



## El Secreto para el éxito en la agricultura: producir más con menos

Antonio Carlos Guimarães  
CEO Syngenta LATAM

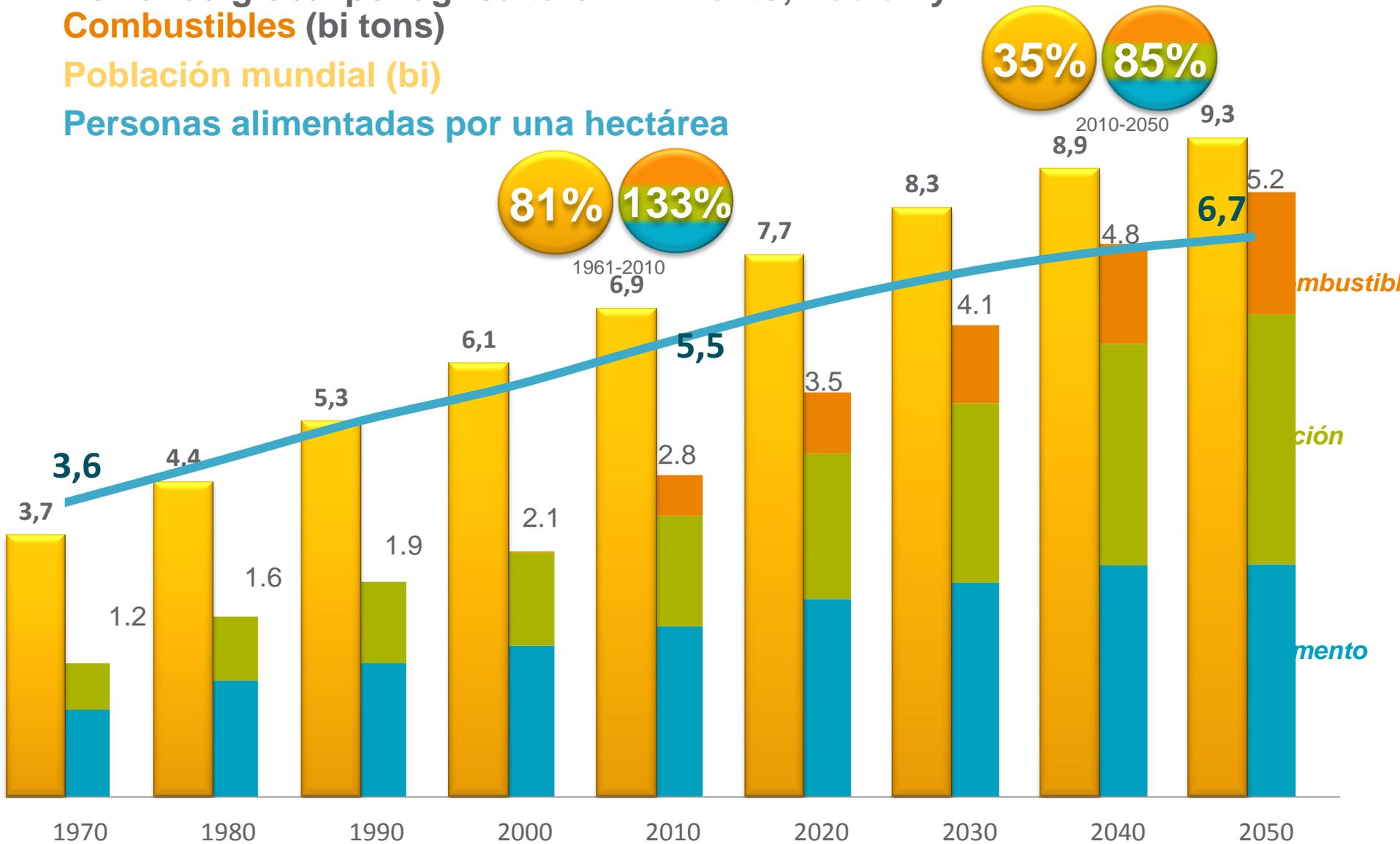


# Para atender la demanda agrícola, se requiere optimizar las tierras

Demanda global por agricultura – **Alimento**, **Ración** y **Combustibles** (bi tons)

