



Innovación y potencial agrícola de América Latina

José Perdomo
Presidente CropLife Latin America

25.04.17





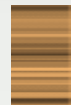
Contenido



¿Por qué Innovación?



I+D en las Agro tecnologías



Potencial Agrícola de América Latina



Campaña El Agricultor Primero





Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura

16 de octubre de 2016

Día Mundial de la Alimentación



El clima está cambiando.
La alimentación y la agricultura también.



Debemos adaptar la agricultura al cambio climático para construir la Generación Hambre Cero





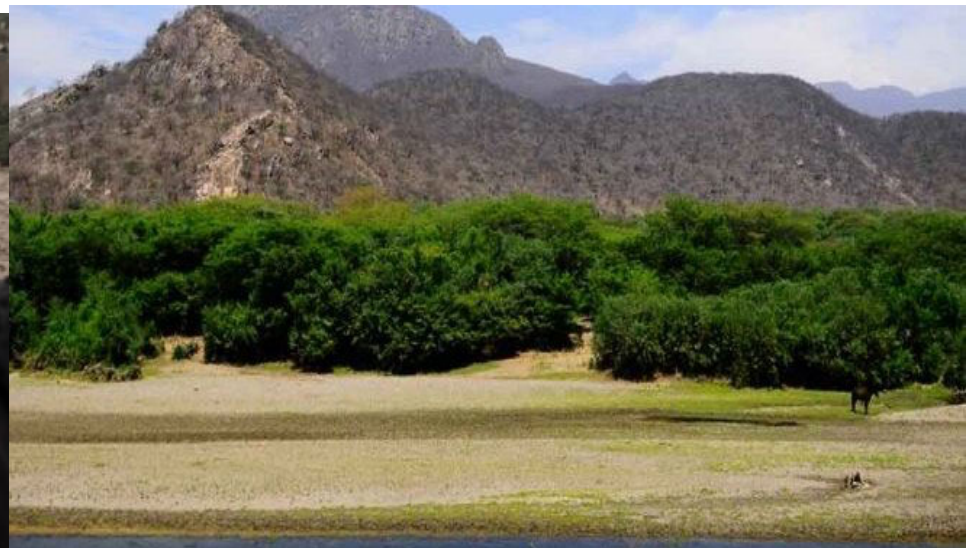
Colombia, abril 2017



Chile, febrero 2017



Perú, marzo 2017



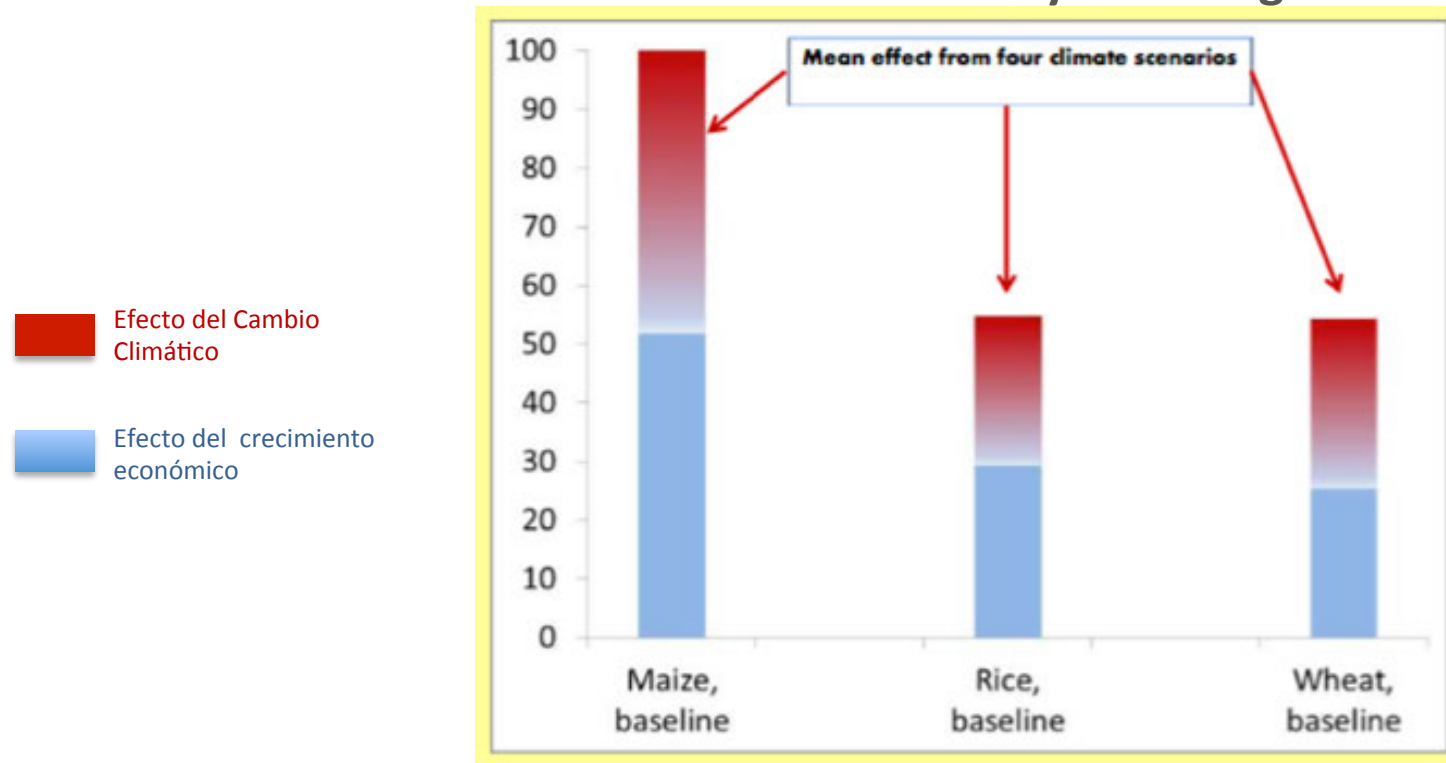
Desierto Piura, Perú, 2017



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

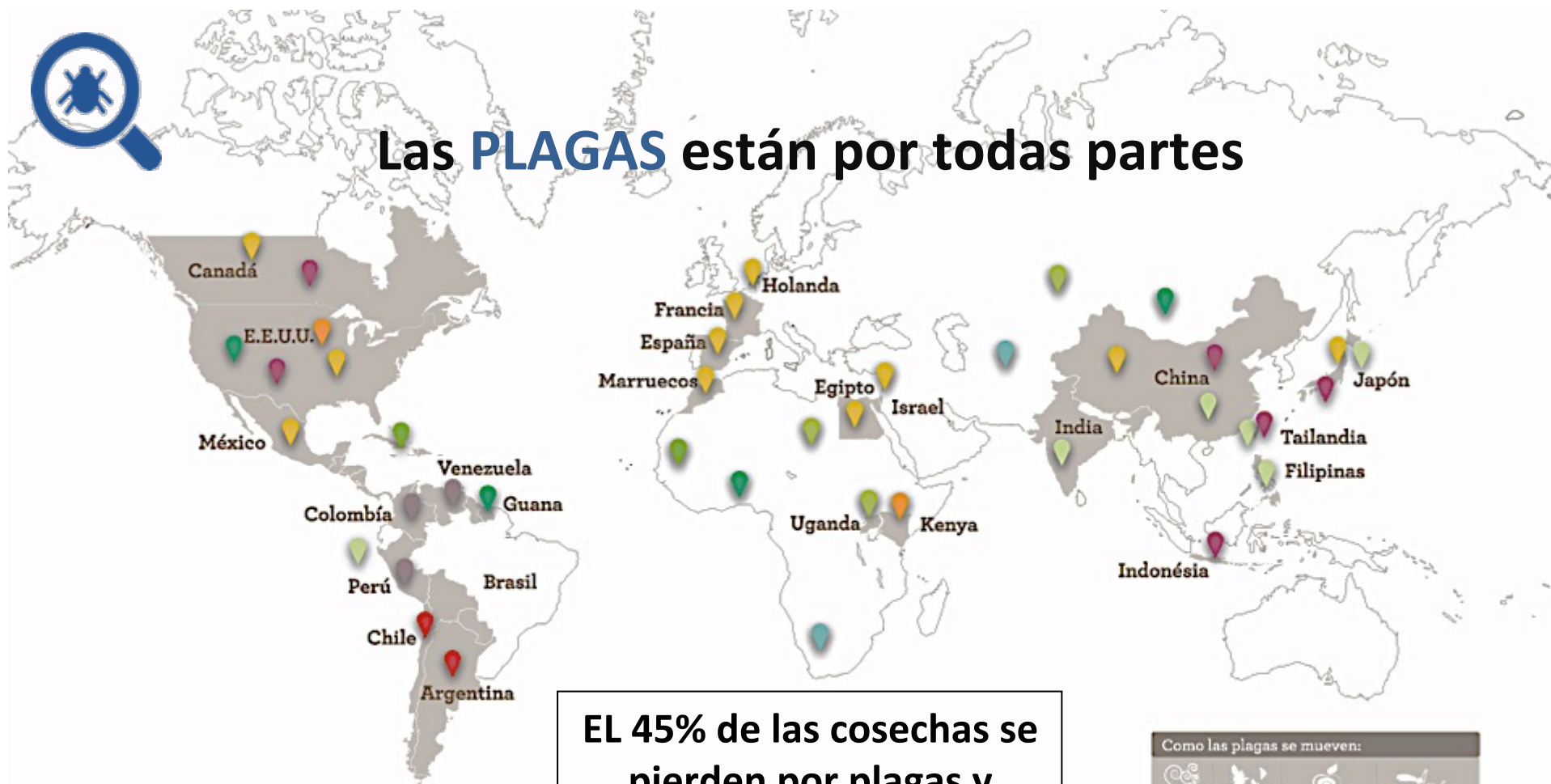
El CLIMA es un detonador del alza de alimentos

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





Las **PLAGAS** están por todas partes



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

EL 45% de las cosechas se pierden por plagas y enfermedades (FAO, 2013)



