



12.03.16

# Sostenibilidad e innovación, claves para el crecimiento agrícola de América Latina

José Perdomo

Presidente CropLife Latin America

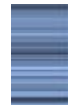




# Contenido



**Seguridad Alimentaria y Cambio Climático**



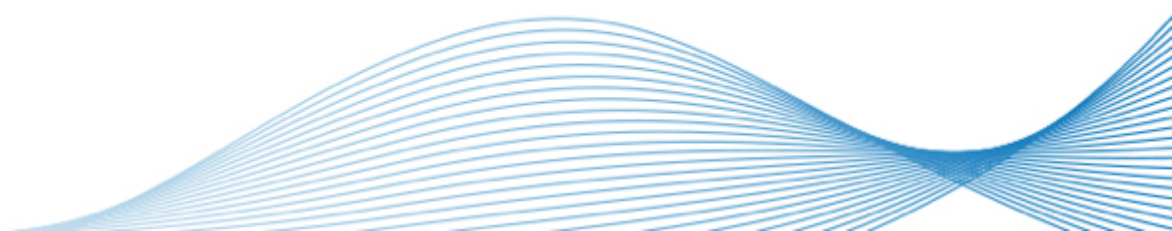
**Innovación y Productividad**



**Desafíos América Latina**



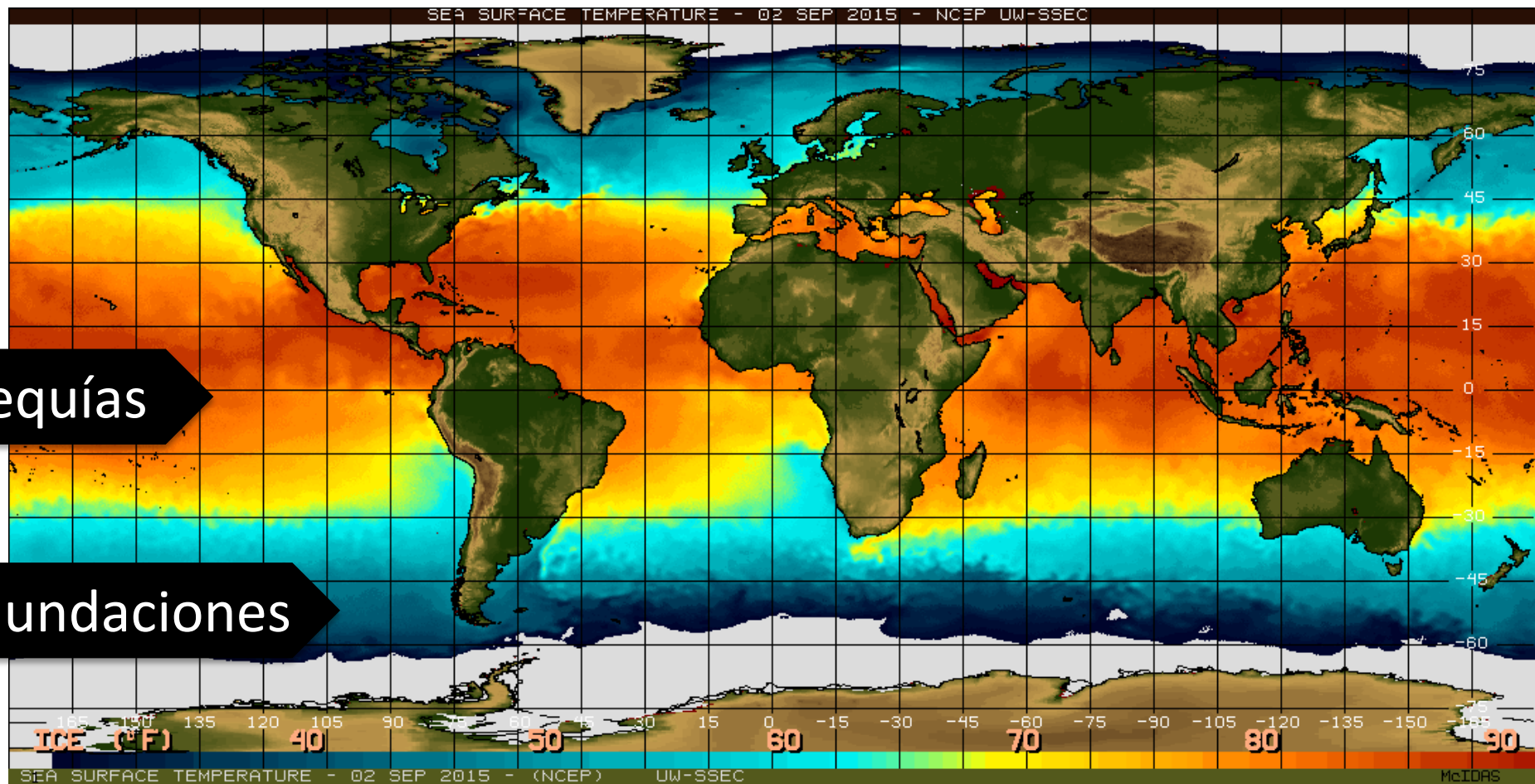
**Sostenibilidad**



# El Fenómeno del Niño afecta la productividad agrícola

En 1997/98 ↓ Las pérdidas fueron entre el **15 al 20%**  
en las cosechas de América Latina

¿2015 - 2016?





