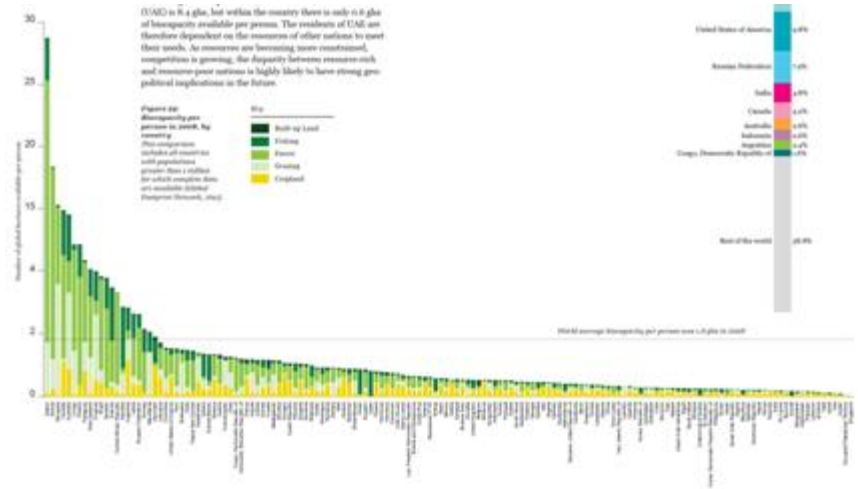
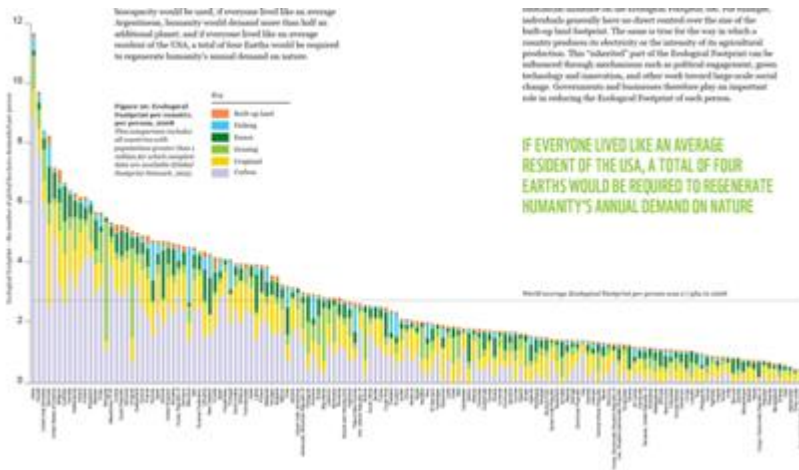