Pulgonés de la soja (<i>Aphis glycines</i>)	Mosca blanca raza "Q" (<i>Bemisia tabaci</i>)	Necrosis letal del maíz	Moniliasis del cacao (<i>Moniliophthora roreri</i>)	Amarillamiento letal de las palmas (<i>Letia crudus</i>)	Striga (<i>Striga gesnerioides</i>)	Roya del trigo (<i>Puccinia</i>)	Mosaico africano de la yuca (ACMV)	Ácaro chileno de las frutas (<i>Brevipalpus chilensis</i>)	Xanthomonas en arroz (<i>Xanthomonas oryzae</i>)



PLAGAS con impacto económico entre 2014 y 2016



Malezas resistentes en soya

El control de malezas en Argentina, representa en promedio del 30% de los gastos del cultivo.



Moniliasis del cacao

Las pérdidas en Ecuador y Colombia oscilan entre el 18 y el 80%.

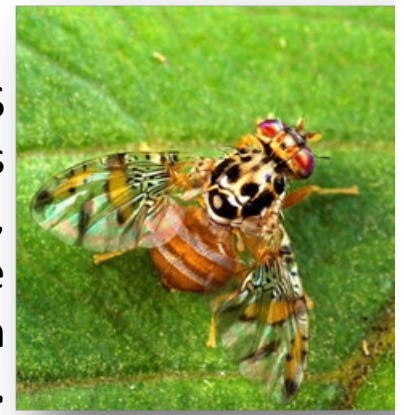
Helicoverpa armigera

5 Billones de dólares en todo el mundo Algodón, soya, sorgo, maíz



Mosca de la Fruta

Pérdidas anuales de US \$100 mill en países fruticultores. En Colombia, se contabilizan daños de hasta del **24% en maracuyá.**





TENEMOS un escenario de...
CAMBIO CLIMÁTICO
NUEVAS PLAGAS Y ENFERMEDADES
ESCASEZ DE RECURSOS NATURALES





H2O agua...