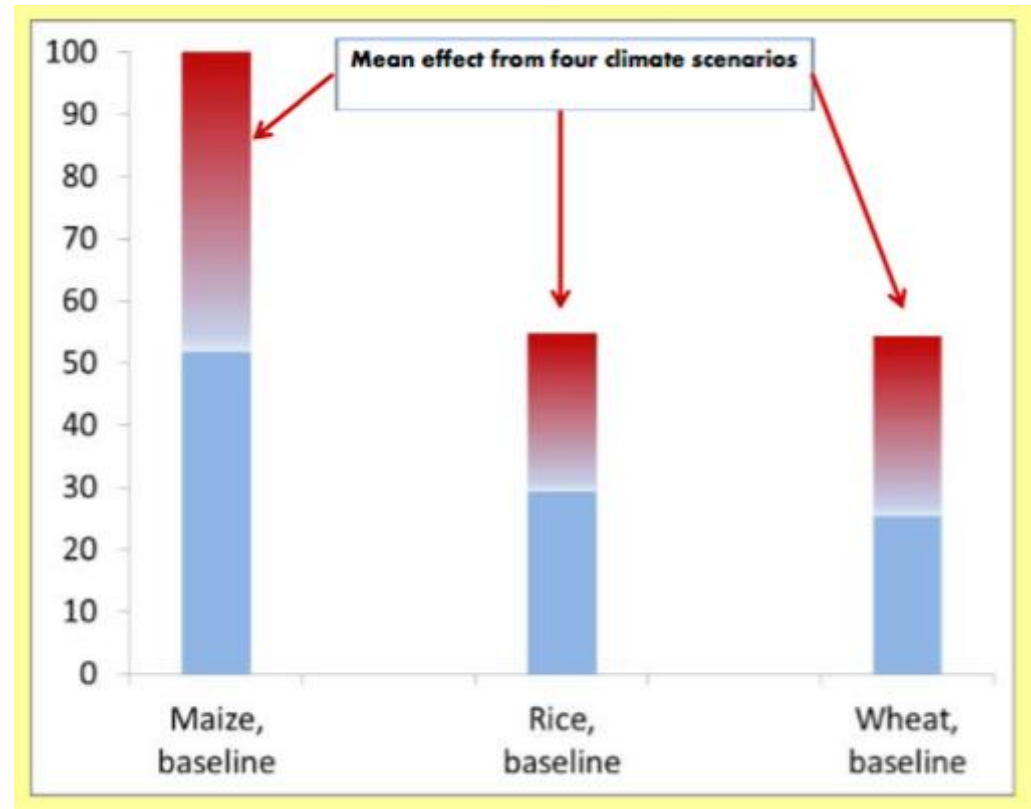
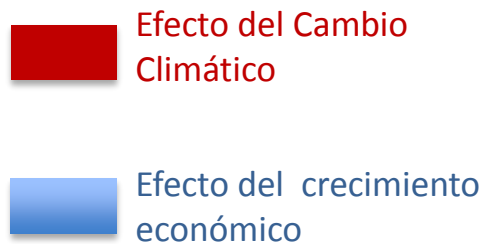


## **Incendios forestales e inundaciones**



# El CLIMA es un detonador del alza de alimentos

Proyección del incremento de precios 2010 - 2050  
% basada en la economía y la demografía.





Es un escenario de  
**CAMBIO CLIMÁTICO Y SEGURIDAD  
ALIMENTARIA**

**2050**



**9,3 billones de  
bocas para  
alimentar**

En el año  
**2050**

Seremos

**9,3**

Billones de  
bocas para  
alimentar.

Requerirá de un



**50% a un 60%**  
más de alimentos

EL

**85%**

de alimentos deberán ser  
suministrados por la agricultura



Esto PRINCIPALMENTE se logrará con

**Ciencia, Tecnología e Innovación**



# Contenido



**Seguridad Alimentaria y Cambio Climático**



**Innovación y Productividad**



**Desafíos América Latina**



**Sostenibilidad**







# Innovación - Ciencia - Tecnología



**350**  
años  
después de que  
**Galileo**  
diera paso a la  
**era** de la  
**revolución científica...**

---

La **actividad** y el **pensamiento** relacionados con la **ciencia** siguen despertando aún rechazo por **miedo** y **prejuicios**.

# Leyendas urbanas y el miedo a lo nuevo

1854



Temor a los ascensores de personas por la “seguridad”

1857



Temor al teléfono por choques eléctricos, considerados como aparatos del demonio.

