



El rol de las agro-tecnologías en la seguridad alimentaria

José Perdomo
Presidente CropLife Latin America



El rol de las agro-tecnologías en la seguridad alimentaria 2030



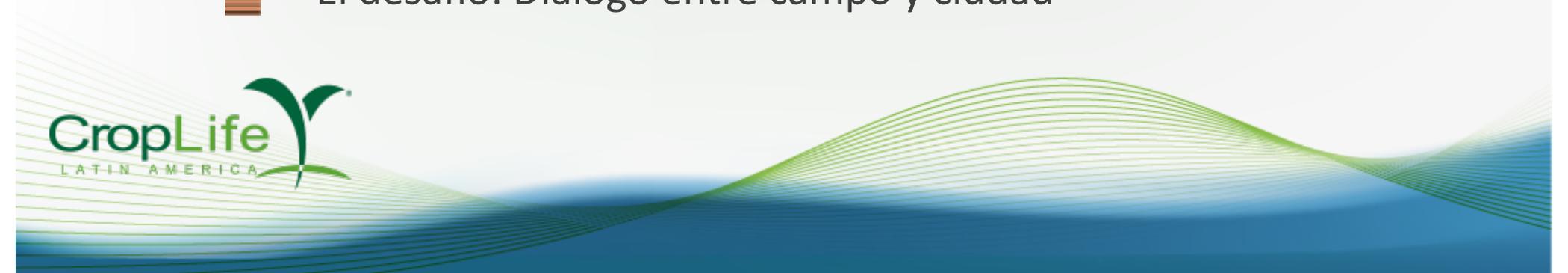
La ciencia y la tecnología en la agricultura y avances en PROTECCIÓN DE CULTIVOS



Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS y AGRICULTURA



El desafío: Diálogo entre campo y ciudad





El rol de las agro-tecnologías en la seguridad alimentaria 2030



La ciencia y la tecnología en la agricultura y avances en PROTECCIÓN DE CULTIVOS

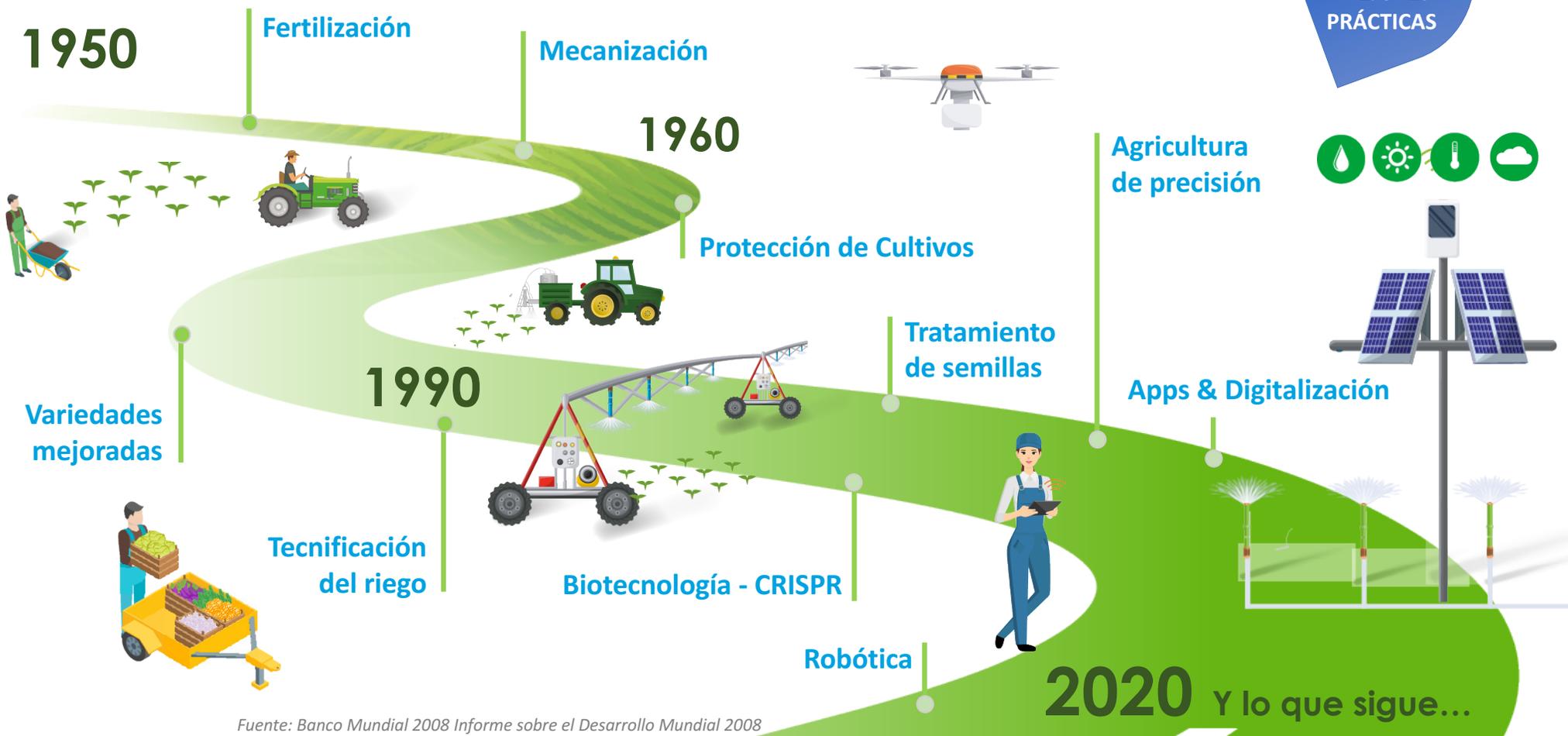


Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS y AGRICULTURA



El desafío: Diálogo entre campo y ciudad

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



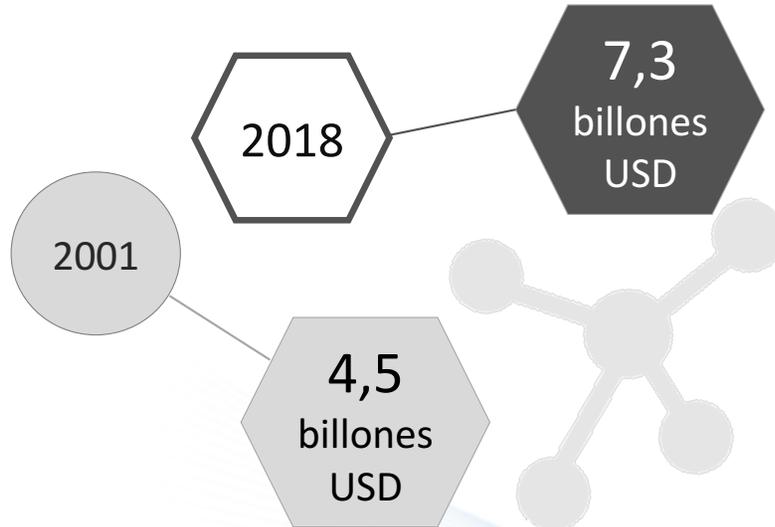
Fuente: Banco Mundial 2008 Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008

A woman in a white lab coat is examining two small glass vials in a laboratory. The room is filled with rows of similar vials on shelves, suggesting a large-scale experiment or production. The text "Avances en la PROTECCIÓN DE CULTIVOS" is overlaid on the right side of the image.

**Avances en la
PROTECCIÓN DE
CULTIVOS**

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

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



Fuente: European Union Investment Scoreboard 2012,

US\$
7.300
mill



NANOTECNOLOGIA...



<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rxm/article/view/17887/17062>

en el DISEÑO Y FABRICACIÓN de los plaguicidas:

- NANOFORMULACIONES que permiten reducir la dosis del Ingrediente Activo (IA)
- Nanopartículas que se disuelven fácilmente en el agua.
- Encapsulación del IA para que se active en condiciones específicas: la luz solar, calor, condiciones alcalinas, etc.



Tecnologías genéticas



Potencial de CRISPR

- Canola tolerante a imidazolinonas y sulfonilurea.
- Tomates larga vida
- Resistencia a bacterias en arroz
- Resistencia a virus en cocombro
- Reducción de grasas trans
- Trigo bajo en gluten
- Tolerancia a herbicidas