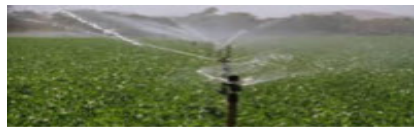
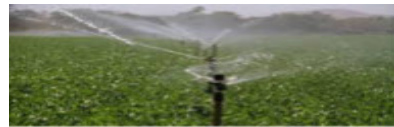
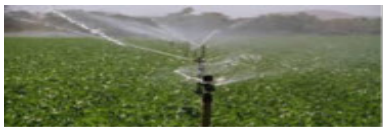
2050
Aumentará la
demanda mundial
de agua en
55%

Momento en el que **+ 40%**
de la población puede
estar en condiciones
escasez.

Situación que exige **AHORRO** y la
implementación de **TECNICAS DE**
RIEGO y de **SEMILLAS** resistentes
a la sequía.

TRISTEMENTE - HOY solo el **20%**
de la tierra cultivada del mundo utiliza
alguna tecnología de riego.

A pesar de que aumenta el
rendimiento entre **15 - 40%**.





Manejo eficiente del **suelo**...



**Aumenta el reto
para producir
alimentos para
mas de 9.300
millones de
personas en 2050**

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





El cuidado del suelo... depende del agricultor

La **FERTILIDAD** del suelo
puede aumentar un **50%**
el **rendimiento**

Es la mayor **oportunidad**
para **AUMENTAR**

Los **rendimientos** a
nivel mundial

La **rentabilidad** para el
agricultor





El cuidado del suelo... SI depende del agricultor

Factores que limitan Rendimiento

- **Variedades Pobres**
- Estrés de **humedad**
- **Compactación** del suelo
- **Erosión**
- Deficiencias de **nutrientes**
- Insectos, enfermedades, malas hierbas = **plagas**

Factores que mejoran el potencial:

- **Análisis** del suelo
- Nutrientes – Micronutrientes
- Manejo de **plagas**
- Irrigación
- **Variedades** mejoradas
- Labranza de **conservación**
- **Poblaciones** de plantas adecuadas
- **Manejo** oportuno del cultivo
- Eficiencia de **cosecha**
- **Almacenamiento** adecuado
- Aprobación de las **nuevas tecnologías**





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



Estudio revela que
LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA
DEBE AUMENTAR 1.75 %
CADA AÑO PARA ALIMENTAR
EL MUNDO EN EL 2050.

Esto **PRINCIPALMENTE** se logrará con
Ciencia, Tecnología e Innovación





Contenido



¿Por qué Innovación?