1945



Temor al horno microondas por el temor a que la comida fuera radioactiva

Hoy



Temor a las señales de celular, temor a las vacunas, a la biotecnología ...

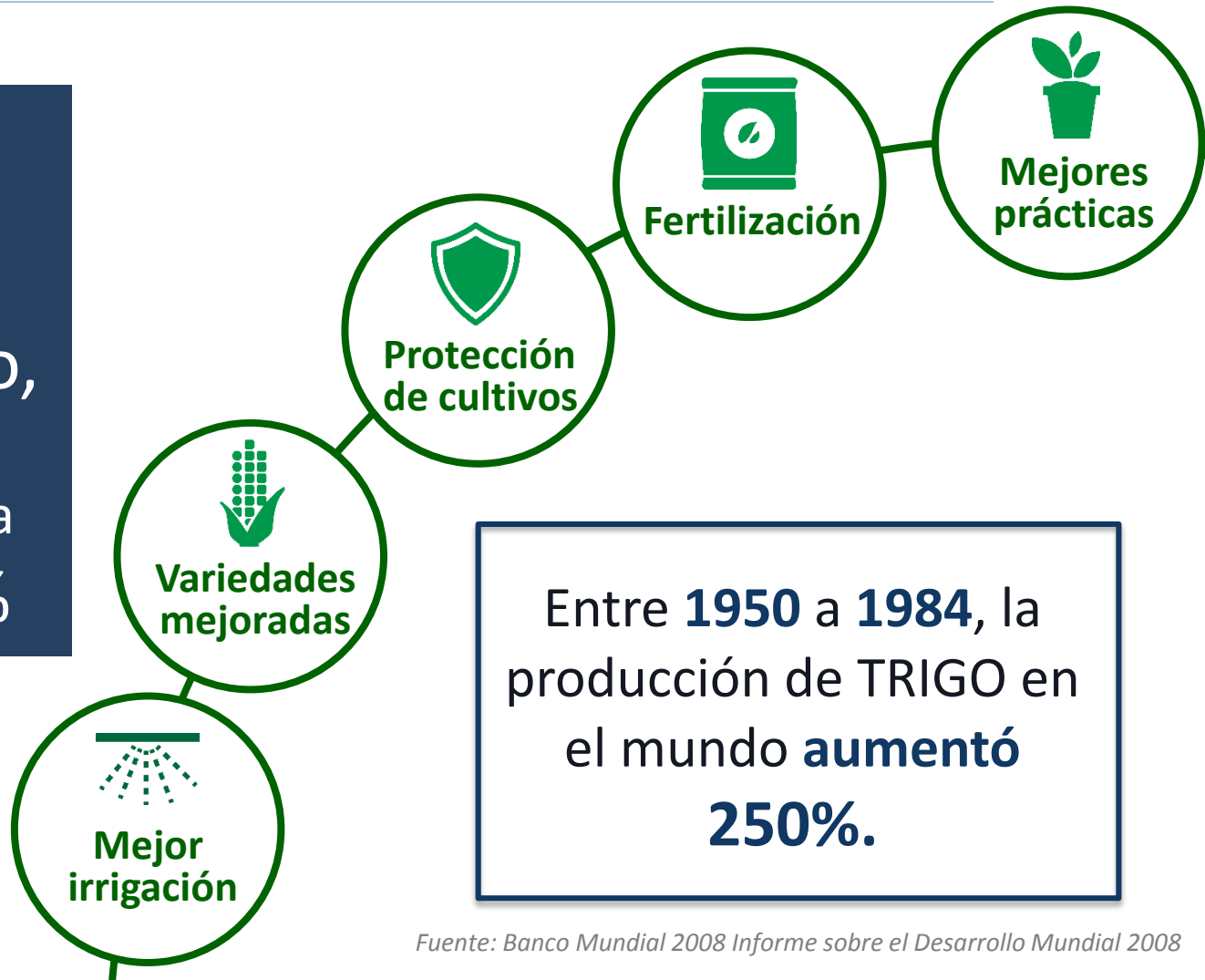
El **desconocimiento** y los **prejuicios** pueden convertirse en **obstáculos** para los desarrollos científicos y los avances tecnológicos que **tienen** como propósito **mejorar la calidad de vida de todos...**



# La CIENCIA y la TECNOLOGIA en la agricultura ha llegado y beneficiado a los agricultores y a los consumidores a lo largo de la historia

**1980 y 2004**

PIB agrícola creció a nivel mundial **2% año**, más que el crecimiento de la población **1,6%**



Entre **1950** a **1984**, la producción de TRIGO en el mundo **aumentó 250%**.