# BIONEGOCIOS SUSTENTABLES

Lic. Pedro Vigneau

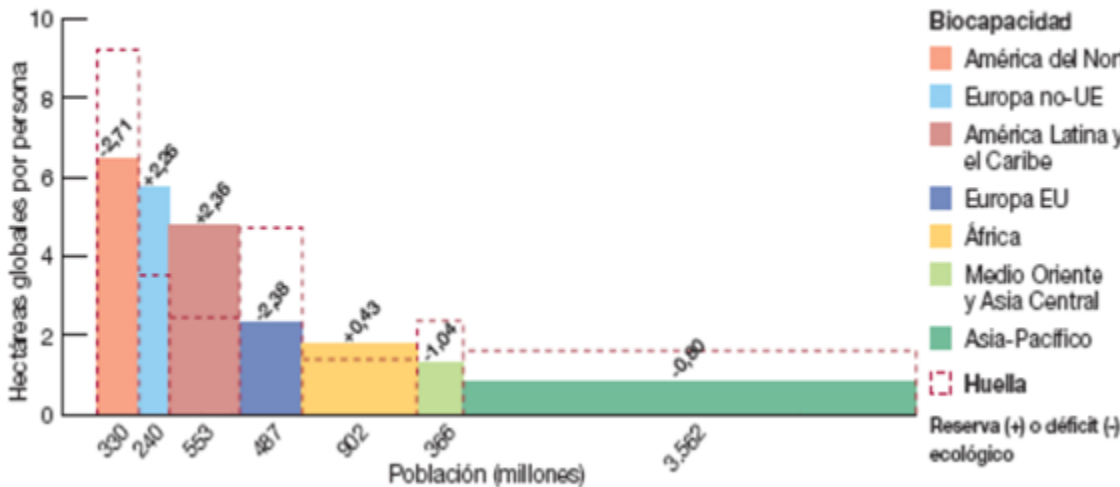




Fuente: Living Planet Report (2012).



Fig. 26: BIOCAPACIDAD Y HUELLA ECOLÓGICA, POR REGIÓN, 2005



SUPERFICIE CULTIVABLE

BIOCAPACIDAD

PRODUCTIVIDAD

POBLACIÓN

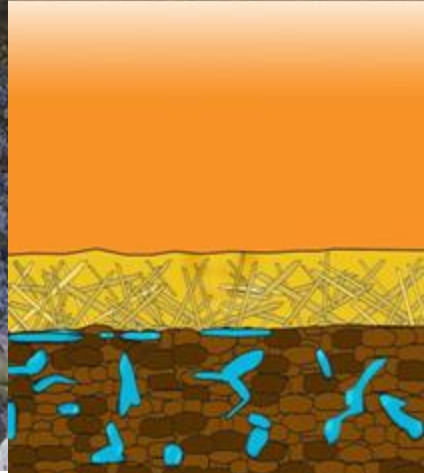
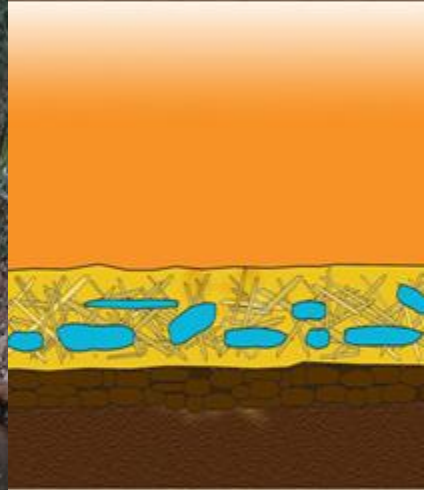
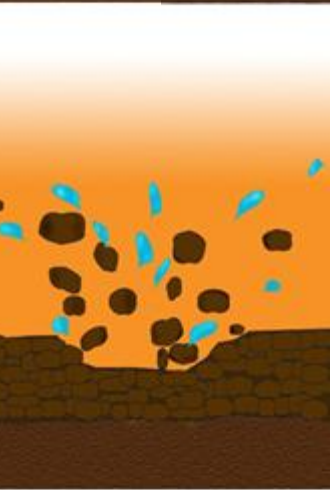
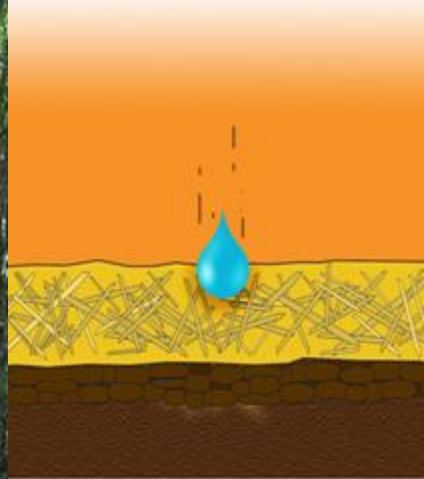
CONSUMO/DESECHO/DESPERDICIO