I+D en las Agro tecnologías



Potencial Agrícola de América Latina



Campaña El Agricultor Primero

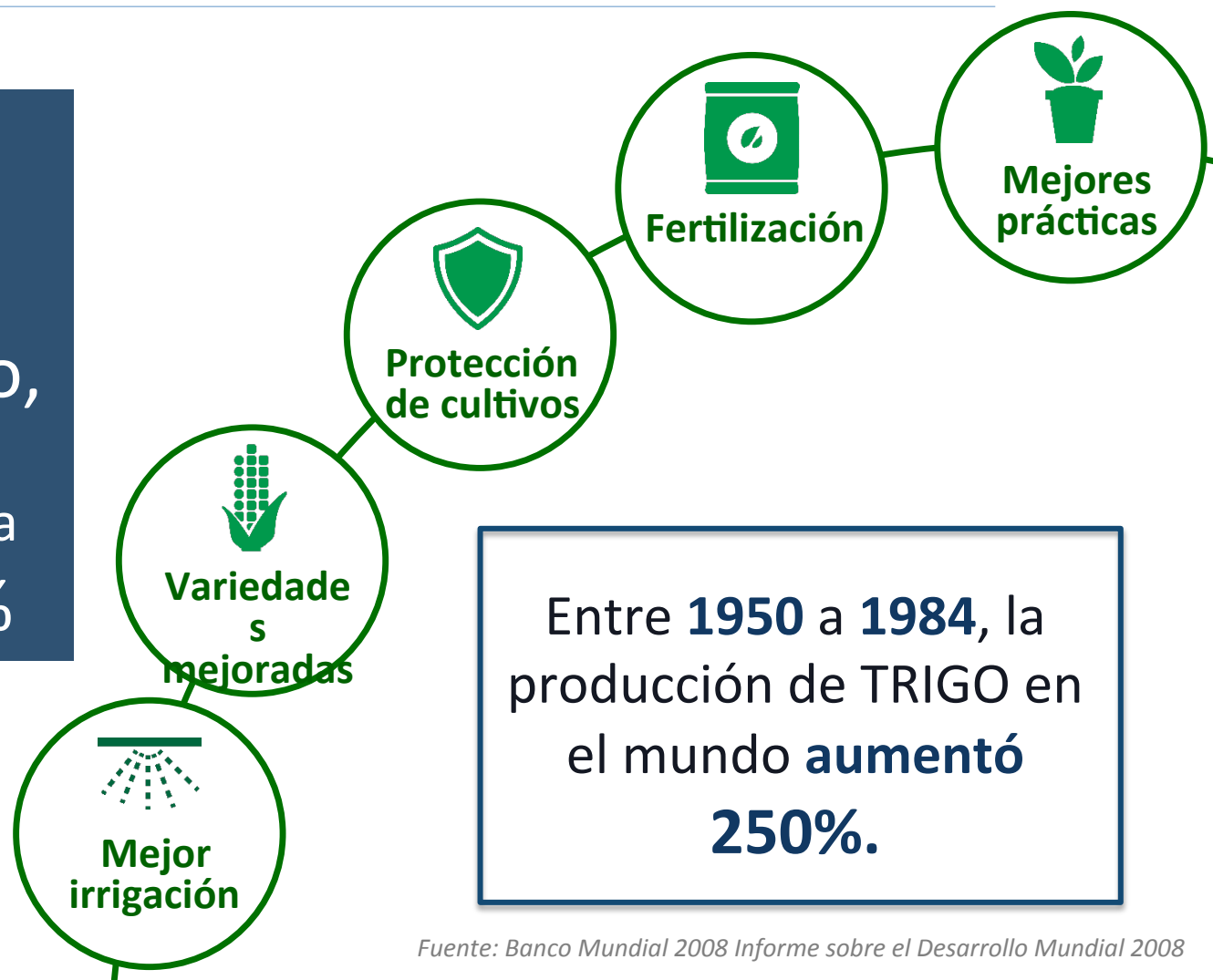




La CIENCIA y la TECNOLOGIA en la agricultura ha llegado y beneficiado a los agricultores y a los consumidores a lo largo de la historia

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%.

Fuente: Banco Mundial 2008 Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008



Debemos seguir avanzando en...



Fuente: <http://www.kriego.net/ap3.htm>



Debemos seguir avanzando en...

Aplicaciones Precisas:

Hacer lo correcto, en el lugar correcto, en el momento adecuado y con la cantidad correcta.



- El uso de **DRONES** capturan **imágenes** y proporcionan datos sobre brotes de plagas.
- En Japón, los drones hacen **pulverizaciones** aéreas.
- En Europa, los drones se utilizan para **distribuir agentes biológicos** como huevos de avispa.

Los GRANDES DESAFIOS 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

<https://economics.rabobank.com/publications/2015/september/latin-america-agricultural-perspectives/>



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

Bill Gates



El Balance de Importaciones y exportaciones Agrícolas América Latina (2012 – 2014)



50%

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

**50% de la producción
está en 14 millones de
pequeños y medianos
productores**



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

1975

HOY

**MAS
PRODUCTIVIDAD**

**+ ÁREA
PRESERVADA**

MAIZ

**2.9
Ton/Ha**

**5.6
Ton/Ha**

+ 92%

**163
Mill / Ha**

TRIGO

**1.6
Ton/Ha**

**3.3
Ton/Ha**

+ 111%

**223
Mill / Ha**

ARROZ

**2.5
Ton/Ha**

**4.4
Ton/Ha**

+ 76%

**120
Mill / Ha**



Y Con la adopción de la Biotecnología desde 1992 se ha evitado la siembra de 132 millones de hectáreas

Para mantener los niveles de producción global agrícola, **SIN BIOTECNOLOGÍA** se hubieran requerido:



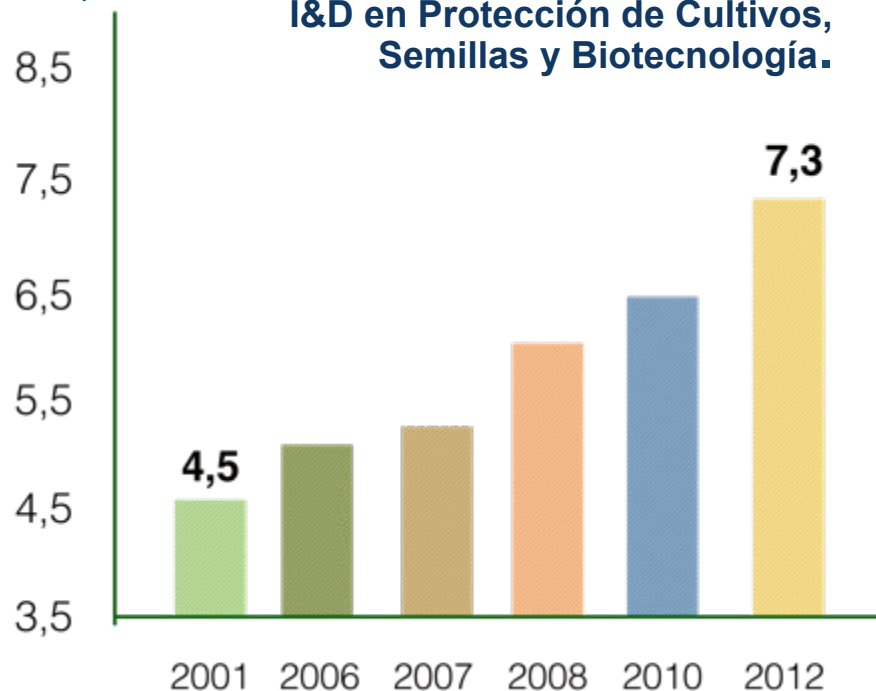


Inversión anual en I+D Industria de la Ciencia de los Cultivos:

US\$
7.300
mill

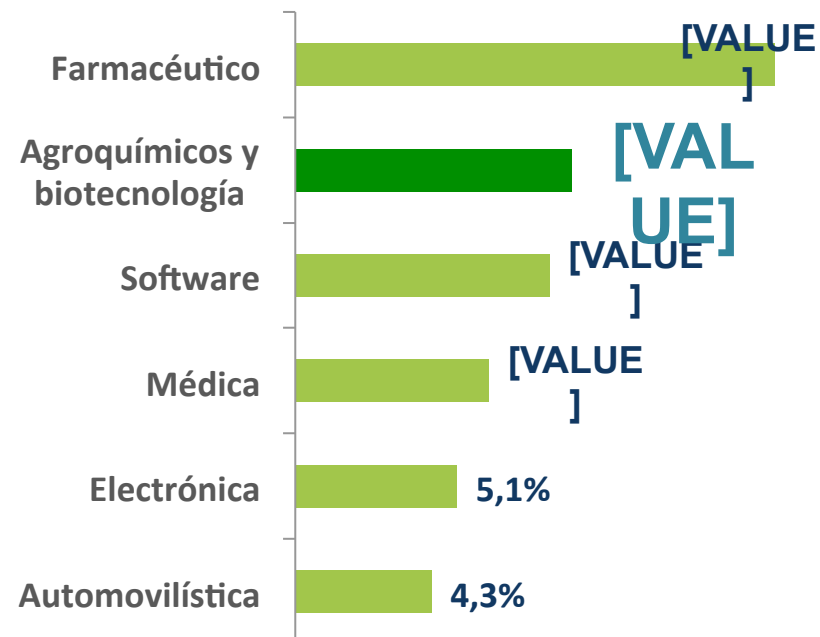
Bi US\$

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



Gastos de la industria en I&D

[% ventas]