**ES Una  
agricultura con  
mayor  
incorporación  
de tecnología  
e innovación**



**Semillas  
GMO**



**Labranza  
cero**



**Aprovecha-  
miento  
residuos**



**Automati-  
zación**



**Viveros**



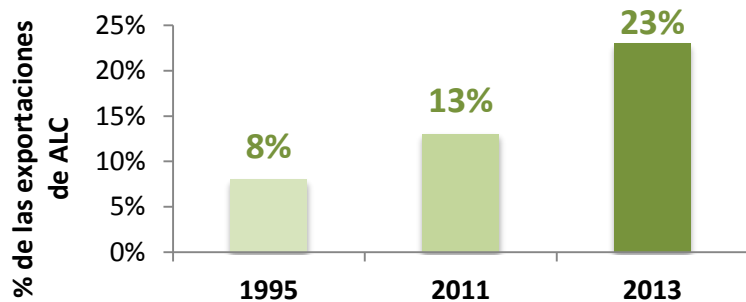
**Principios  
Agroecología**

**MIP o Manejo Integrado de Plagas**



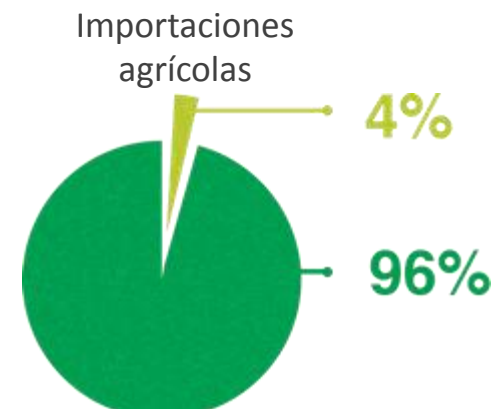
# La TECNOLOGÍA viene contribuyendo al Crecimiento Agrícola de América Latina

## Exportaciones Agrícolas América Latina



Fuente: WORLD BANK, 2013

## Participación en el comercio mundial de productos agrícolas



Resto del mundo

Latin America

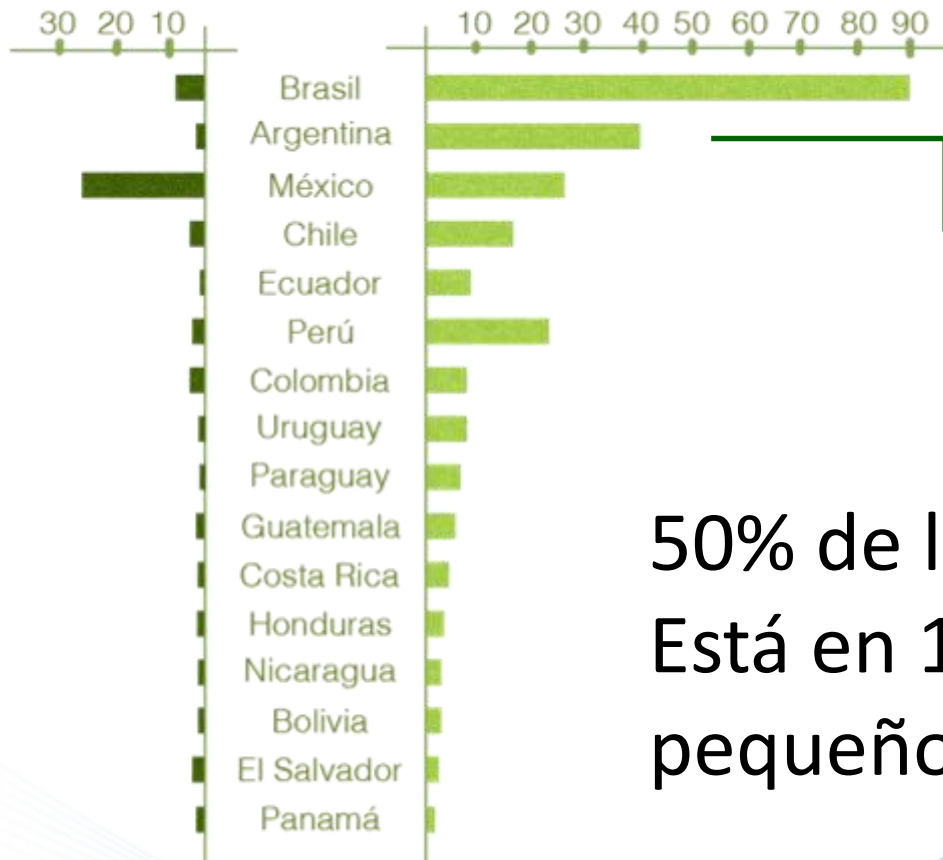
# El Balance de Importaciones y exportaciones Agrícolas



## América Latina (2012 – 2014)

Importaciones

Exportaciones



**50%**

de la producción de la región se concentra en Argentina y Brasil

50% de la Producción Está en 14 Millones de pequeños productores



# América Latina y El Caribe podrán elevar su Producción Agrícola

**24%- 36%**

de la tierra  
cultivable del  
mundo

**11 -16%**

del valor de la  
producción  
alimentaria mundial

**1/3**

Recursos de agua  
dulce del planeta

**80%**

Banano



**59%**

Café



**54%**

Soja



**36%**

Azúcar



**30%**

Carne



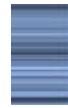
(% participación mundial)



