suelos, además de conservar el recurso, se está controlando una de las fuentes mas importantes de contaminación de agua

---

# Pilares de Nuestro Trabajo



## Normas Técnicas

Además de normas varias existentes  
previamente

Exigencia de Planes de Uso y Manejo  
Responsable del Suelo

Artículo 5: Decreto 405/2008:

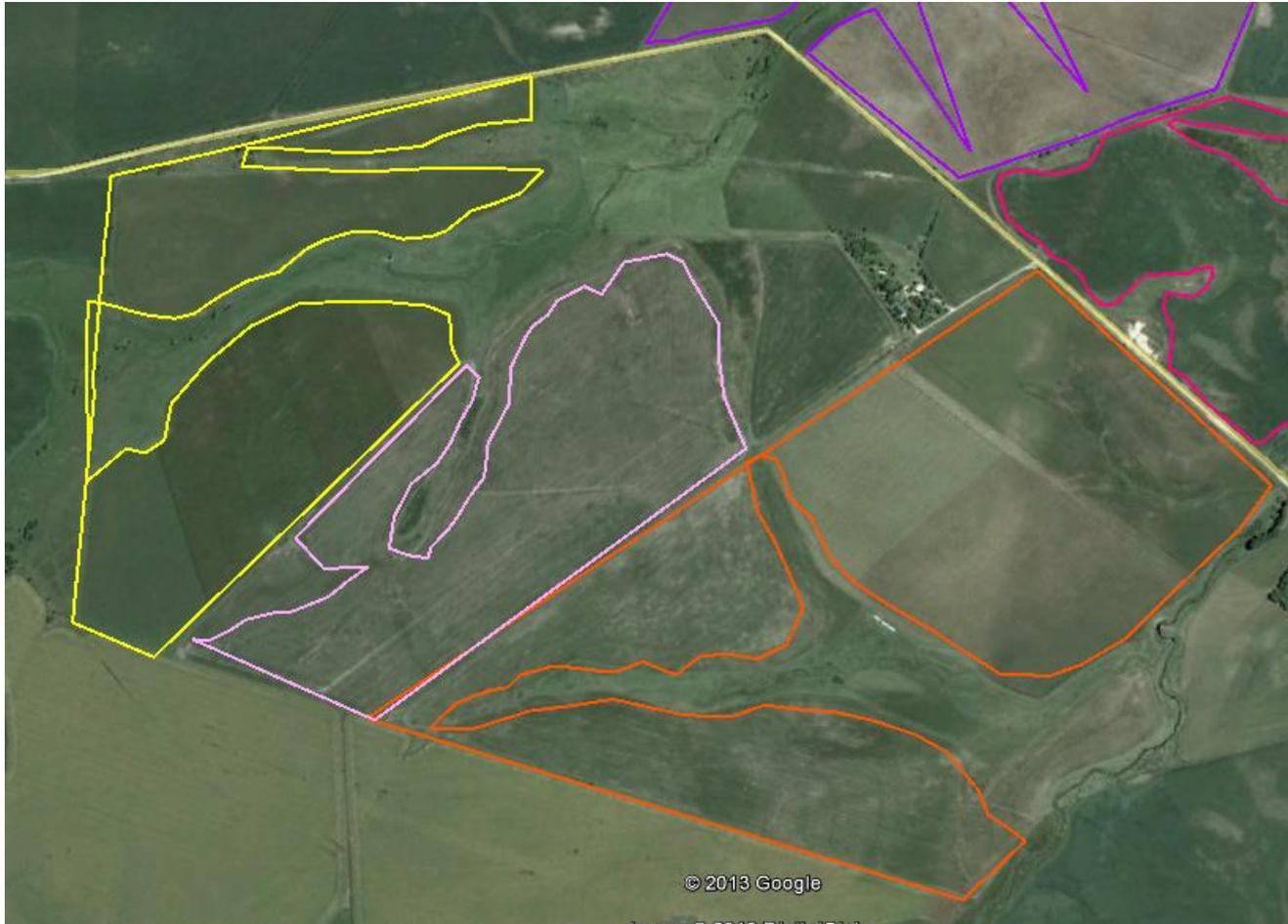
El MGAP exigirá un plan de uso y manejo responsable  
del suelo teniendo en cuenta:

- Los suelos del predio
- Prácticas de manejo
- Secuencia de cultivos
- Erosión tolerable

# ¿Qué es un Plan de Uso?

- Secuencia de cultivos o cultivos y pasturas de la rotación planificada para cada unidad de uso y manejo.
- **El objetivo es que el uso del suelo se haga en función de su capacidad de uso**
- El requisito para la presentación es que la **erosión** promedio anual estimada sea menor o igual a la tolerancia para el suelo.
- La **garantía** de este proceso la da el Agrónomo Acreditado ante el MGAP que presenta el plan.

