



Texto

María Beatriz (pilu) Giraudó



20 de noviembre de 2014



ArgenTrigo

Asociación Argentina de Trigo

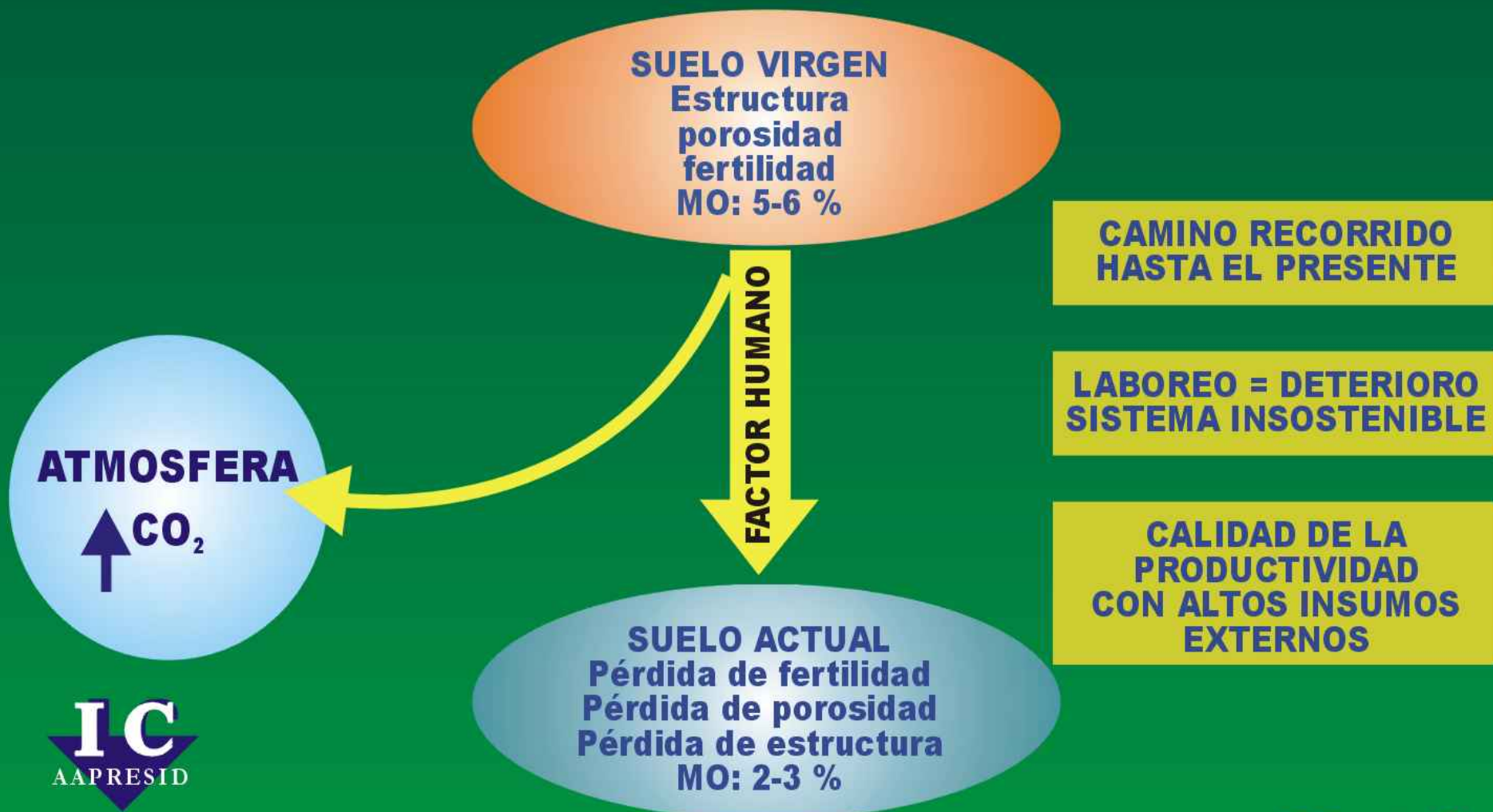


**Elevadas pérdidas de agua por evaporación directa y escurrimiento superficial**

**Elevadas pérdidas de suelo por viento y arrastre de agua**



# LABRANZA CONVENCIONAL







**APPRESID**



# Qué es Aapresid?

La Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (Aapresid) es una ONG, sin fines de lucro creada en 1989. Está compuesta por productores agropecuarios, ingenieros agrónomos y otros actores de la comunidad agroalimentaria de toda la Argentina.

Aapresid es una red de productores agropecuarios innovadores, abierta a los avances de la ciencia y la tecnología.



[www.aapresid.org.ar](http://www.aapresid.org.ar)