SUSTENTABILIDAD



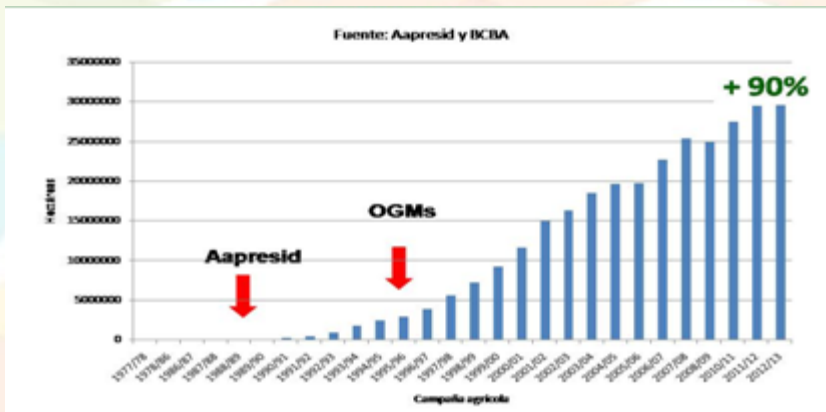
 Aapresid



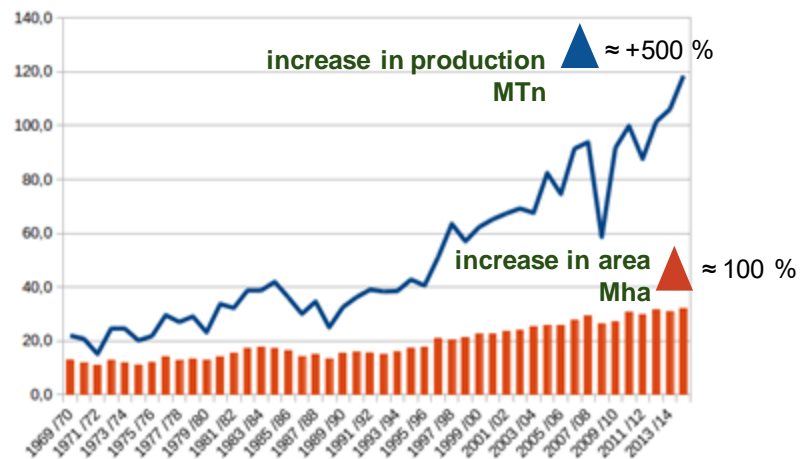


# BPAS Y ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS

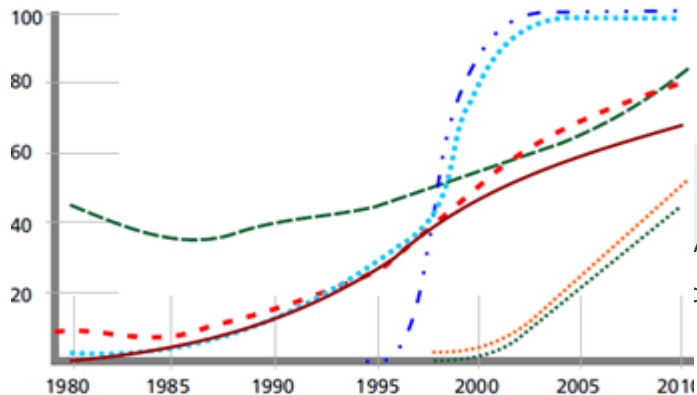
## SUPERFICIE CULTIVADA EN SD (%)



## Incremento de producción vs. área



## ALTA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS



- OGM
- Fitosanitario
- Inoculante
- Siembra Directa
- Fertilizante
- Silo-bolsa
- Agricultura de Precisión

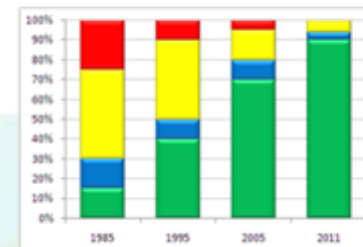
FARMERS AVERAGE AGE

	45 YEARS
	58 YEARS

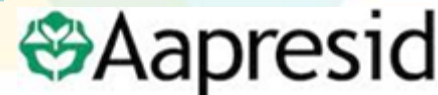
Argentina: area evolution of GMOs crops adoption (total % of each crop)