\$US 7.3 mil millones

Es la **INVERSIÓN** anual de la Industria de la Ciencia de los Cultivos en Investigación y Desarrollo

Llevar un producto de protección de cultivos al mercado

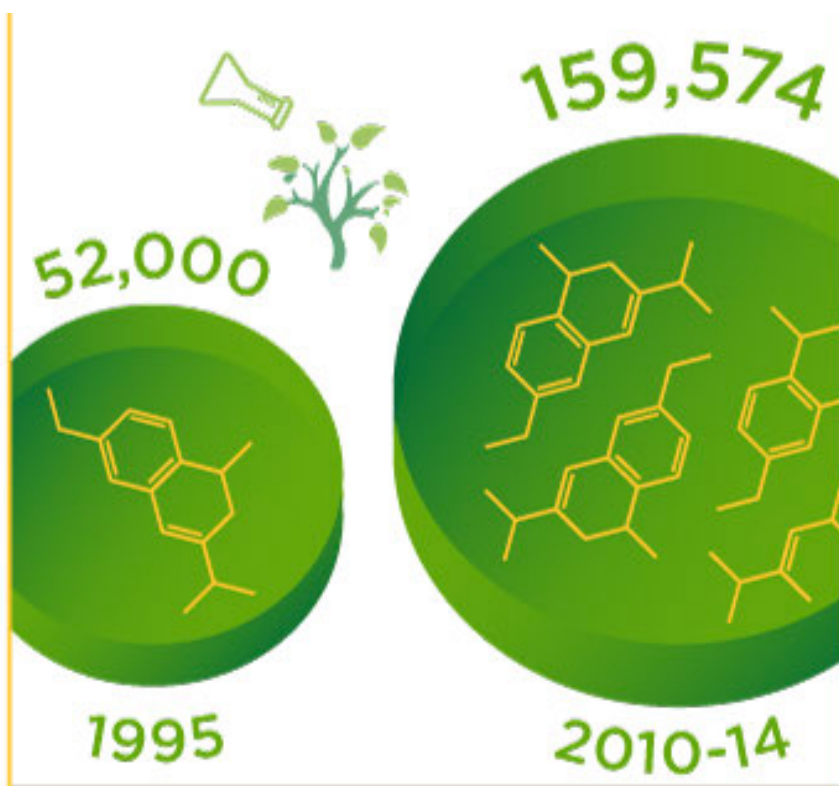


Llevar un producto-evento GMO al mercado





**Promedio de nuevas
moléculas examinadas
para encontrar 1 producto
de protección de cultivos**



**Tiempo dedicado a la I+D
para traer un producto de
protección de cultivos al
mercado**

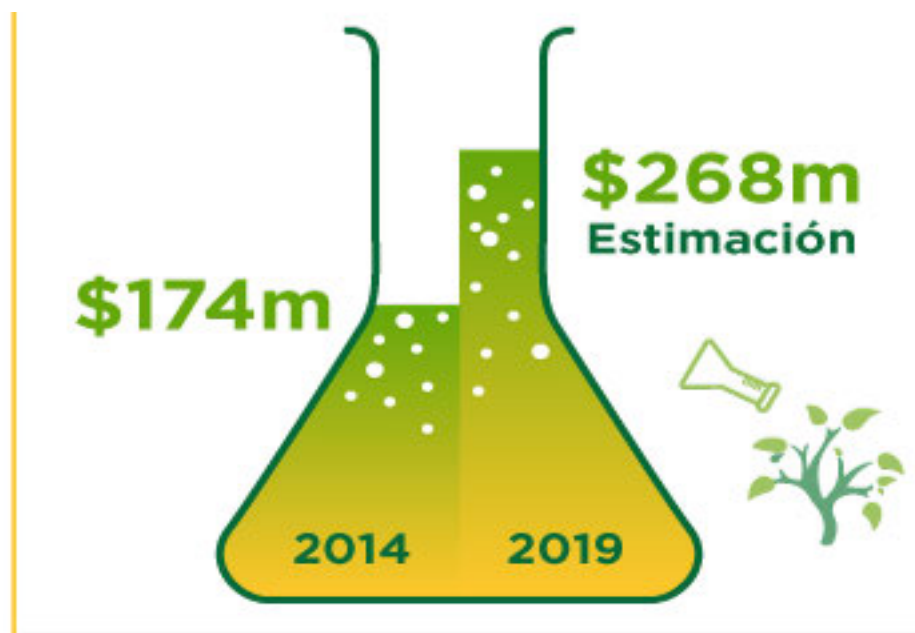
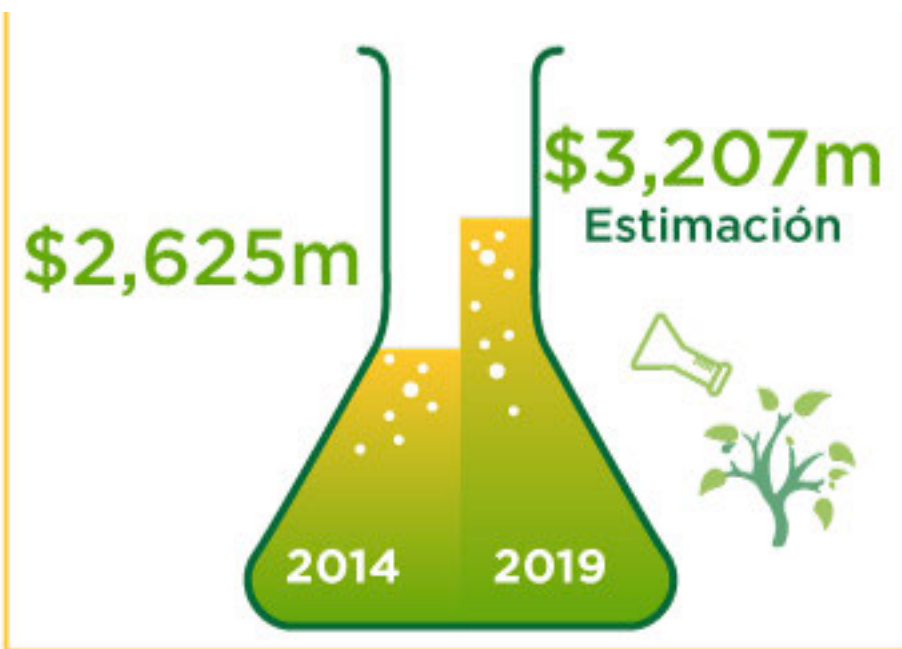