# SISTEMA DE SIEMBRA DIRECTA



**CAMINO A RECORRER**

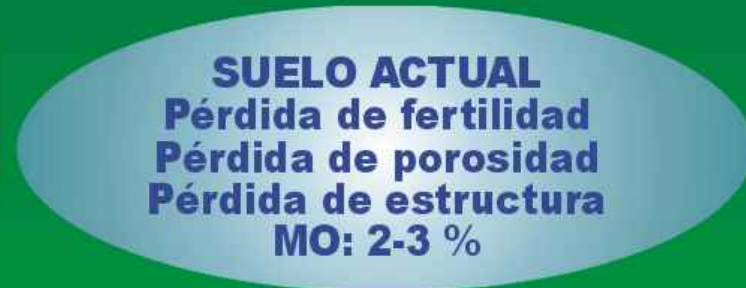
**ALTA  
PRODUCTIVIDAD**

**SIEMBRA DIRECTA**

**PROPORCIONALMENTE  
MENOS INSUMOS  
EXTERNOS**

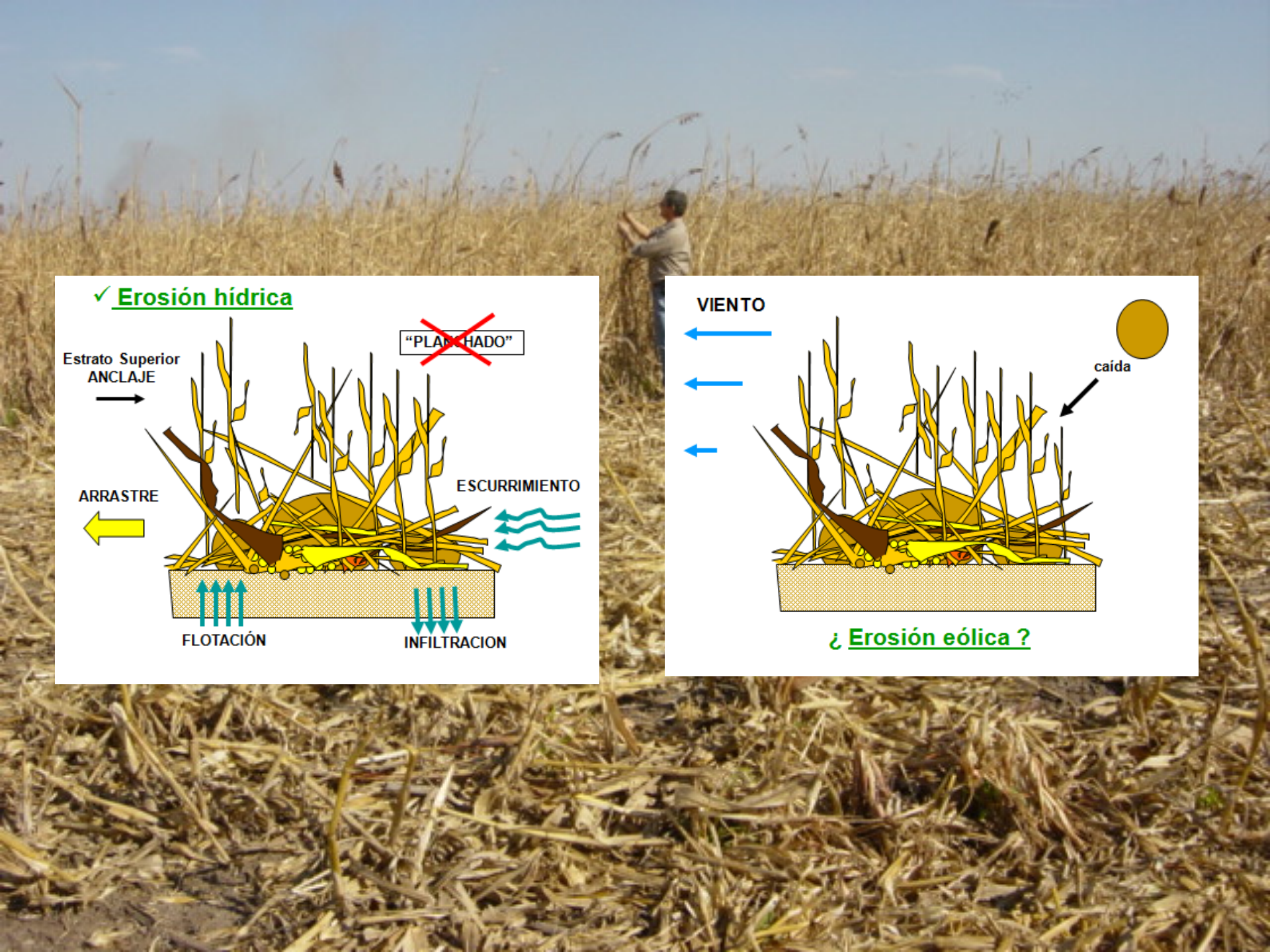
**IC**  
AAPRESID

**FACTOR HUMANO**

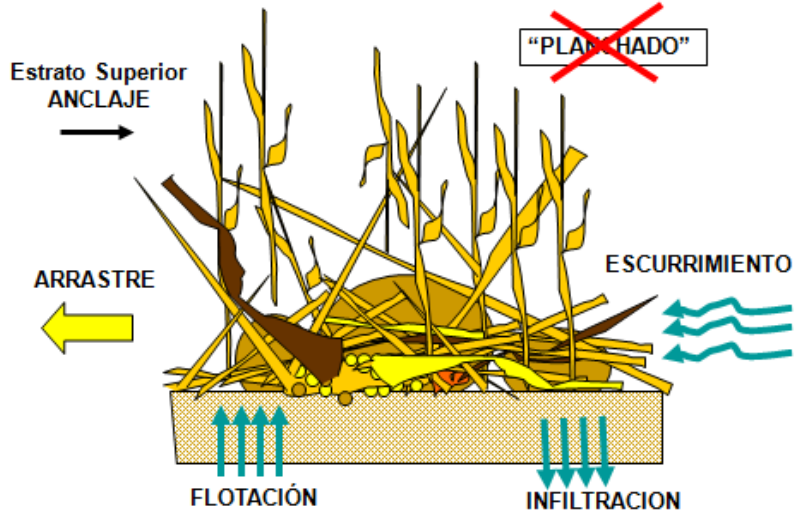


**ATMOSFERA**  
CO<sub>2</sub> ↓

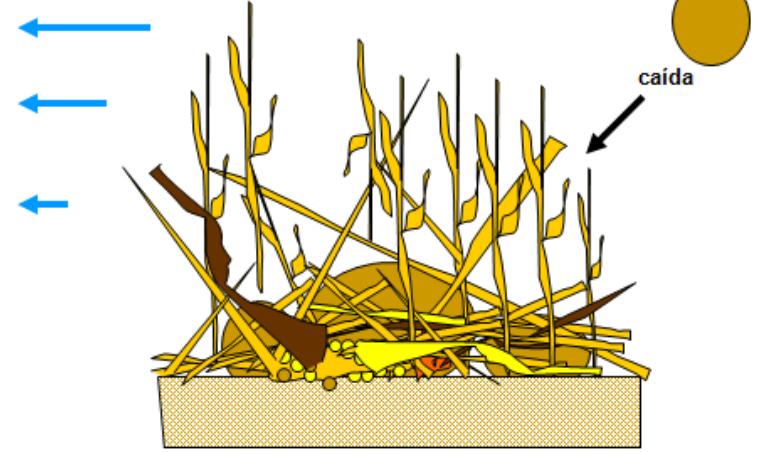




## ✓ Erosión hidrica



## VIENTO



## ¿ Erosión eólica ?



## Misión Aapresid

*Impulsar el sistema de siembra directa para alcanzar una actividad agropecuaria sustentable -económica, ambiental y socialmente- basada en la innovación –tecnológica, organizacional e institucional- asumiendo el compromiso de interactuar con las organizaciones públicas y privadas, para lograr un desarrollo integral de la Nación.*