PESTS TOXICITY



## Farmers' age and education level





# PRÁCTICAS SUSTENTABLES, experiencia y ciencia

No  
remoción y  
cobertura

Nutrición  
balanceada  
y estratégica

Rotación de  
cultivos,  
principios  
activos, genes

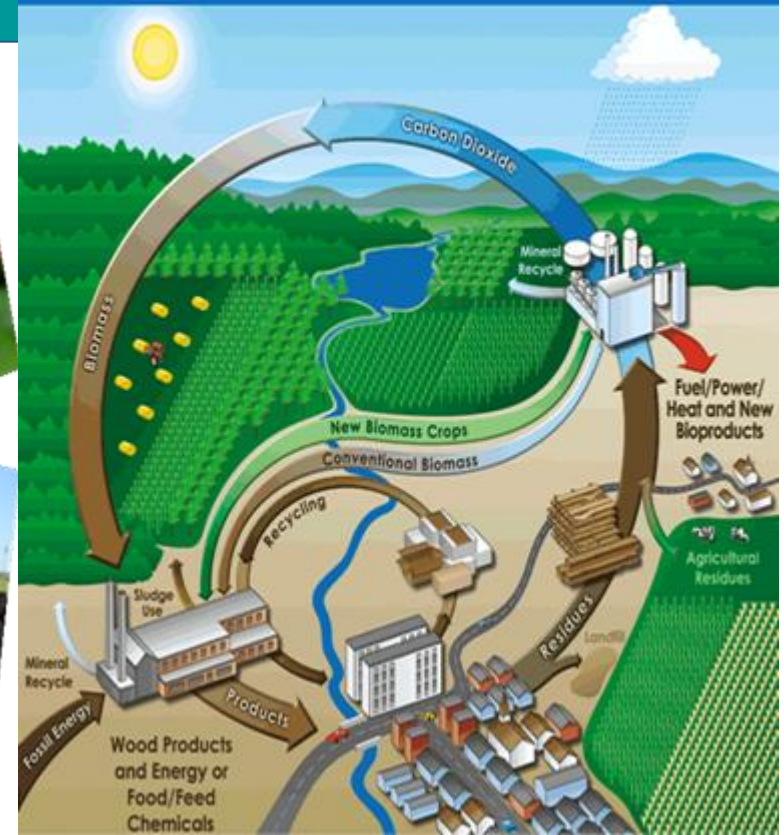
Cultivos de  
Cobertura y  
de Servicios

Manejo  
integrado de  
plagas y  
enfermedades

Manejo  
responsable  
de  
fitosanitarios

Gestión de la  
información  
ganadera

## Ciclo del Carbono y Biotecnologías



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación



# LOGROS DE ESTOS 30 AÑOS...



- ✓ Reduce la erosión del suelo en un 96%
- ✓ Mejora condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo
- ✓ Reduce la evaporación del agua en un 70 %, mejora la captación, almacenamiento y eficiencia de uso
- ✓ Reduce en más 60% el uso de combustibles fósiles, disminuyendo emisiones GEI
- ✓ 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
- ✓ Exige más planificación y capacitación estratégica
- ✓ Biotecnología como herramienta