# Contenido



**Seguridad Alimentaria y Cambio Climático**



**Innovación y Productividad**



**Desafíos América Latina**



**Sostenibilidad**





# Desafíos para desarrollar el potencial Agrícola de América Latina y El Caribe



Aumentar la **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**



Mejorar la **INFRAESTRUCTURA** 9% PIB vs. 16-26%



Mitigar riesgo de las **PLAGAS** y **el CLIMA** (vulnerabilidad de agricultura familiar)



Trabajar en el **RELEVO GENERACIONAL**



Aumentar La **PRODUCTIVIDAD LABORAL**



Enfrentar la **COMPETENCIA DE PAÍSES ASIÁTICOS Y AFRICANOS** con cultivos tropicales.



Disminuir la **POBREZA RURAL**



Mitigar el **IMPACTO DE LA ECONOMÍA MUNDIAL.**



# Desafíos para desarrollar el potencial agrícola de América Latina y El Caribe



Mayor inversión en I+D



Se requiere de mayor disponibilidad de agro-tecnologías



Avance hacia el desarrollo sostenible o sustentable



“ Es sorprendente, por no mencionar **miope** y **potencialmente peligroso**, el **poco dinero** que se gasta en **investigación agrícola**. ”

Bill Gates

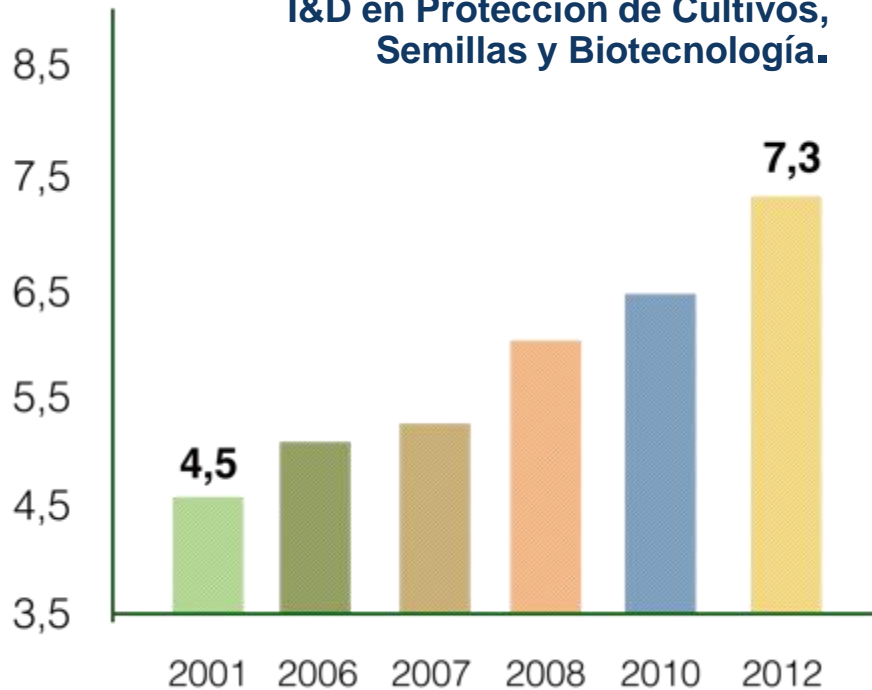


## Inversión anual en I+D Industria de la Ciencia de los Cultivos:

US\$  
**7.300**  
mill

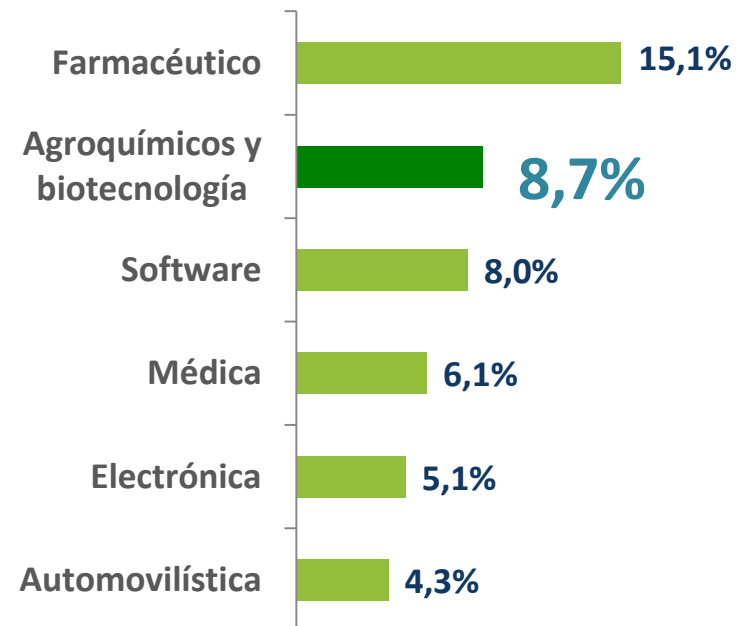
Bi US\$

I&D en Protección de Cultivos,  
Semillas y Biotecnología.