# Que se presenta?



# Quién presenta el plan de uso?

---

Un Ingeniero Agrónomo acreditado ante el MGAP

Hoy hay **588** Agrónomos Acreditados

El proceso de Acreditación se desarrolla en acuerdo con la Universidad de la República y la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Uruguay

**El Agrónomo se hace responsable ante el MGAP de que elaboró un plan de uso adecuado a la capacidad de uso del suelo.**

Dos periodos de presentación de planes: junio-agosto y noviembre-enero.

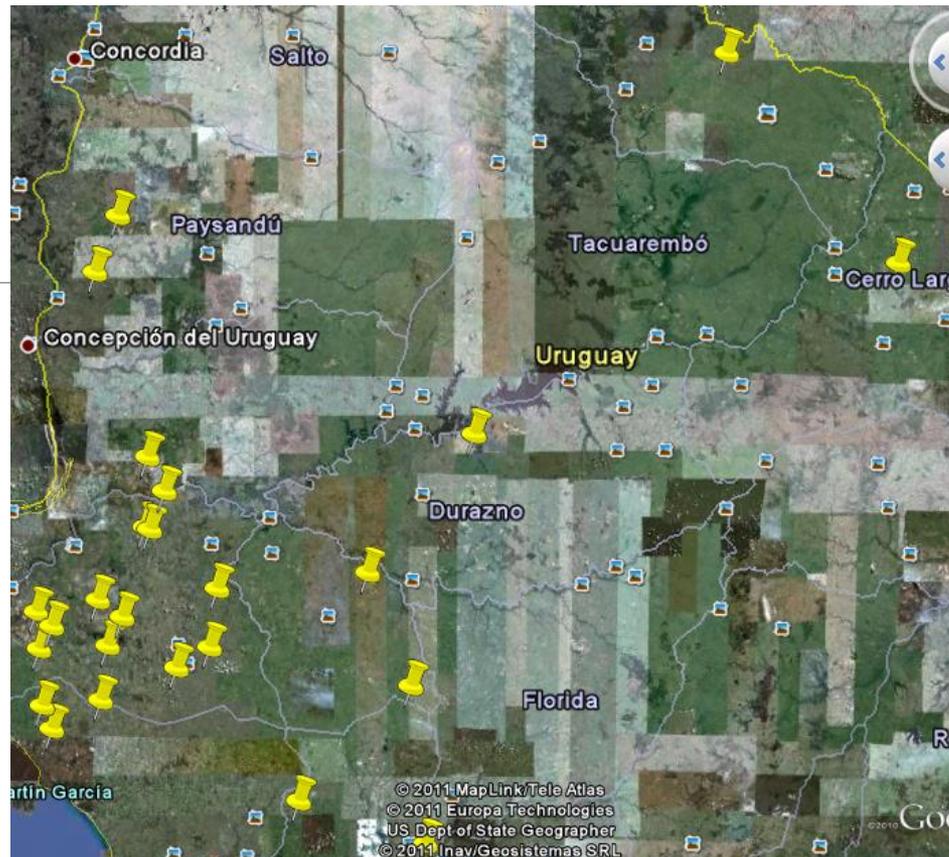
# ¿Porqué usar la USLE/RUSLE?

---

Hay trabajo de investigación nacional que indica que sus estimaciones son razonablemente validadas por los resultados experimentales de largo plazo.

Existe, también generada por investigación y desarrollo nacional, toda la información que hace posible su uso en todos los padrones catastrales rurales del país.