Prospectiva  
Aapresid 

Experiencia  
Aapresid 

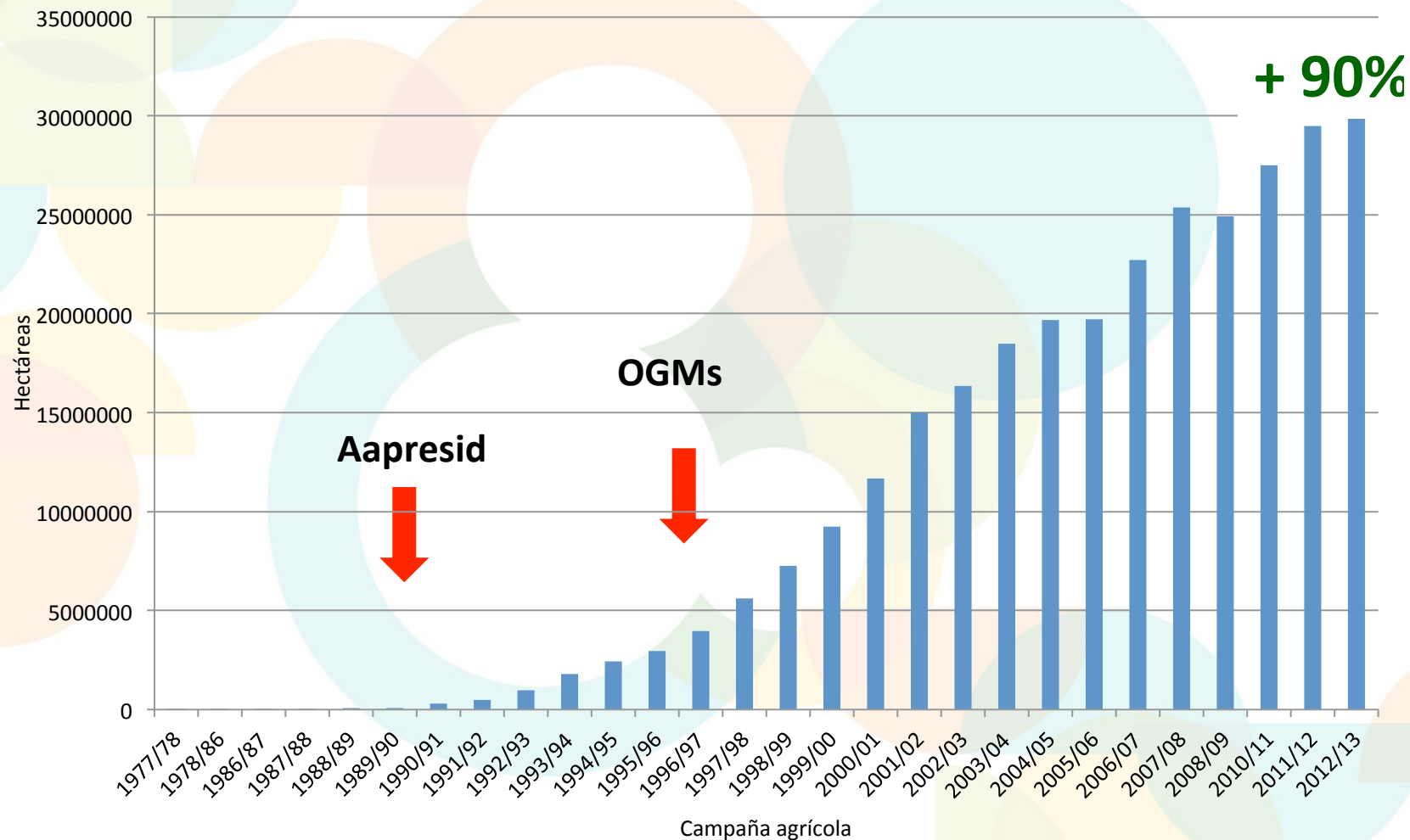
Comunidad  
Aapresid 

Sistemas  
Aapresid 

 **Aapresid**  
[www.aapresid.org.ar](http://www.aapresid.org.ar)

# Evolución de la superficie en SD en Argentina Período 1977-2013

Fuente: Aapresid y BCBA

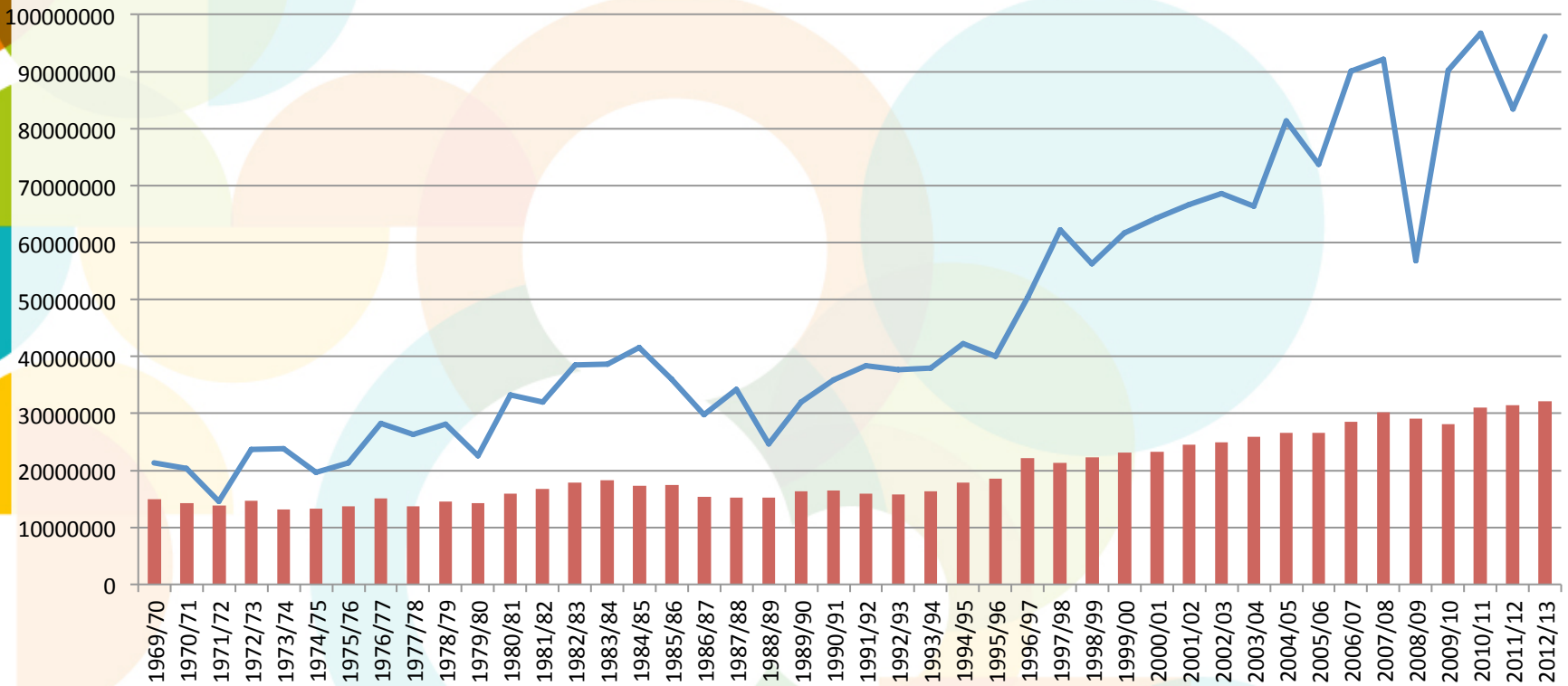


[www.aapresid.org.ar](http://www.aapresid.org.ar)

Fuente: BCBA y Aapresid (2013)



# Evolución del Área sembrada y de la Producción en Argentina. Período 1970-2013



- En los últimos 20 años la producción total creció vertiginosamente, **+150%**
- En el mismo período, la superficie cultivada sólo se incrementó en **+50%**.

# SISTEMA DE SIEMBRA DIRECTA

= SIEMBRA DIRECTA +

BPA'S

- ✓ No remoción del suelo
- ✓ Cobertura de Suelos
- ✓ Rotación de Cultivos
- ✓ Fertilización estratégica
- ✓ Monitoreo y Control de Plagas, Malezas y Enfermedades
- ✓ Uso responsable de Fitosanitarios