Gastos de la industria en I&D

[% ventas]



# Inversión anual de la Industria de la Ciencia de los Cultivos en Investigación y Desarrollo

## \$US 7.3 mil millones



### Llevar un producto-evento GMO al mercado

### Llevar un producto de protección de cultivos al mercado





Desde 1995 la Industria de la ciencia de las plantas ha introducido



**68 NUEVOS**  
Productos GMOs



**195 NUEVOS**  
productos de protección  
de cultivos

La Industria está comprometida con el desarrollo de nuevos productos que ayuden al agricultor a producir más alimento para una población en crecimiento.

# Inversión y compromiso de la Industria de la Ciencia de los Cultivos

*Desde la molécula hasta todo el ciclo de vida del  
producto...*



# Nuestro compromiso con programas de acompañamiento al **AGRICULTOR** contribuyen a la sostenibilidad agrícola.





**196.580**

personas  
entrenadas en  
2015



Inversión: **US\$ 2.368.975**

**USD 12** por persona



Inversión: **US\$ 20.602.525**

**USD 0.36 / kg**







2015







# Contenido



**Seguridad Alimentaria y Cambio Climático**



**Innovación y Productividad**



**Desafíos América Latina**



**Sostenibilidad**





# La sostenibilidad depende de una Responsabilidad Compartida



## GOBIERNO

Programas educativos, fiscalización y licenciamiento ambiental.



## AGRICULTOR

Uso responsable y la producción sostenible.



## DISTRIBUIDOR

Participar  
informar  
Educar.



## INDUSTRIA

Producción sostenible.  
Responsabilidad del producto  
Educar.



## CONSUMIDOR

Informarse,  
reconocer la  
labor del  
agricultor.



# Los DESAFIOS para lograr una agricultura competitiva y sustentable

Buenas practicas agrícolas



Manejo eficiente del agua



Manejo Integrado de Plagas, MIP



Desarrollo de tecnologías



Disminuir el desperdicio de alimentos



Manejo eficiente del suelo



# Manejo eficiente del agua...

97% Océanos

2.5% Dulce

**70% Agrícola**

22% Industria



1 kg Algodón = 10.000 lts.