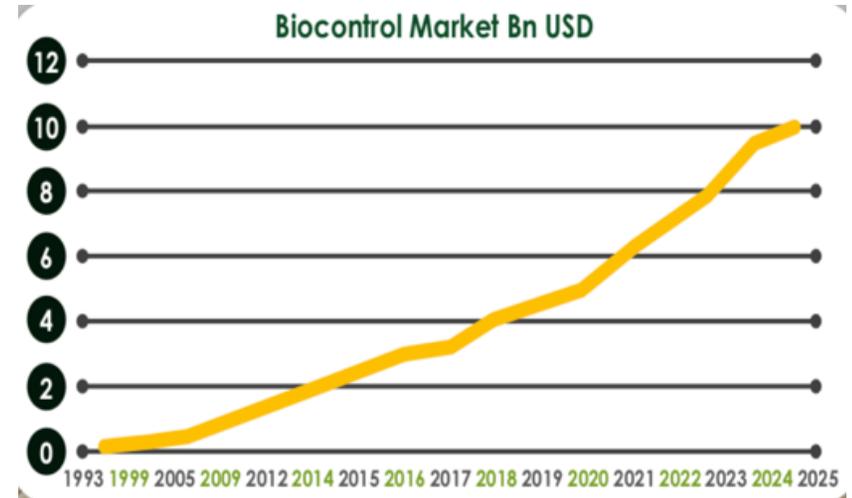




**Control
Biológico**

Control con Microorganismos

- En América Latina se utilizan en soya, caña, café, algodón, hortalizas y frutas.
- El más común: *Bacillus sp*
- Uso en agricultura convencional y orgánica.



TODA ESTA TECNOLOGIA...

se traduce en:



Mayor
productividad



Mayor eficacia



Menor
toxicidad



Menores dosis
por ha

El uso responsable de las Agro-Tecnologías es una Responsabilidad Compartida



Educación de la industria y las asociaciones en Buenas Prácticas Agrícolas 2019



233.540
Personas
entrenadas



65.060
Toneladas
recolectadas

Cursos Virtuales
www.croplifela.org

14.000
Certificaciones
entregadas desde
2014





El rol de las agro-tecnologías en la seguridad alimentaria 2030



La ciencia y la tecnología en la agricultura y avances en PROTECCIÓN DE CULTIVOS



Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS y AGRICULTURA

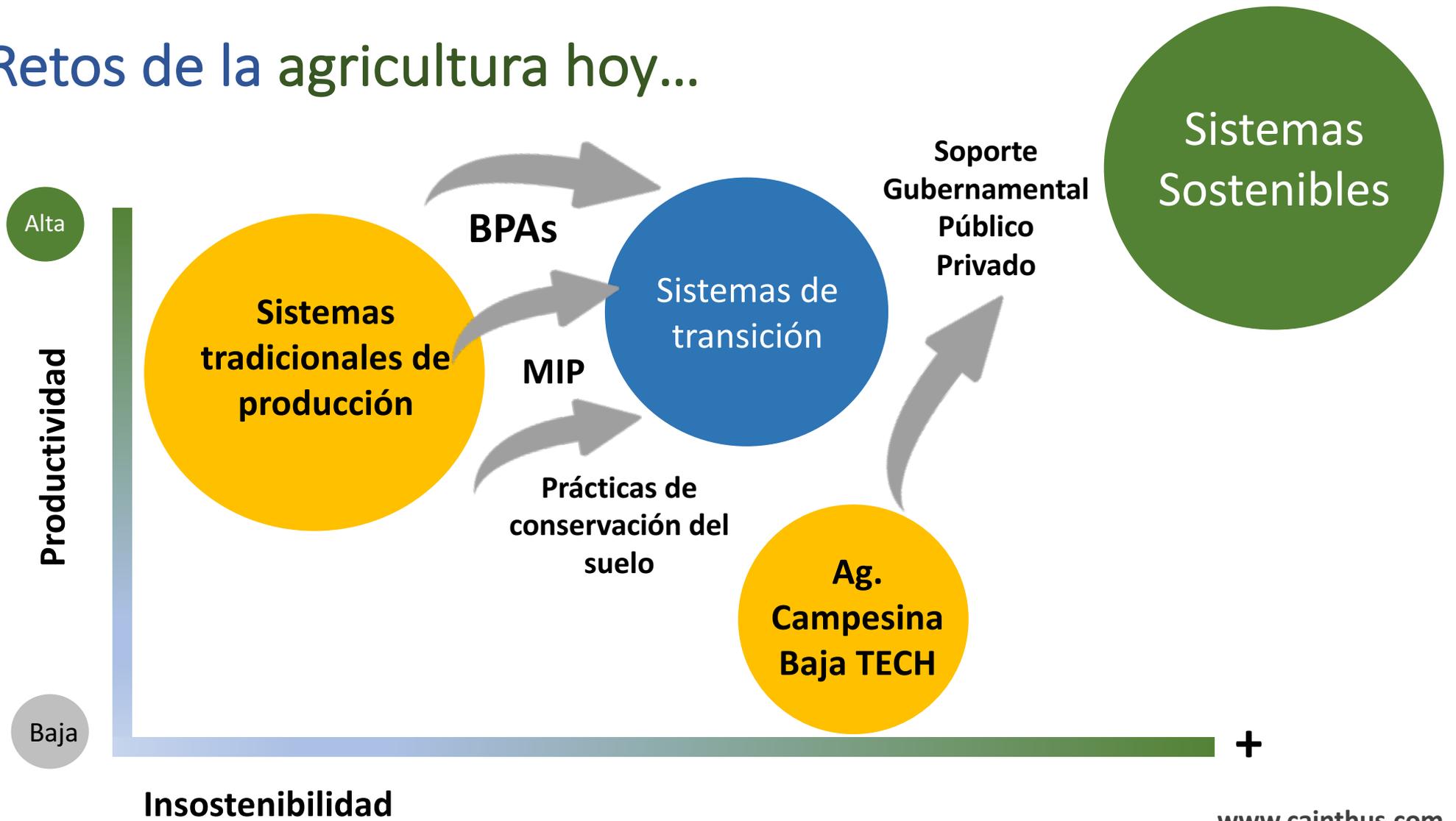


El desafío: Diálogo entre campo y ciudad

La agricultura es transversal en todos los objetivos



Retos de la agricultura hoy...



Para avanzar hacia la **sostenibilidad** es necesaria una mirada holística de la **PROTECCIÓN DE CULTIVOS**.



Semillas

Control Químico

Bio estimulantes

Tratamiento de semillas

Control Biológico

Microbiología del suelo



AGRICULTURA DE PRECISIÓN AGRICULTURA SUSTENTABLE CERTIFICADA

AG. DIGITAL



AUTOMATIZACIÓN



Robótica

TRAZABILIDAD



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



Nuevas tecnologías y viejos gustos

- Un lote de 30 botellas de Merywen gin, aromatizado con cebada de la primera cosecha manos -libres del mundo, ha sido producido por el [North Star Distillery](#)







Son múltiples los retos para avanzar con la Ciencia y la
Tecnología en la agricultura

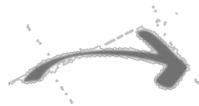




¿Cómo aumentar la productividad de los pequeños agricultores es el gran Desafío?