Estimado de INVERSIÓN en protección de cultivos y control biológico 2014 vs 2019

Total inversión I+D en nuevos plaguicidas

Total inversión I+D en control biológico



Corporación
CampoLimpioSM
PROGRAMA DE MANEJO DE ENVASES VACÍOS
Columbia





+200.000

personas
entrenadas en
2016



Inversión: + **US\$ 2.100.000**



61.651
ton



Inversión: **US\$ 19.900.000**





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.



Contenido



¿Por qué Innovación?



I+D en las Agro tecnologías



Potencial Agrícola de América Latina



Campaña El Agricultor Primero



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)



Potencial Agrícola de América Latina

FAO, ALADI y CEPAL:

El sector agrícola en América Latina aporta:

- El **5%** del PIB
- El **23%** de las exportaciones regionales.
- Emplea al **16%** de la población ocupada.



OCDE - FAO:

Perspectivas agrícolas 2015 - 2024

América Latina y África **liderarán** el crecimiento de la producción agrícola.

IICA:

América Latina

triplicará sus exportaciones agroalimentarias para el año 2024.



217 mill. de personas

39% de PIB de Latam

8 economía del mundo

49 países observadores

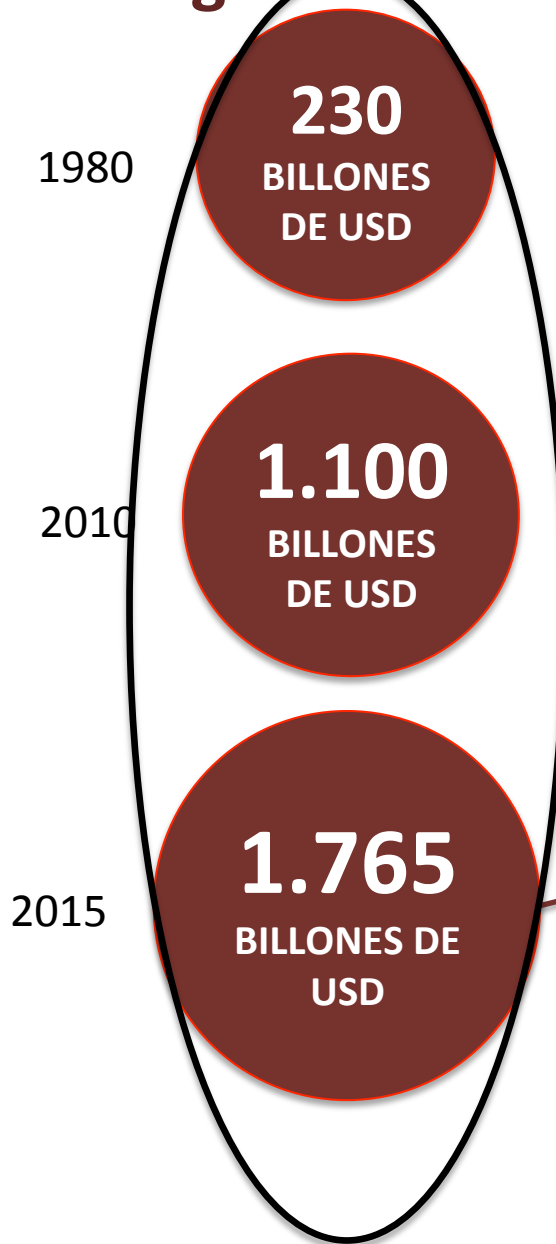
92% de los productos están libres de aranceles.

Agendas de **INTEGRACION, INNOVACION e INTERCAMBIO** académico.



Estadísticas del comercio internacional 2015

Agricultura



Exportaciones mundiales 2014



Fuentes: WTO Estadísticas del Comercio Internacional 2015

WTO, AGRICULTURAL TRADE AND DEVELOPMENT: A VALUE CHAIN PERSPECTIVE, 2014



Incremento consumo de **carne en China**

1,4 mil millones de personas 18% de la población mundial-

2015 → 50 Kg per cápita año 2.025 → 56,5 Kg per cápita año

31,6	Cerdo	34,9	
11,6	Aves	13,3	
3,8	Carne	4,6	
3,0	Oveja	3,7	

8.4MM tons o 2.4MM Ha



EL POTENCIAL de América Latina es ENORME PERO...