1 kg Trigo = 1.600



1 kg Carne = 15.400



1 lt. Leche = 1.000



1 lt. Cerveza = 300



1 kg Arroz = 2.500

**Déficit global de agua  
del 40% de aquí a  
2030**

**El consumo de agua –  
aumentará en un  
55% de aquí a 2050-**

*Fuente Reporte ONU Agua para un mundo sostenible, 2015*

*Fuente: Global Monthly Water Scarcity Report, Water Footprint.org*

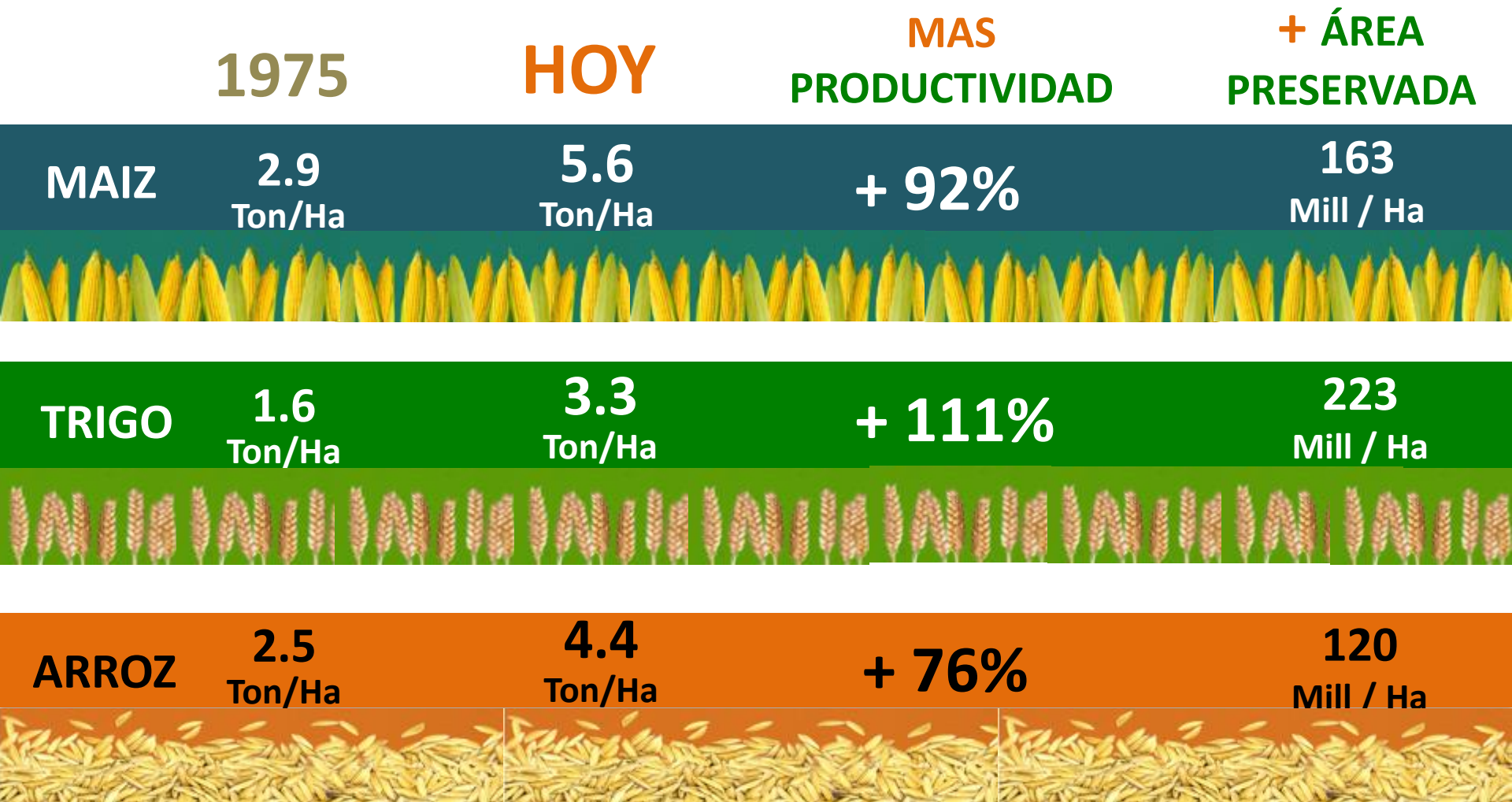
# Manejo eficiente del **suelo...**



**Un centímetro de suelo puede tardar hasta de  
100 a 1,000 años en formarse**



# Con las AGRO- TECNOLOGÍAS se han preservado más de 500 millones de hectáreas de tierra cultivable





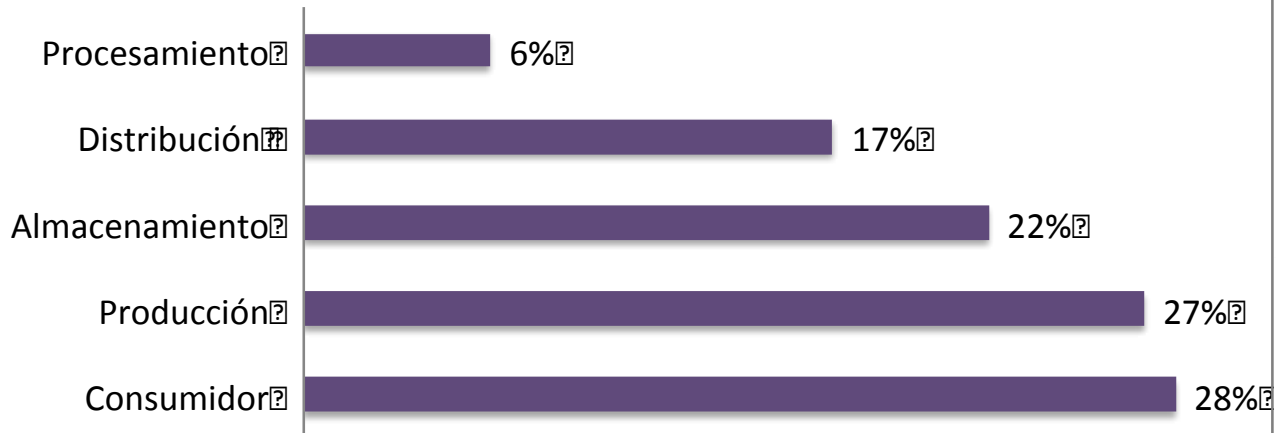
# Desperdicio de Alimentos

**1** de cada **4**  
**calorías**  
producidas por  
el sistema  
agrario global se  
**desecha**

**1/3** de la  
producción  
mundial de  
**comida** se  
**pierde**

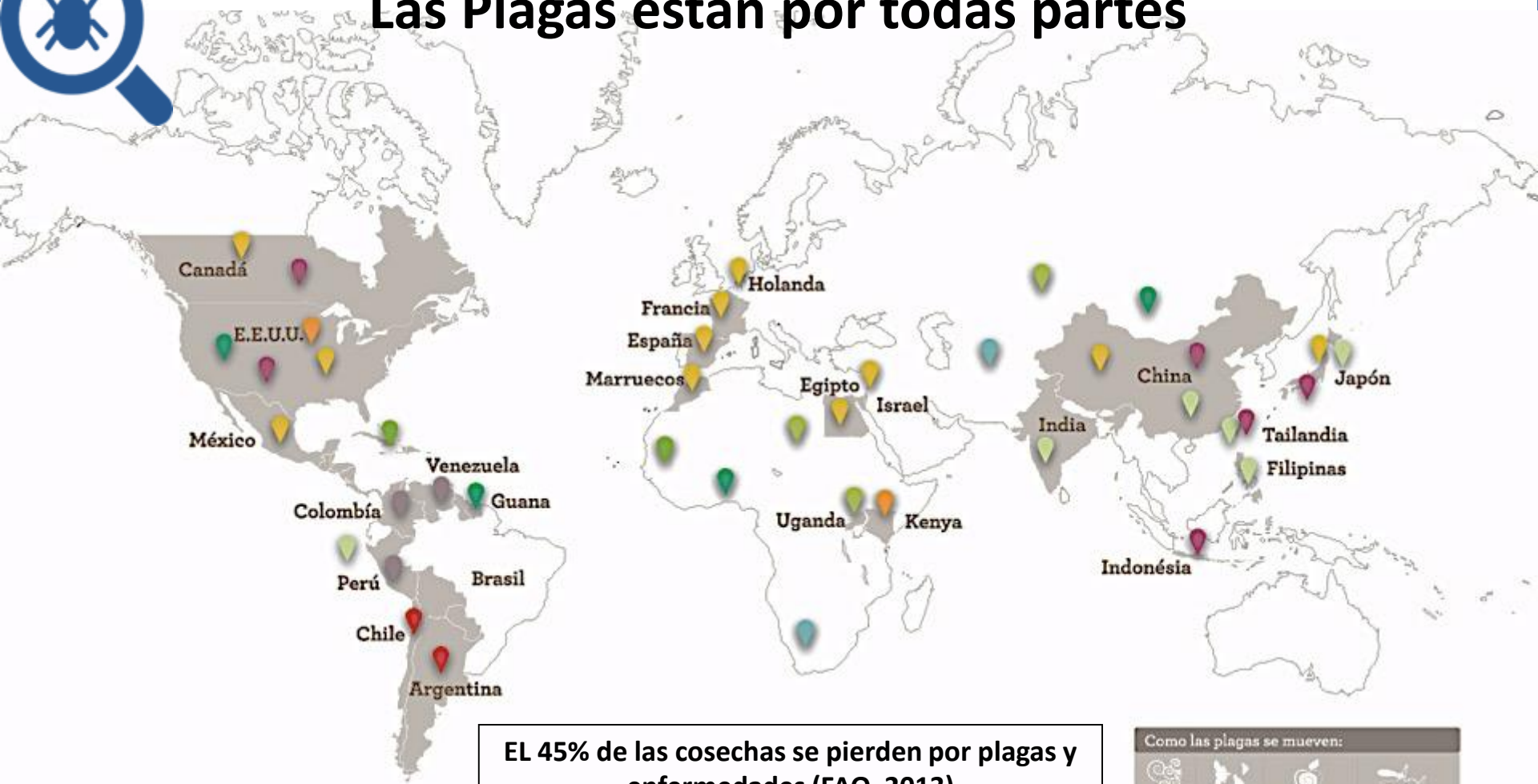
**Cantidad**  
que permitiría  
alimentar a  
**2000** mill.  
de personas

## Pérdidas de Alimentos en América Latina





# Las Plagas están por todas partes



\* (Asociación Nacional de Defensa Vegetal - ANDEF, 2013)



- Pulgones de la soja (*Aphis glycines*)
- Mosca blanca raza "Q" (*Bemisia tabaci*)
- Necrosis letal del maíz
- Moniliasis del cacao (*Monilophthora roerei*)