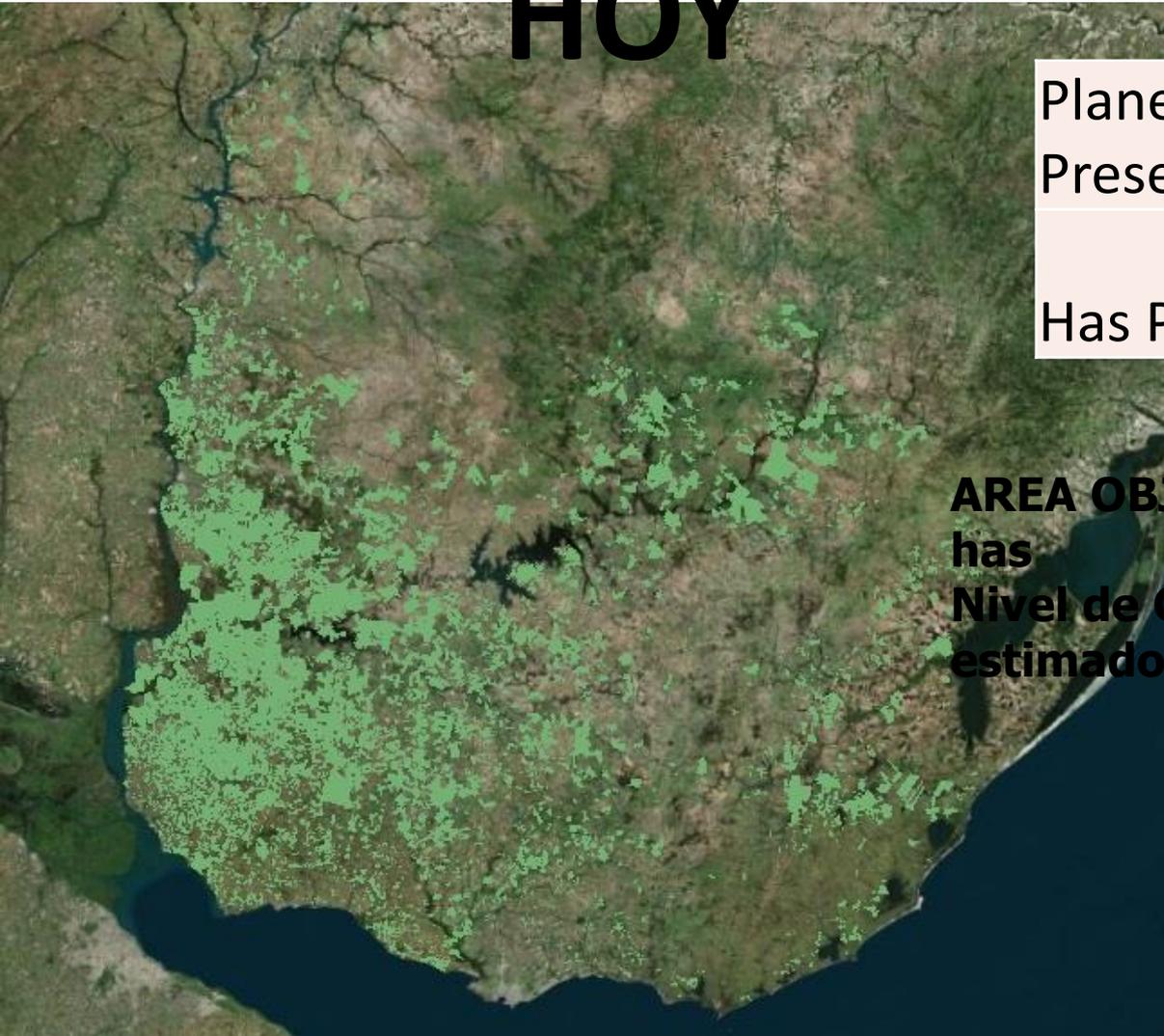
Se esta generando información para mejorar las estimaciones



**Fase Piloto 2010 – 2013**  
Se presentaron planes en 25.000 has, 2% del área agrícola del país por parte de 60% de las empresas.