+ TIEMPO

=

**SUSTENTABILIDAD**

Sustentabilidad

Sociedad



EQUITATIVO

SOPORTABLE

S

Medio Ambiente

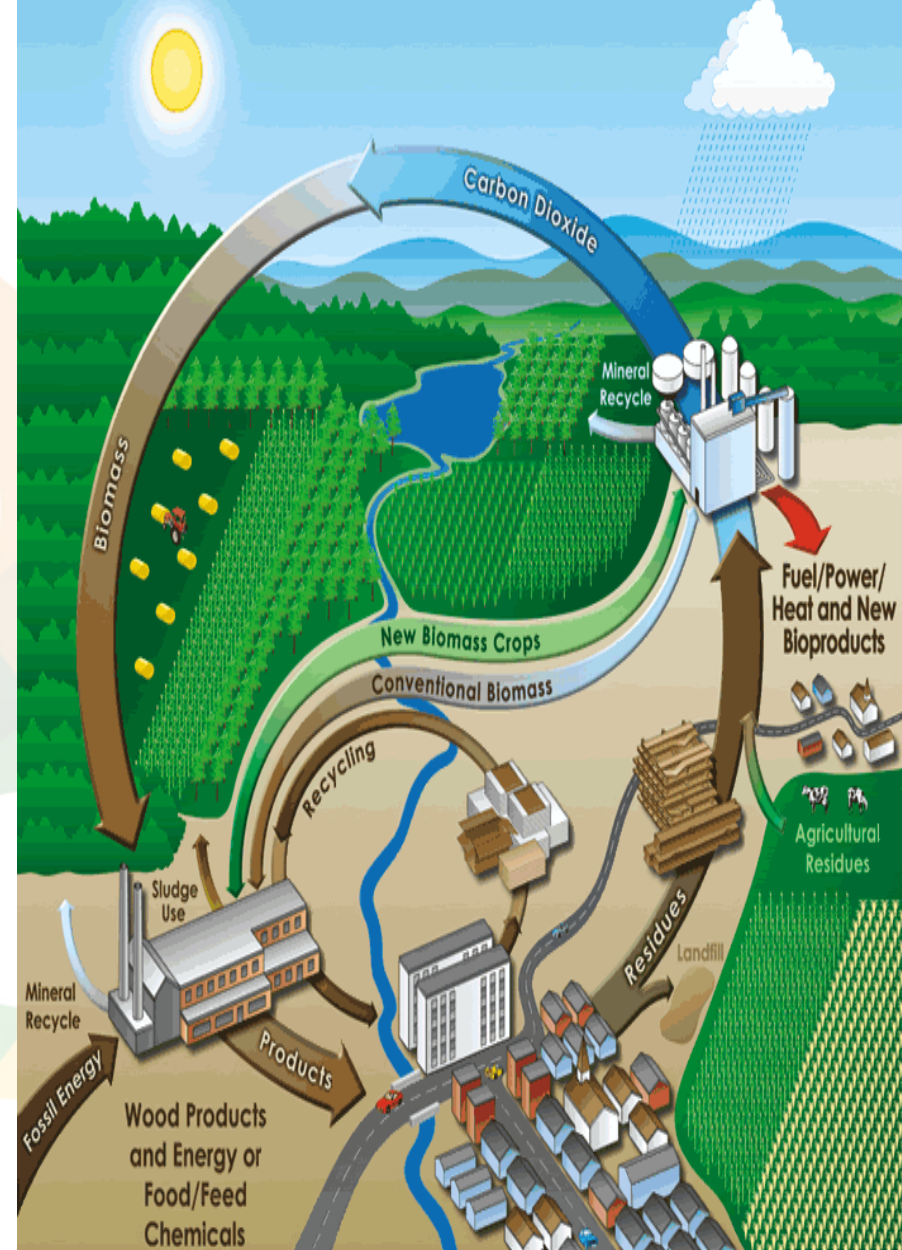


VIABLE

Economía







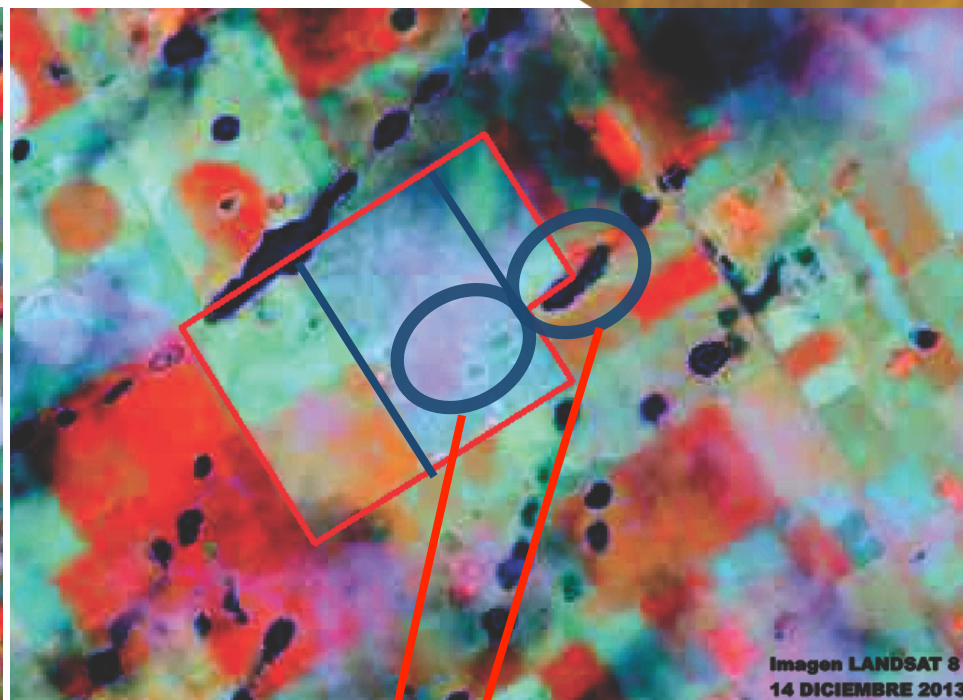


JUNIO: BARBECHO



**HUMEDAD EN EXCESO**

DICIEMBRE: TRIGO COSECHA Y SOJA 1ª



**TRIGO 6000kg.**

**AGUA EN SUPERFICIE**

Fuente:  
EEA INTA MARCOS JUÁREZ



[www.argentrigo.org.ar](http://www.argentrigo.org.ar)

EL TRIGO ES PARTE  
DE LA SOLUCIÓN

# AGUA y SUELO



  
**ArgenTrigo**  
Asociación Argentina de Trigo



[www.argenTrigo.org.ar](http://www.argenTrigo.org.ar)

EL TRIGO ES PARTE  
DE LA SOLUCIÓN

# AGUA, SUELO y NUTRIENTES



ArgenTrigo

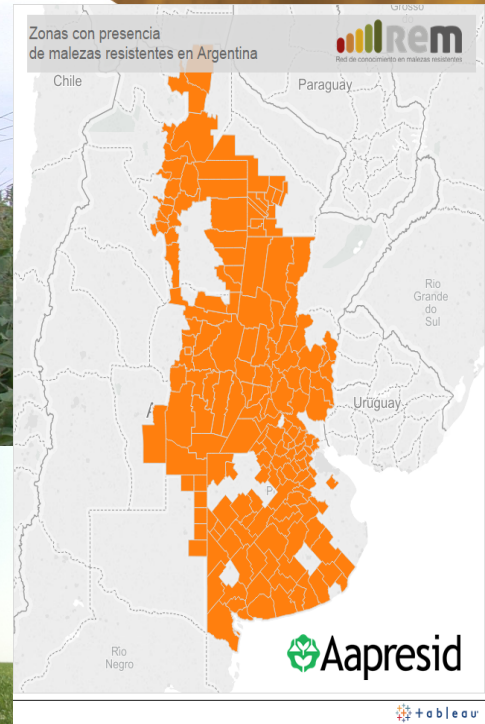
Asociación Argentina de Trigo



[www.argenTrigo.org.ar](http://www.argenTrigo.org.ar)

EL TRIGO ES PARTE  
DE LA SOLUCIÓN

# MALEZAS



**ArgenTrigo**  
Asociación Argentina de Trigo

# NUTRIENTES y AGUA

kg/ha		RENDIMIENTO					RESPUESTA	
		3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		Testigo	S. Diagnóstico	NP. Diagnóstico	NPS. Diagnóstico	NPS. Reposición		
TRIGO	Rendimiento (kg/ha)	1296	1276	2281	3665	5334		
	Consumo hasta 2,5m (mm)	286	302	352	390	403	590	2585
	A.U. Siembra S <sub>j</sub> 2°	134	107	82	41	10		547
SOJA	Rendimiento (kg/ha)	2684	4253	2596	4266	4499		
	Consumo hasta 2,5 (mm)	597	625	557	557	510		
	Consumo Trigo/Soja	883	927	909	947	913		