**Población mundial** (bi)

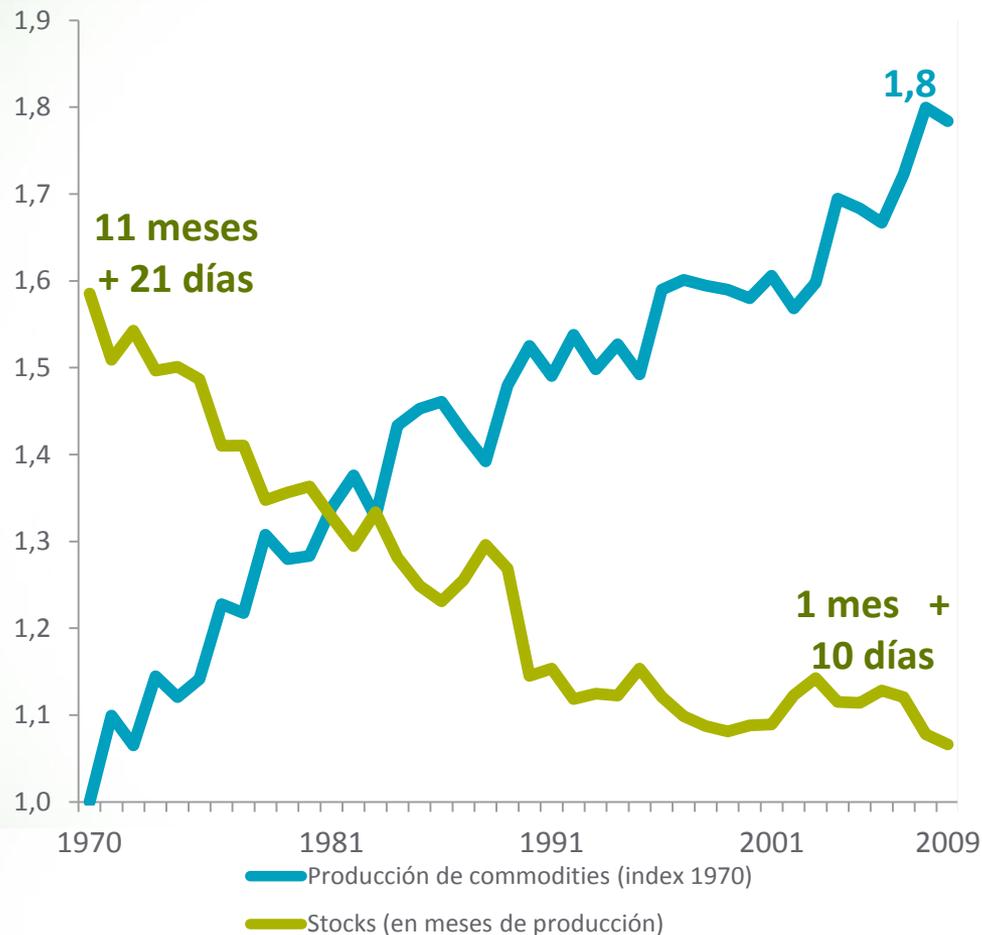
**Personas alimentadas por una hectárea**