- Amarillamiento letal de las palmas (*Mindus crudus*)
- Striga (*Striga gesnerioides*)
- Roya del trigo (*Puccinia*)
- Mosaico africano de la yuca (ACMV)
- Ácaro chileno de las frutas (*Brevipalpus chilensis*)
- Xanthomonas en arroz (*Xanthomonas oryzae*)

# En el centro del escenario hoy y mañana estará **EL AGRICULTOR**

Nosotros como consumidores y la sociedad en general nos preocupa

La calidad de los  
alimentos

El impacto ambiental de la  
agricultura



## **LICENCIA SOCIAL DE LA AGRICULTURA**

Se requiere tener **CONFIANZA** en la ciencia, las tecnologías, los agricultores, los gobiernos y toda la cadena agro industrial responsable.

Alimentar un planeta con 9.3+ billones de personas en 2050 es un desafío que solo podemos ENFRENTAR TRABAJANDO JUNTOS quienes hacemos parte de la cadena agroindustrial.



Un desafío que TODOS tenemos es promover ante la sociedad el rol que tiene El AGRICULTOR como proveedor de alimentos, en abundancia, a menores costos usando responsablemente las tecnologías.



A landscape photograph featuring a vast field of tall, green grasses in the foreground. In the background, there are rolling green hills under a cloudy sky. The text "MUCHAS GRACIAS" is overlaid in white, bold, sans-serif font at the bottom center of the image.

**MUCHAS GRACIAS**