## Los retos para la agricultura a nivel global

### *Creciente población mundial*

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

### *Reducir la dependencia de los combustibles fósiles*

- Creciente demanda por energías renovables y biocombustibles



### *Protección a la salud y al ambiente*

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

### *Cambios climáticos*

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

**MOVIMIENTOS ANTI-CIENCIA**



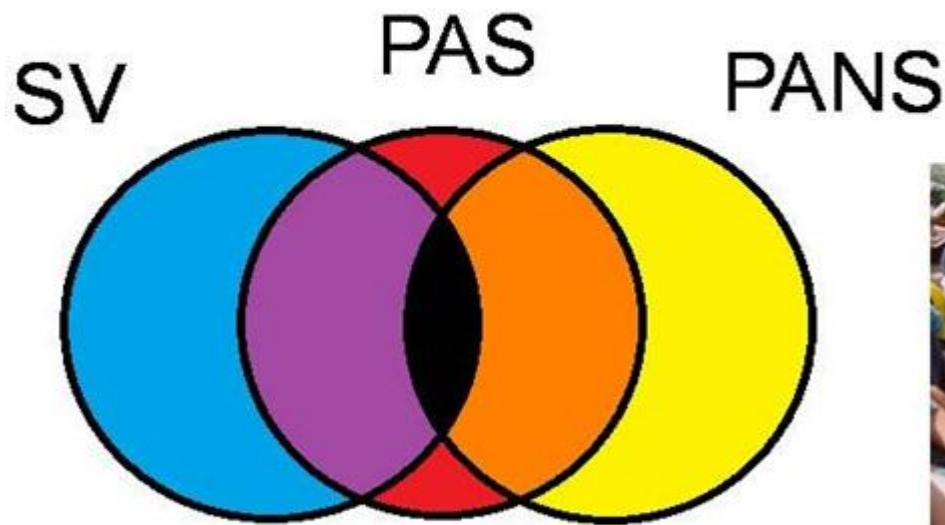


# Investigación científica como insumo de los protocolos



**BIO**logía del **Suelo** y **Producción Agraria Sustentable**

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**



# Programas Aapresid

Prospectiva  
**Aapresid** 



**Regional**  
Aapresid

Aula  
**Aapresid** 



**Agricultura**  
**Certificada**

 **Sistema Chacras**  
aprender produciendo

**Nexo**  
**Aapresid**

 **rem**  
Red de conocimiento en malezas resistentes



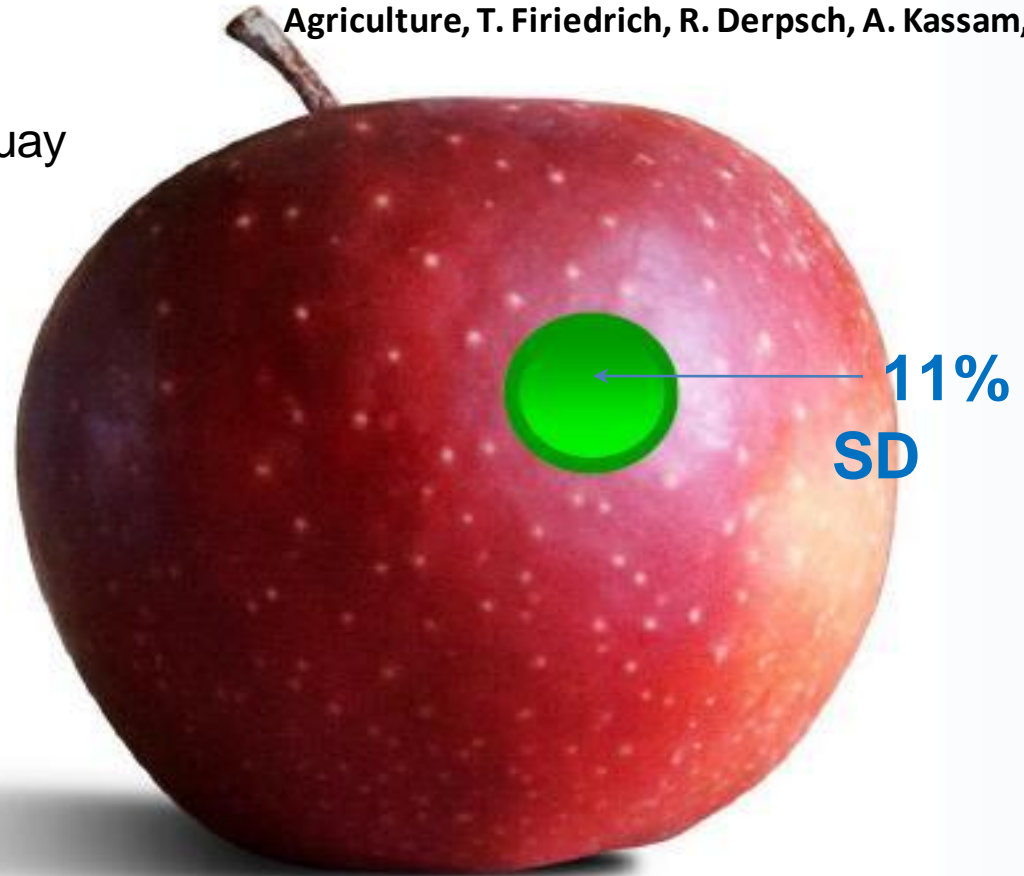
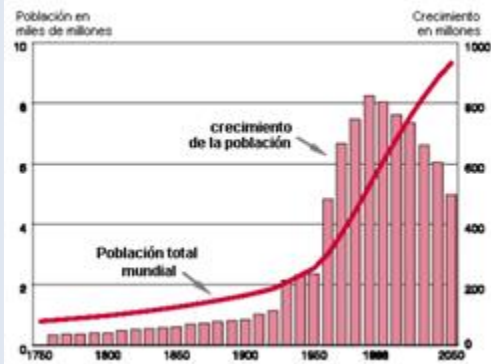
**Aapresid**