# HOY

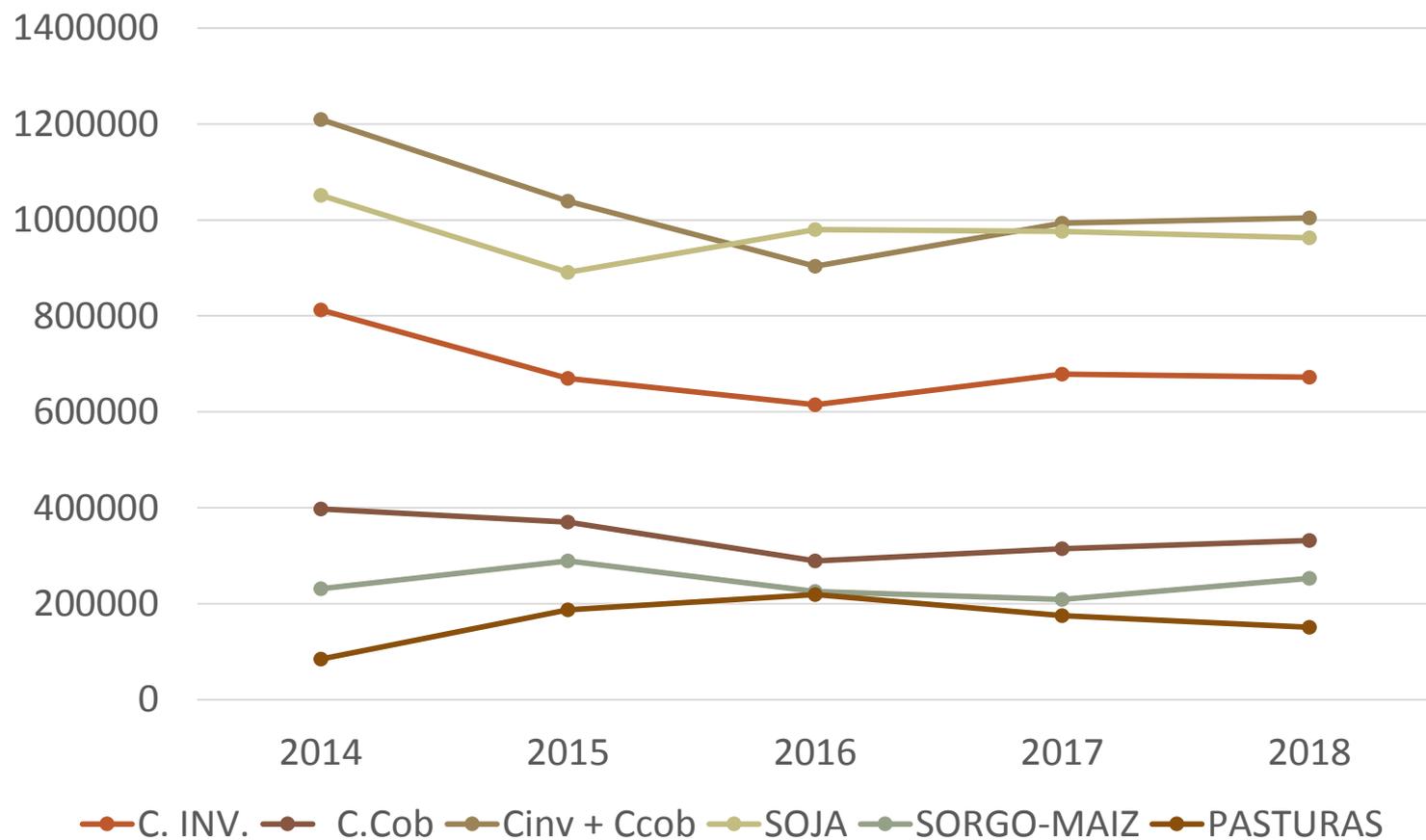


Planes Presentados	13.160
Has Planes	1.470.211

**AREA OBJETIVO TOTAL: 1.500.000 has**  
**Nivel de Cumplimiento: 98% sobre estimado a la fecha**

98% área agrícola con plan

## Evolución del área de algunos cultivos de acuerdo a planes presentados 2014



# Fiscalización y Monitoreo

---

Importancia

Tres niveles:

- 1) Se presentó o no el Plan
- 2) Se cumple con el Plan
- 3) **El Plan está bien realizado**

# 1. No presentación del Plan: Omisos

---

Hasta el momento se han detectado 69 chacras sin Planes que corresponden a 9.259 hectáreas.