- Planes a **corto plazo**.
- Escasa inversión en **infraestructura**
- Incipiente **investigación local**
- Ausencia de **asesoría técnica**.
- Falta de financiamiento.
- **Cadenas** de comercialización ineficientes.
- **Poca educación** en Buenas Prácticas Agrícolas.
- **Falta de Regulaciones** claras para la implementación de tecnologías.
- ONG's con **agendas de miedo y desinformación** que **atrasan el avance**.
- **Transferencia democrática y efectiva** de la tecnología a **todos los Agricultores**.
- Y... falta de **CONCIENCIA** del ciudadano urbano sobre el valor del **Agricultor**.





REIVINDIQUEMOS EL ROL QUE CUMPLE EL AGRICULTOR COMO
PROVEEDOR DE ALIMENTOS

SÚMATE AHORA



OBJETIVO:

Campaña

El Agricultor Primero

**Visibilizar, realzar y posicionar al
AGRICULTOR como PROVEEDOR DE
ALIMENTOS en los públicos urbanos**



Reducir la distancia
entre la ciudad y la
agricultura



Servir de puente para que
exista mayor comprensión y
conocimiento del trabajo
agrícola y de los agricultores



Posicionar el rol del
agricultor como
proveedor de
alimentos en la ciudad



Lograr una conexión
beneficiosa para el
agricultor y la
sociedad





¿Quién es El Agricultor?





¿Quién es El Agricultor?



— DE LAS —
7 BILLONES
DE PERSONAS
QUE HABITAN
EN EL MUNDO
1,4 SE DEDICAN A LA
BILLONES AGRICULTURA

#ElAgricultorPrimero





EL MAQUINISTA, OTRA PERSONA QUE TRABAJA
PARA QUE LA COMIDA LLEGUE A TU MESA





EL AGRICULTOR PRIMERO

Los agricultores desconocen que tan valorados son en las ciudades. Sondeo revela una favorabilidad del 86%.

FICHA TÉCNICA

Sondeo realizado entre septiembre de 2014 y enero de 2015.

Total encuestados: 1255 personas

Habitantes ciudades: 890

Agricultores: 365

Países: Argentina, Bolivia, Perú, Chile, Colombia, Guatemala, México.

IMAGEN POSITIVA DE LOS AGRICULTORES

75%

de los ciudadanos manifestó que estaría dispuesto a apoyar los intereses de los agricultores ante los gobiernos y la sociedad.

35%

mientras que los agricultores creen que tan sólo le haría el bien de los ciudadanos encuestados hablar bien de los agricultores en su país.

FAVORABILIDAD DE LOS AGRICULTORES

Mientras que los agricultores piensan que se les ve en la imagen favorable entre los ciudadanos es DE APENAS UN

61%

El **88%** de los ciudadanos encuestados están de acuerdo en que la agricultura necesita de la tecnología.

86%

de los habitantes de las ciudades, la imagen de los agricultores es positiva.

86%

de los ciudadanos encuestados hablaría bien de los agricultores en su país.

El **93%** de los agricultores encuestados considera que la tecnología ha sido buena para ellos como productores.

LA TECNOLOGÍA EN LA AGRICULTURA

El **84%** de los agricultores encuestados piensa que ha sido buena para mejorar la calidad de los alimentos.



El **62%** de los agricultores encuestados considera que ha permitido que los alimentos tengan un mejor precio.

El **75%** de los agricultores encuestados considera que la tecnología ha sido buena para el medio ambiente.



IMPORTANCIA DE LOS ALIMENTOS PARA LA SOCIEDAD

Mientras que para el **97%** de quienes habitan las ciudades los alimentos son un tema de alta preocupación, sólo el

41%

de los agricultores, menos de la mitad de los encuestados, piensa que los alimentos son un tema importante para la sociedad.

IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA PARA EN LAS CIUDADES

Para el **93%** de los encuestados en las ciudades, la agricultura es una actividad muy importante. Sin embargo,

35%

para el **35%** de los agricultores, su actividad no es reconocida por la ciudadanía urbana. Es poco o nada importante.

1

Solo de cada

5

agricultores encuestados, cree que la agricultura es muy importante para sus gobiernos.

El **Agricultor** y el **Científico** son las dos ocupaciones más valoradas, admiradas e indispensables para el futuro de la humanidad, así lo perciben ciudadanos de 7 ciudades de América Latina.

Los ciudadanos perciben que el **agricultor** aunque hace el mayor esfuerzo comparado con 6 ocupaciones, es quien recibe un pago más injusto.

¿CUAL...?

...considera el más importante?	CIENTÍFICO 44%	AGRICULTOR 32%	POLÍTICO 9%	OSERO 9%	RELIGOSO 4%	ARTISTA 2%
...le despierta más admiración?	CIENTÍFICO 48%	AGRICULTOR 20%	POLÍTICO 2%	OSERO 9%	RELIGOSO 8%	ARTISTA 13%
...regula más esfuerzo?	CIENTÍFICO 20%	AGRICULTOR 43%	POLÍTICO 3%	OSERO 27%	RELIGOSO 4%	ARTISTA 3%
...es el que hace el pago más justo?	CIENTÍFICO 39%	AGRICULTOR 5%	POLÍTICO 27%	OSERO 7%	RELIGOSO 11%	ARTISTA 11%
...es imprescindible para el futuro de nuestra especie?	CIENTÍFICO 44%	AGRICULTOR 40%	POLÍTICO 4%	OSERO 6%	RELIGOSO 6%	ARTISTA 1%

LOS AGRICULTORES DEBEN SER MÁS ACTIVOS AL COMUNICAR SU ROL COMO PROVEEDORES DE ALIMENTOS ANTE LA SOCIEDAD.

82% **81%**

Para el **82%** de los encuestados en las ciudades, los agricultores no comunican lo suficiente a la opinión pública.

El **81%** de los ciudadanos percibe que no es usual encontrar a los agricultores en los medios de comunicación.