# SUELO y AGUA

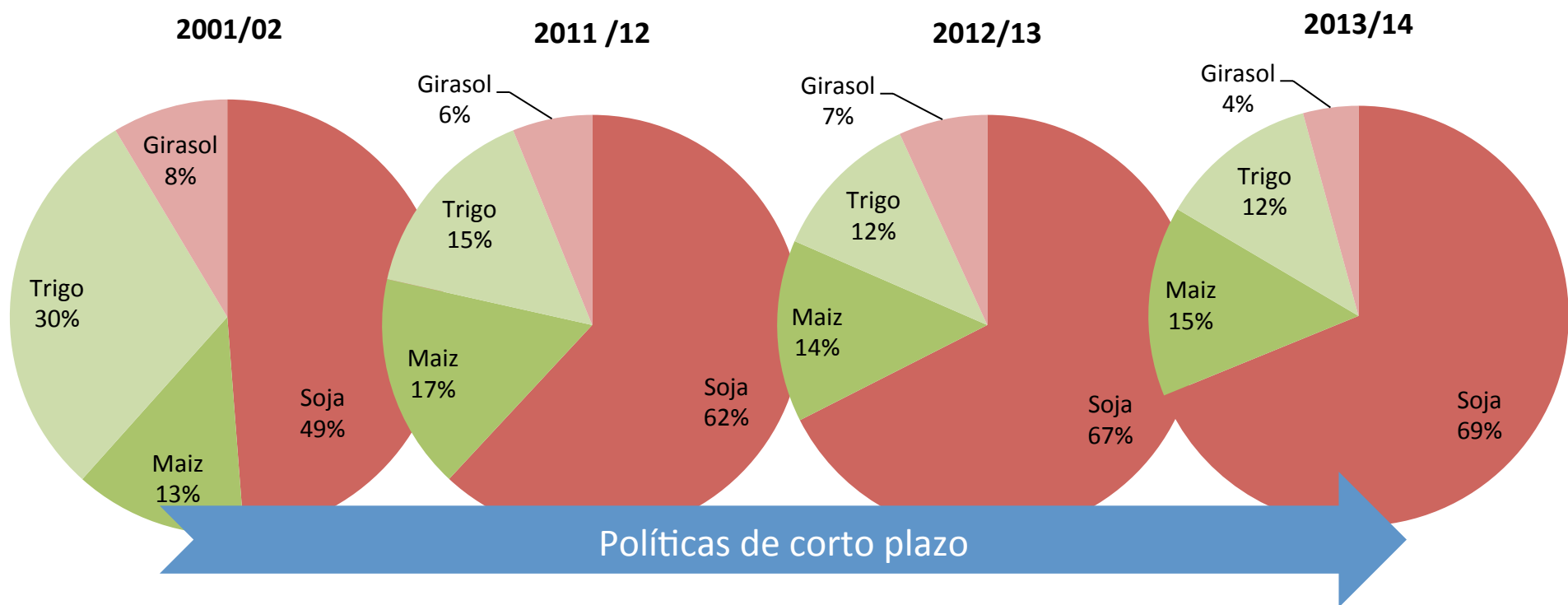


**- 45 %**

**+ 10 %**

# Evolución de la superficie implantada con cultivos predominantes

Argentina. Campañas 2001/02 - 2013/14. En % del total de has



Fuente: FADA en base a SIIA, BCR y BCBA



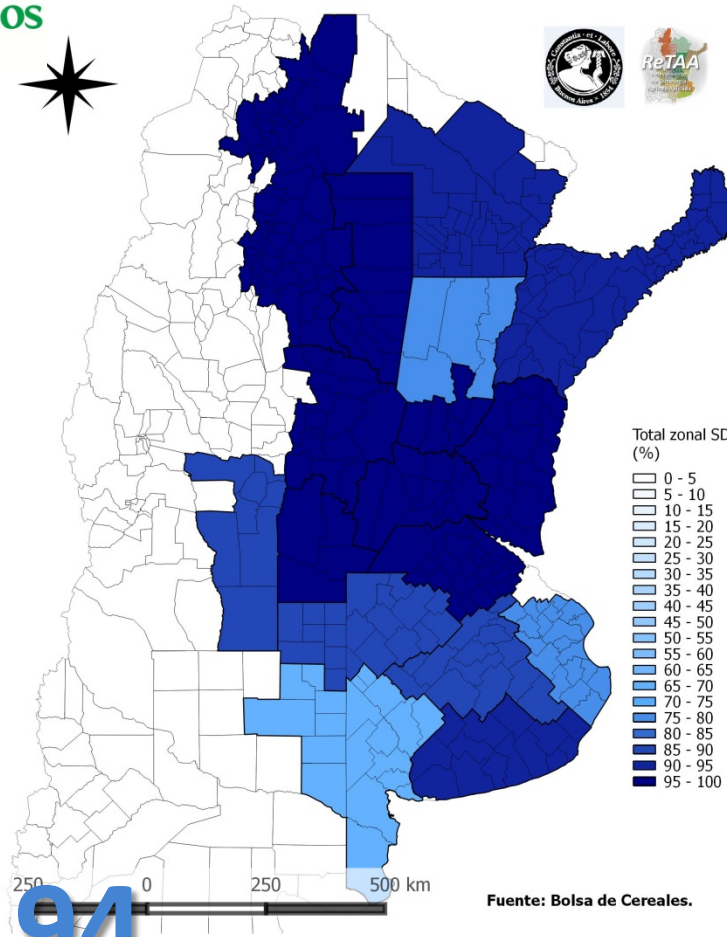


# Relevamiento de Tecnología Agrícola Aplicada



Aapresid **5 años**

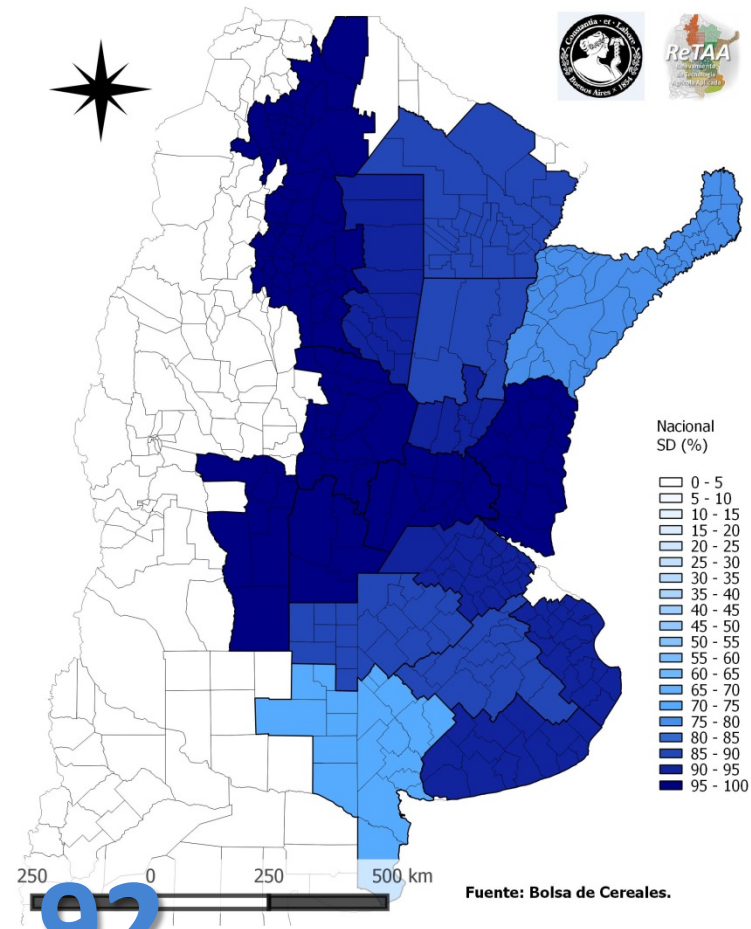