A su vez hay chacras sin Planes presentados que correspondieron a ajustes de área de empresas que sí presentaron Planes. Estos no fueron considerados omisos en esta etapa.



## 2. Cumplimiento de Planes

---

Área objetivo a fiscalizar: **sorgo-maíz y pasturas**

22% de los Planes (2.946 de 13.160 Planes)

296.768 has.

En general se fiscalizó el 60% y el 96% para la CSL

**A nivel total de planes presentados, se detectó un porcentaje de incumplimiento del plan del 4 %.**

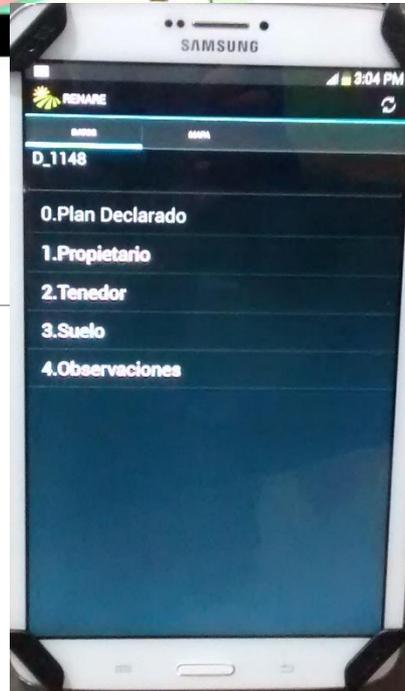
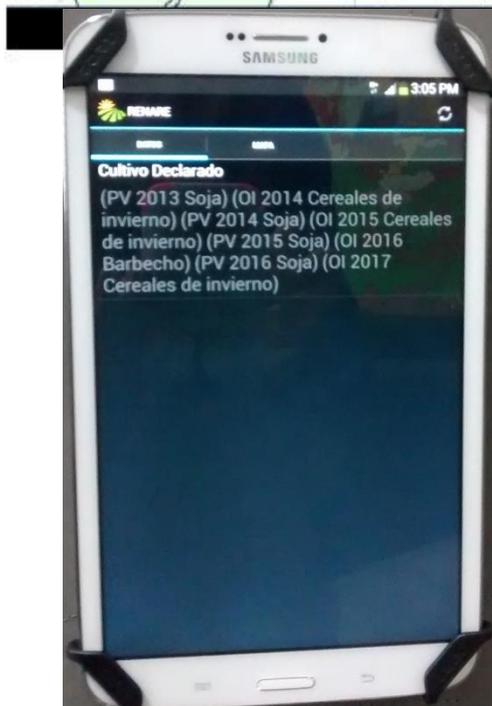
# Visualizador de mapas



FOTOS, TICS APLICADAS



Visualizador de datos.



# 3. Plan esta bien realizado

---

Total de técnicos que presentaron planes: 468

Se reviso por lo menos un plan por cada técnico.

Revisión de: Aspectos formales y técnicos (sistematización, factores del ER6, etc.)

Se han realizado notificaciones

Se está trabajando con AIA en un protocolo de actuación

Nº de planes relevados	Has de planes relevados	nº de planes con observaciones notificados	% con respecto al total de planes	Ha bajo planes con observaciones notificados	Nº planes modificados	Ha de planes modificados	% de planes con observaciones modificados
<b>2.432</b>	234.581	855	6,5	119.731	686	96.040	80



## Planes Lechería Sostenible

- ▶ Además de presentar secuencia de cultivos
- ▶ Planificar la fertilización de acuerdo al análisis de suelo y requerimiento de los cultivos
  - Fertilización
  - Tipo
  - Momento
  - Dosis



## Alguna reflexión ...

---

Estamos capitalizando 50 años de investigación

Estamos generando un potente sistema de información que permite gestionar RRNN, como bien público

Compromiso e involucramiento de los profesionales acreditados y el sector privado

A su vez es un sistema de información que permitiría agregar valor ambiental a la agricultura:

- “Soja producida con mínima erosión”
- “Agricultura con exportación de P sin riesgo”
- Agricultura en Uruguay .....

---

Gracias