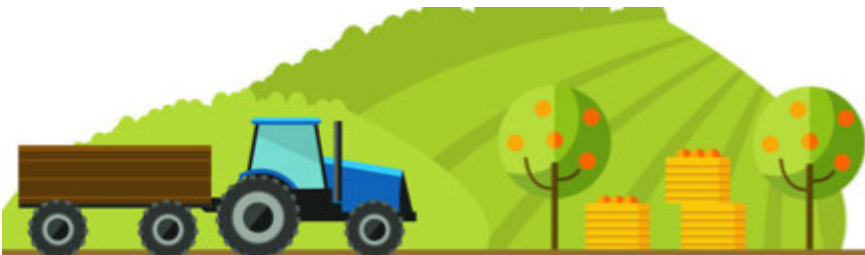


*Ελ Χομπρομισο #1 ΣΙ
ερεσ αγριχυλτορ,
χομυνιχαρ προαχτιπαμεντε
χονταρλε α λα χινδαδ θυ
χονοχιμιεντοσ ρεθυιερεσ, θυ
τεχνολογ'α υτιλιζασ, χ'μο
μεφορας λα προδυχτιπιδαδ.*

Productividad

Conocimiento

Tecnología





Χομπρομίσο #2

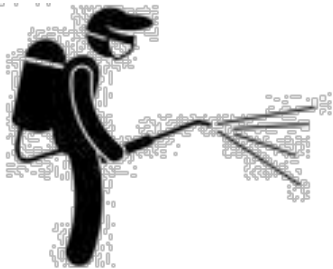
*Εντ/ρατε δελ παπελ θυε φυεγαν λα χιενχια ψ
λα τεχνολογία εν λα προδυχχι εν αγρ/χολα.*



Producir más en
menos espacio



Aplicar
conocimientos de
MIP **Manejo Integrado de Plagas**



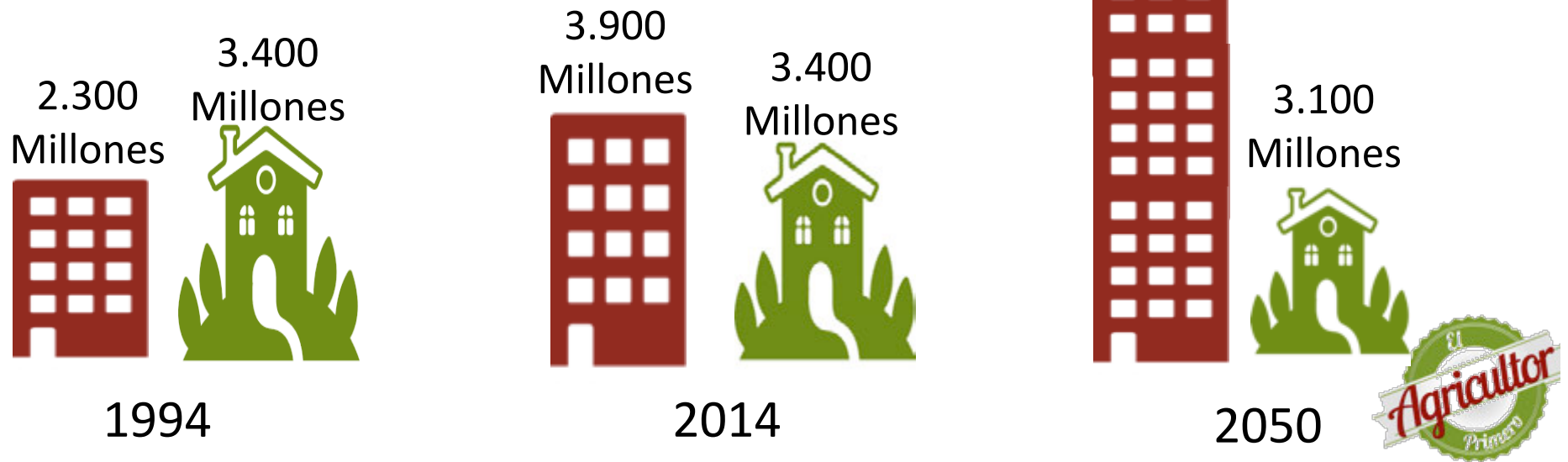
Cumplir con BPAs
Buenas Prácticas Agrícolas





Χομπρομισο #3

Αβογα παρα θυε λοσ
φ/πενεσ σε φορμεν ψ
εδυθυεν εν τεμασ
αγρ{χολασ, εν συσ μανοσ
εστ/ ελ φυτυρο δε λα
ηνυμανιδαδ.





Χομπρομισο #4:

*Επιτεμοσ ελ δεσπερδιχιο δε αλιμεντοσ ψ
χοντριβυψε α λα ρεδυχχι /ν δελ ηαμβρε ψ λα*

1.400 ^{mill}
^{ha}

=

28%

Superficie
agrícola del
mundo

Se
desperdicia

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

1/3 de la
producción
mundial de
comida se
pierde

Cantidad
que permitiría
alimentar a
2000 ^{mill.}
de personas





*¿Cuál de estas actividades
es imprescindible para el
futuro de nuestra especie ?*



40%
Agricultor



44%
Científico

6%
Religioso



4%
Político



1%
Artista



6%
Obrero



*Ελ Αγριχυλτορ ψ ελ
Χιεντ'φιχο σον λασ οχυπαχιονεσ
μ'σ παλοραδασ, αδμιραδασ ε
ινδισπενσαβλεσ παρα ελ φυτυρο δε
λα νουμανιδαδ*



86%



Tiene una
imagen
FAVORABLE
de los
agricultores



7 Países

1.200 Personas





¿QUÉ
HARÍAS
SIN
ELLOS?

Súmate

 /ElAgricultorPrimero



@ElAgricultor1ro



elagricultor1ro

Elagricultorprimero.org