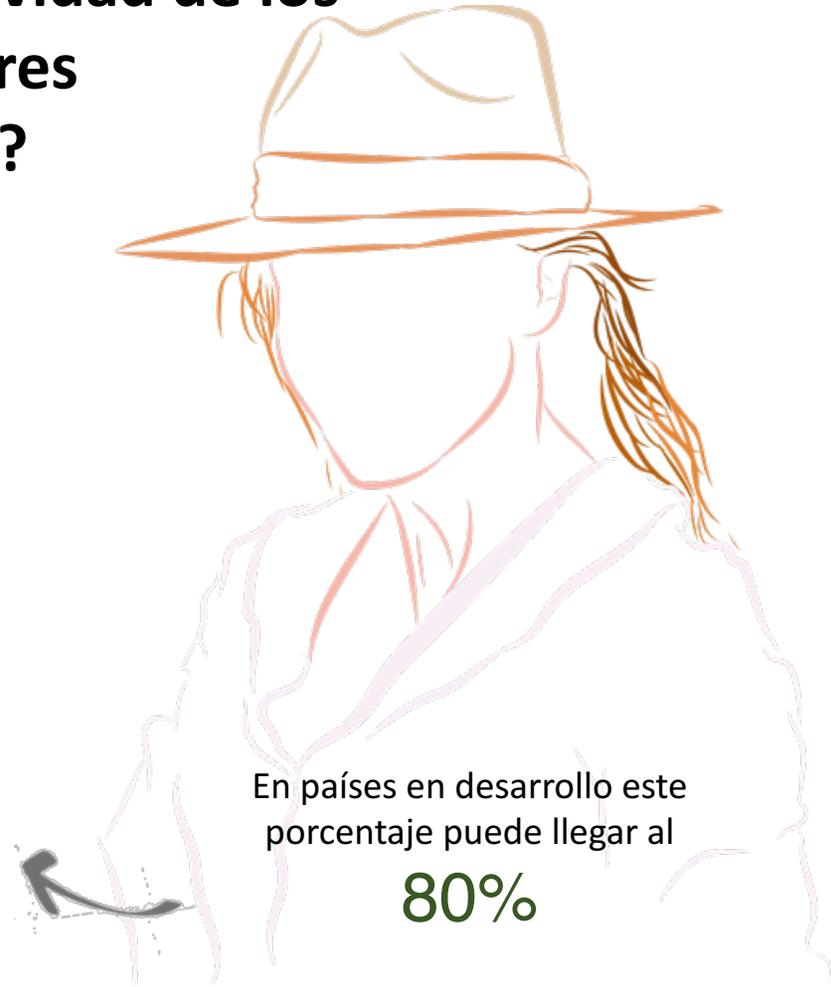


+ 500 mill
de pequeños agricultores
suministran



30%
De la población
mundial trabaja en
AGRICULTURA

50%
de los alimentos del
planeta



En países en desarrollo este
porcentaje puede llegar al

80%



América Latina ha asumido el reto y tiene potencial de aumentar su aporte a la seguridad alimentaria.



América Latina y el Caribe representan...

13%

de la producción agrícola global

16%

de las exportaciones agrícolas globales

24%

de la tierra arable en el mundo



América Latina y el Caribe representan...

30% Recursos de agua dulce del planeta

25% de los bosques del planeta

Nuestro papel como región es esencial para la seguridad alimentaria y la provisión de servicios públicos ambientales globales

De América Latina para el mundo

2.014

2.027



54%
Soja



56 – 59 %



36%
Azúcar



56 %

Se mantendrá el
aporte en...

30%
Carne



80%
Banano



59%
Café





Brasil – Ranking Mundial, 2018

| | Productos más importantes | Producción | Exportaciones | Número dos destinatarios |
|---|---------------------------|----------------|----------------|--------------------------|
|  | Caña de azúcar | 1 ^o | 1 ^o | 124 |
|  | Café | 1 ^o | 1 ^o | 109 |
|  | Jugo de naranja | 1 ^o | 1 ^o | 87 |
|  | Soja | 2 ^o | 1 ^o | 50 |
|  | Carne | 2 ^o | 1 ^o | 118 |
|  | Pollo | 2 ^o | 1 ^o | 162 |
|  | Maíz | 3 ^o | 2 ^o | 92 |

Países de América Latina # 1

Producción:

Argentina



México



Perú



Guatemala



Costa Rica



Exportación

Colombia





El rol de las agro-tecnologías en la seguridad alimentaria 2030



La ciencia y la tecnología en la agricultura y avances en PROTECCIÓN DE CULTIVOS



Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS y AGRICULTURA



El desafío: Diálogo entre campo y ciudad



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.

Y continua...

Miedo **Temor**
Fobia **Rechazo**

*...a la Ciencia,
Tecnología e
Innovación*



**El miedo a las tecnologías y a la Ciencia
nos exige cambiar la narrativa sobre las AGRO - TECNOLOGÍAS**



Activismo digital en América Latina



- Para crear un puente entre la ciudad y el campo
- Generar mayor comprensión del uso de las agro-tecnologías

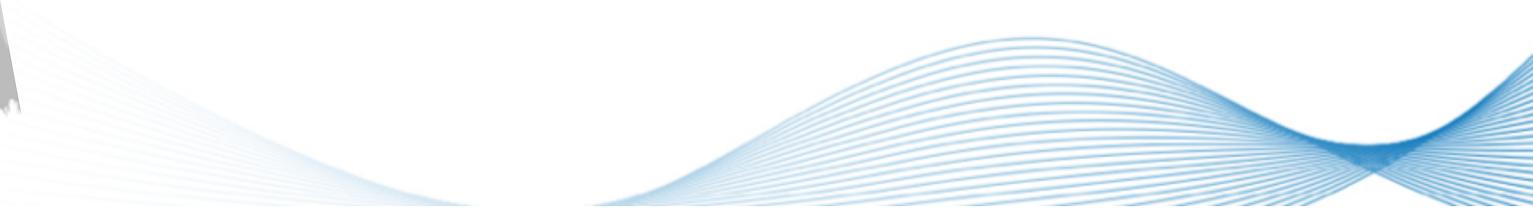


www.elagricultorprimero.org

Plaguicidas.Info



SÚMATE



agrôsaber

www.agrosaber.com.br

ENTENDA O AGROSABER

**A PIOR PRAGA É A
DESINFORMAÇÃO**



CropLife
LATIN AMERICA



CEROCARBONO

www.croplifela.org





MUCHAS GRACIAS