## SD 2010/11



**94 %**

**= 28.482.000 Ha**

## SD 2012/13



**92 %**

**= 29.181.000 Ha**

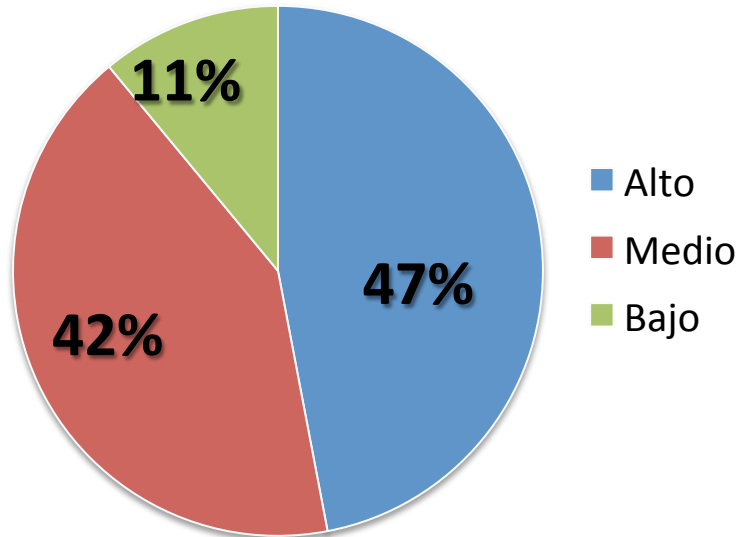


# Relevamiento de Tecnología Agrícola Aplicada



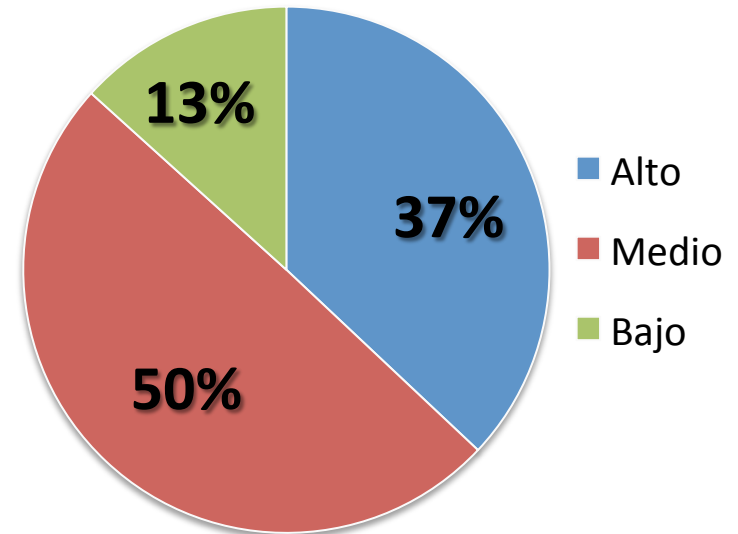
## Resultados 2010/11 vs. 2012/13

Distribución de NT (%) en Argentina para la campaña 2010/11



**89%** Tecnología Media-Alta  
**26.957.529**  
**Ha**

Distribución de NT (%) en Argentina para la campaña 2012/13



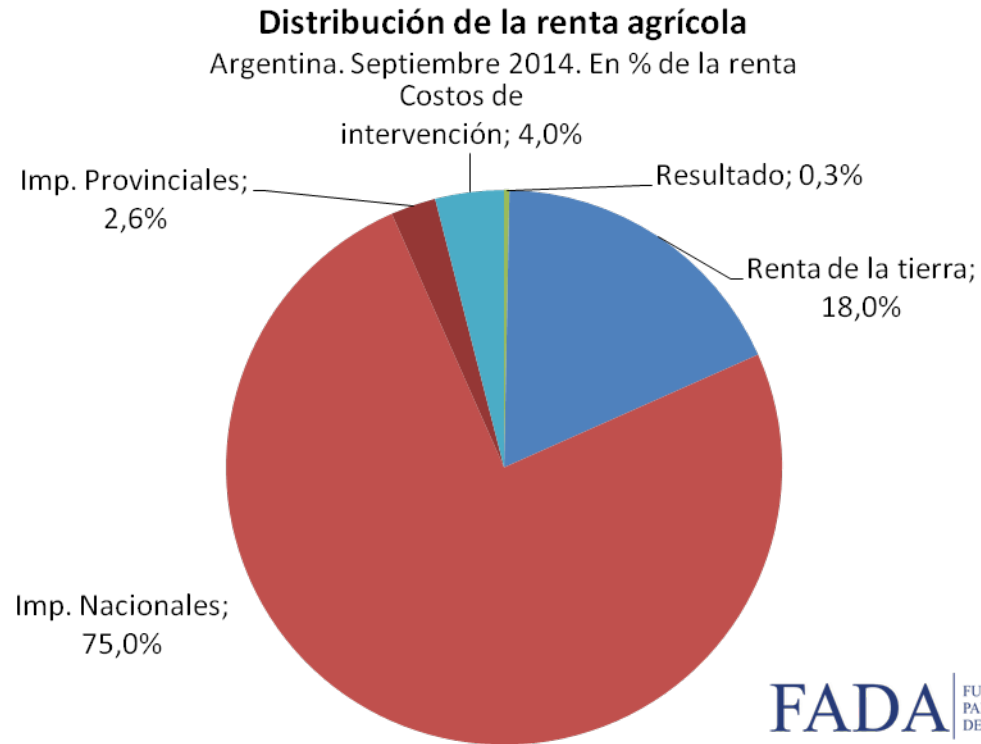
**87%** Tecnología Media-Alta  
**27.595.000 Ha**