# Si esta fuera la Tierra (superficie de 50,9 mil millones de hectáreas)...

- Overview of global Spread of Conservation Agriculture, T. Firiedrich, R. Derpsch, A. Kassam, 2015

Rol del Cono Sur (+75%)  
Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay



11%  
SD



▶ ...esta sería la cantidad de tierra disponible para la agricultura  
(1,5 mil millones ha / ~ 3%)



# MARCO REGULATORIO

- ✓ Políticas públicas adecuadas y PPP
- ✓ Transferencia de Tecnología
- ✓ Riesgos / Adversidades
- ✓ Previsibilidad / Planificación
- ✓ Demanda / Sustentabilidad
- ✓ Herramientas de financiamiento
- ✓ Inversión / Generación de riqueza / Recaudación / Reinversión / Servicios y Asignación
- ✓ Diferenciación por escalas





## EMPLEO - CAPITAL HUMANO

# Cadena de valor del maíz Contribución al empleo. Año 2012

2,8%

451.000  
Puestos de  
trabajo

Indirectos

157.000

Directos 294.000

11 puestos  
de trabajo  
cada 100 ha.

# Energía a partir de biomasa

50 Mwh al año= 50 plantas de 1 Mwh  
Biomasa = Maíz/Sorgo + Estiércol animal



“La energía a partir de biomasa impulsa el desarrollo de las comunidades del interior”



# CADENA DE ETANOL de maíz

Aporte Tributario  
**\$ 1.515 millones**  
anuales



**5.473**  
puestos de trabajo



masa salarial  
**\$ 1.100 millones**  
anuales



Ahorro de divisas  
**USD 163 millones**  
anuales

Sustitución de importación

Inversiones  
**USD 107 millones**

Mayor capacidad productiva

Valor Agregado  
**\$ 2.200 millones**  
anuales

**78%**

**FADA**

FUNDACIÓN AGROPECUARIA  
PARA EL DESARROLLO  
DE ARGENTINA

[www.fundacionfada.org](http://www.fundacionfada.org)





**ALIANZA MUNDIAL  
POR EL SUELO**



GRUPO DE PAÍSES PRODUCTORES DEL SUR  
Contribuyendo a la producción global sustentable de alimentos



**MARRAKECH COP22|CMP12**  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE 2016





# BIOECONOMÍA

“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**



**MUCHAS GRACIAS!!!!**

vigneau@aapresid.org.ar

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

**#JuntosPodemosMas**