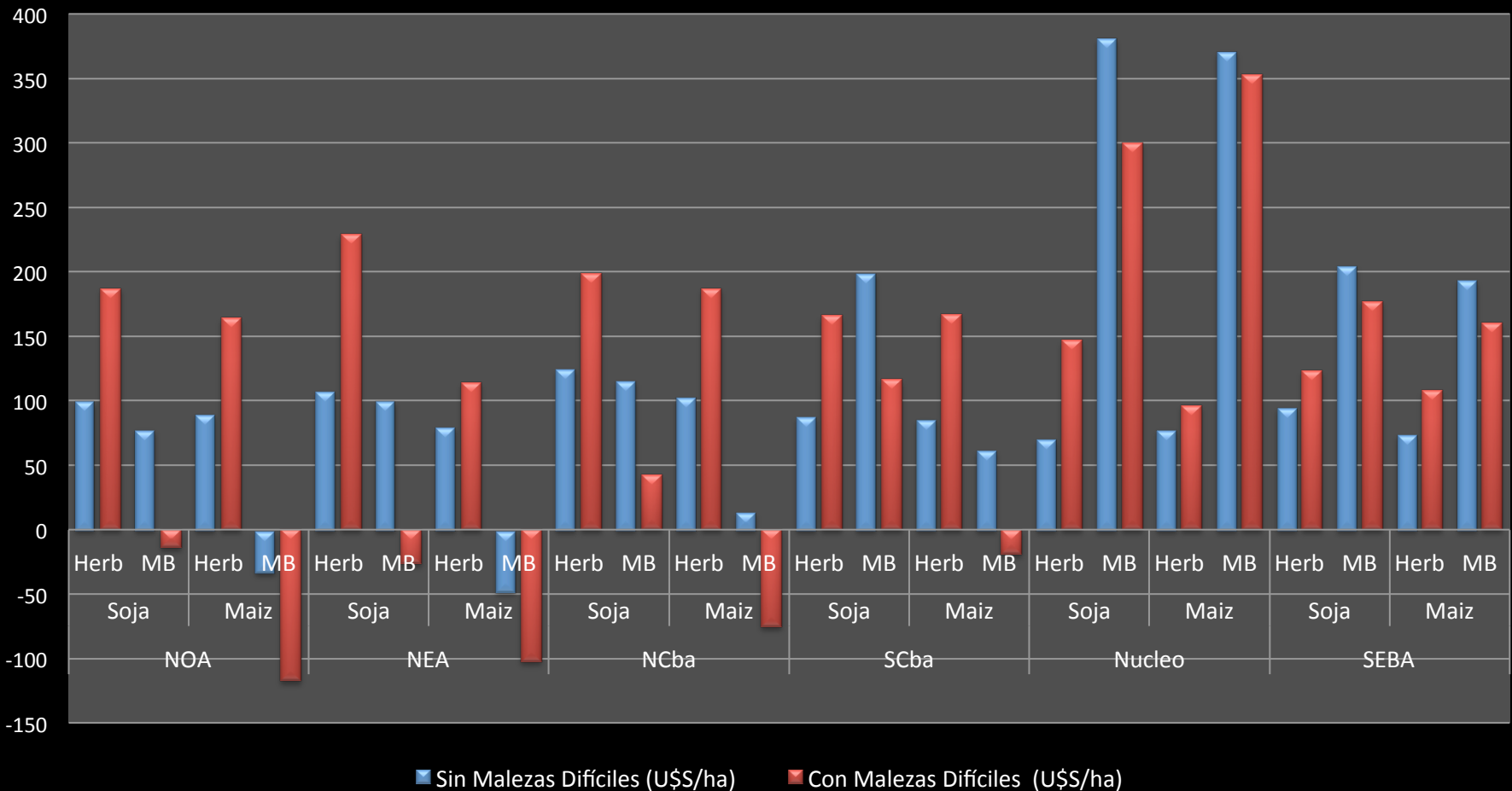
# Distribución de la renta

Argentina. Septiembre de 2014. En % de la renta



# Impacto directo de las malezas

## Costos de herbicidas e impacto en el MB





# Los retos para la agricultura a nivel global

## *Creciente población mundial*

- Aumento de la demanda por alimentos y fibras
- Escasez de tierra cultivable

## *Protección a la salud y al ambiente*

- Disminución de la huella ambiental
- Sostenibilidad y manejo de agua
- Alimentos más seguros

## *Reducir la dependencia de los combustibles fósiles*

- Creciente demanda por energías renovables y biocombustibles

## *Cambios climáticos*

- Pérdidas de rendimiento por condiciones climáticas adversas.
- Necesidad de reducir la emisión de gases de efecto invernadero



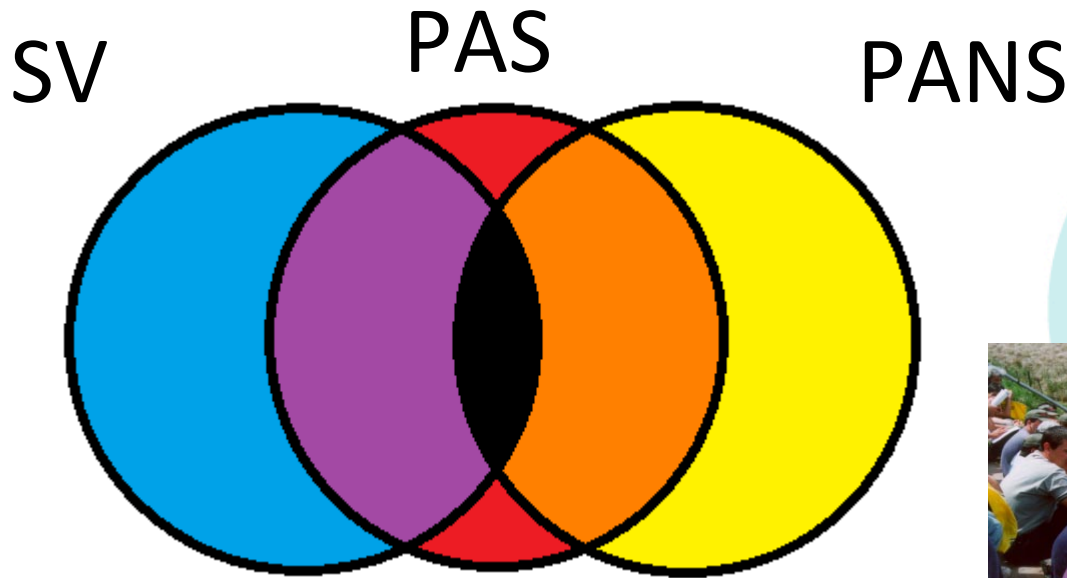
# Algunos datos



- ✓ *Reduce la erosión del suelo en un 96%*
- ✓ *Reduce la evaporación del agua en un 70 %*
- ✓ *Reduce en más 60% el uso de combustibles fósiles*
- ✓ *Favorece el secuestro de carbono en el suelo, minimiza la degradación del suelo y mejora la fertilidad*
- ✓ *Promueve mayor actividad biológica y biodiversidad*
- ✓ *Mayores rendimientos y estables*
- ✓ *Menores costos operativos*
- ✓ *Avance de la frontera agrícola*
- ✓ *Menos horas de trabajo a campo, más planificación y capacitación estratégica*
- ✓ *Biotecnología como herramienta*



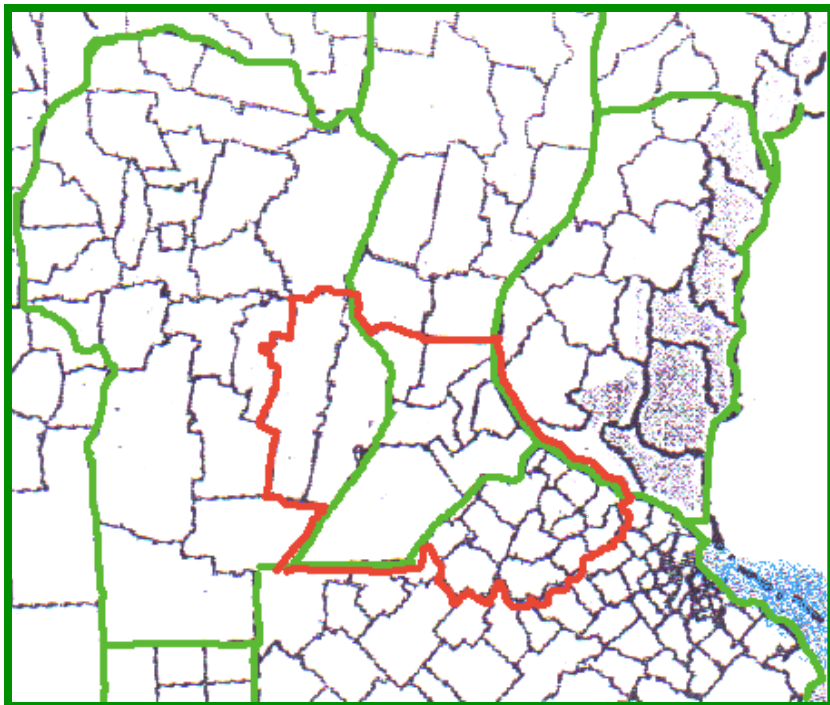
Ministerio de Ciencia y Tecnología (MINCyT) + 1 ONG (Aapresid) + 2 Compañías  
+ 12 Unidades de Investigación



## CONCLUSIÓN

PAS se asemeja más a SV que PANS y es intermedia a estas dos situaciones





5.100.000 ha totales

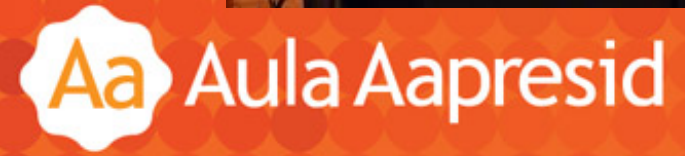
De 400.000 ha a 1.700.000 ha de trigo

**+ 4.500.000 Tn de trigo**

- ✓ Mayor producción y entrada de divisas
- ✓ Demanda de mano de obra
- ✓ Impulsa otras actividades
- ✓ Mayor consumo de agua disponible
- ✓ Mayor uso de fertilizantes
- ✓ Mejoras en las condiciones del suelo
- ✓ Control de malezas



# LA HISTORIA DE ÁNGELA







[www.aapresid.org.ar](http://www.aapresid.org.ar)





## #LaMISIÓN Aapresid

Impulsar sistemas de producción sustentables de alimentos, fibras y energía, a través de la innovación, la ciencia y la gestión del conocimiento en red.

Aapresid y el Estado para promover la producción sustentable y el desarrollo local

La sociedad visualiza a Aapresid como el referente de la seguridad alimentaria y cuidado del medioambiente.

Producción sustentable (BPA de Aapresid) en más de un 60% de las tierras cultivables de Argentina.

Aapresid generadora de crecimiento profesional y de líderes para la innovación y el cambio cultural de la comunidad que integramos y el desarrollo local.

Cultura de red y de innovación

“Desde la  
Economía  
(Compañía)

Economía

Política

Legalidad

Ética

Biología

*NEXO, la cultura ganar ganar ganar*

WIN – WIN - WIN

Biología

Ética

Legalidad

Política

Economía

A la Economía  
(Compañía)

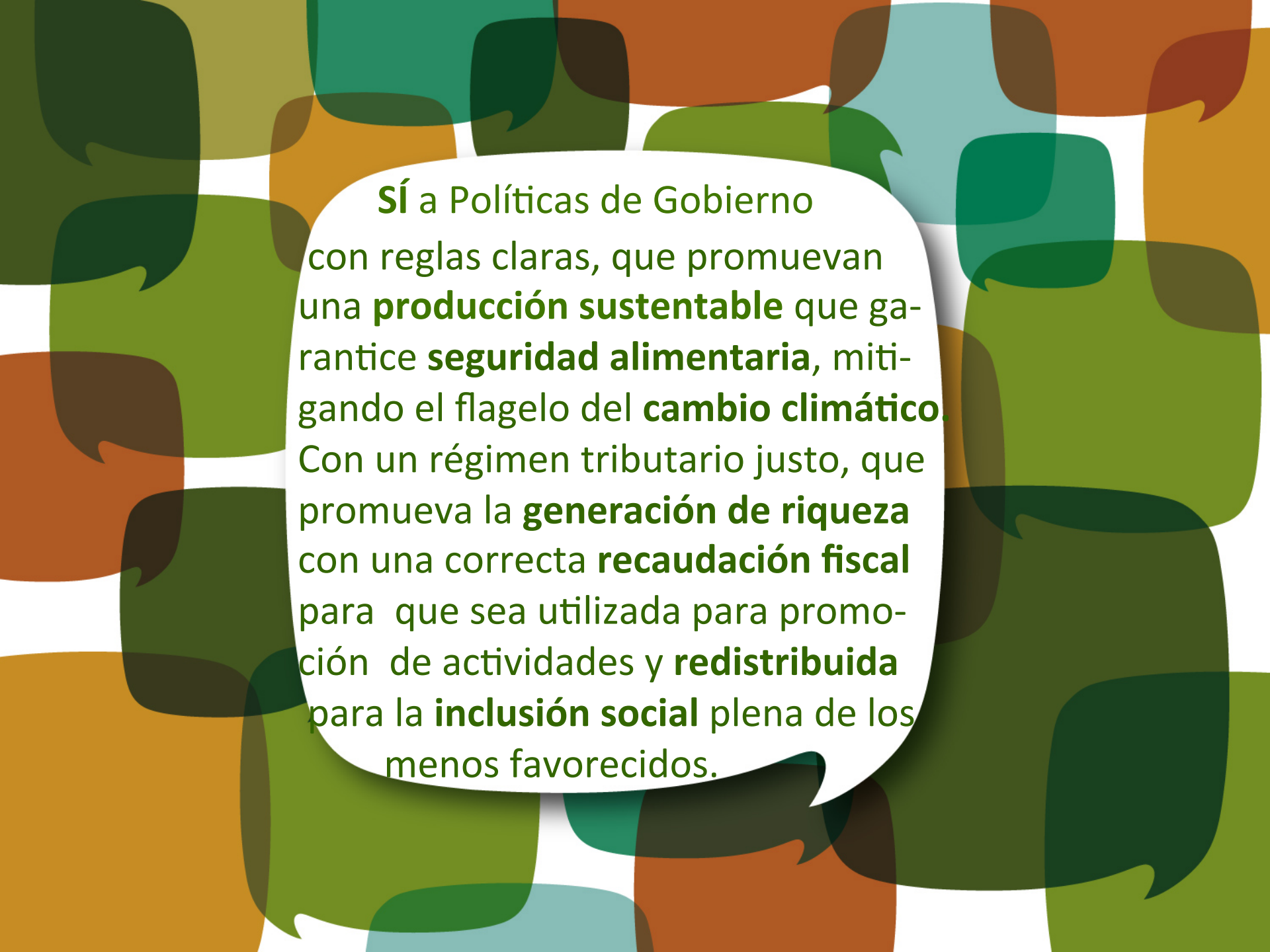
**FACTOR  
INSTITUCIONAL**

 **Aapresid**

[www.aapresid.org.ar](http://www.aapresid.org.ar)

Fuente: adaptación  
C. March-AVINA



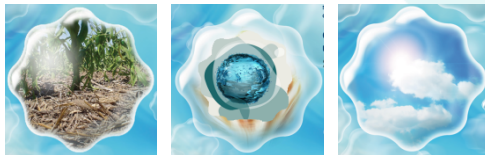


**Sí** a Políticas de Gobierno con reglas claras, que promuevan una **producción sustentable** que garantice **seguridad alimentaria**, mitigando el flagelo del **cambio climático**. Con un régimen tributario justo, que promueva la **generación de riqueza** con una correcta **recaudación fiscal** para que sea utilizada para promoción de actividades y **redistribuida** para la **inclusión social** plena de los menos favorecidos.

# Muchas Gracias!!!

ING. AGR. María Beatriz (Pilu) Giraudo  
[giraudo@aapresid.org.ar](mailto:giraudo@aapresid.org.ar) [pilugiraudo@gmail.com](mailto:pilugiraudo@gmail.com)

SUELO + AGUA +  
AIRE SEGUROS



BIODIVERSIDAD  
CAMBIO CLIMÁTICO  
MITIGACIÓN  
ENERGÍAS RENOVABLES  
RESILIENCIA

SEGURIDAD  
ALIMENTARIA