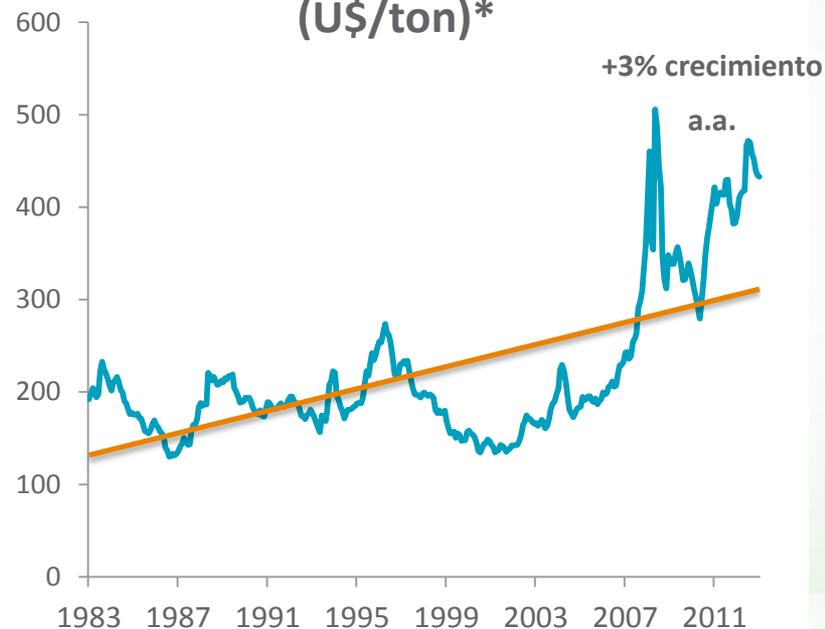
# La producción no sigue el paso del crecimiento de la demanda mundial, con eso los precios han crecido



## Reservas mundiales\* vs. Producción\*



## Precios de commodities (U\$/ton)\*

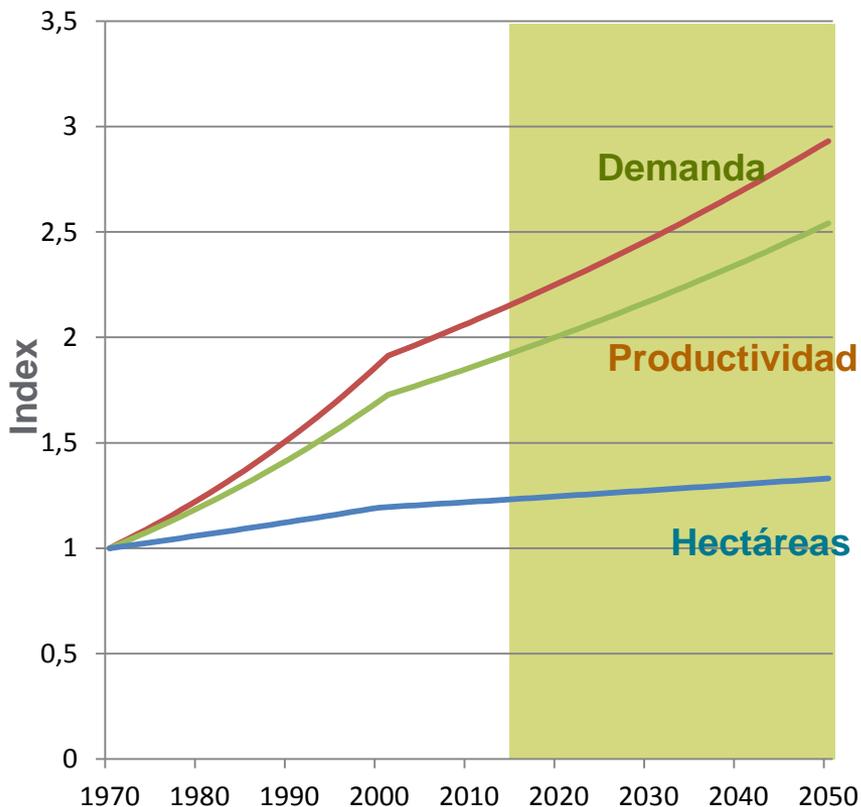


\*Promedio en Soya, Maíz, Trigo y Arroz

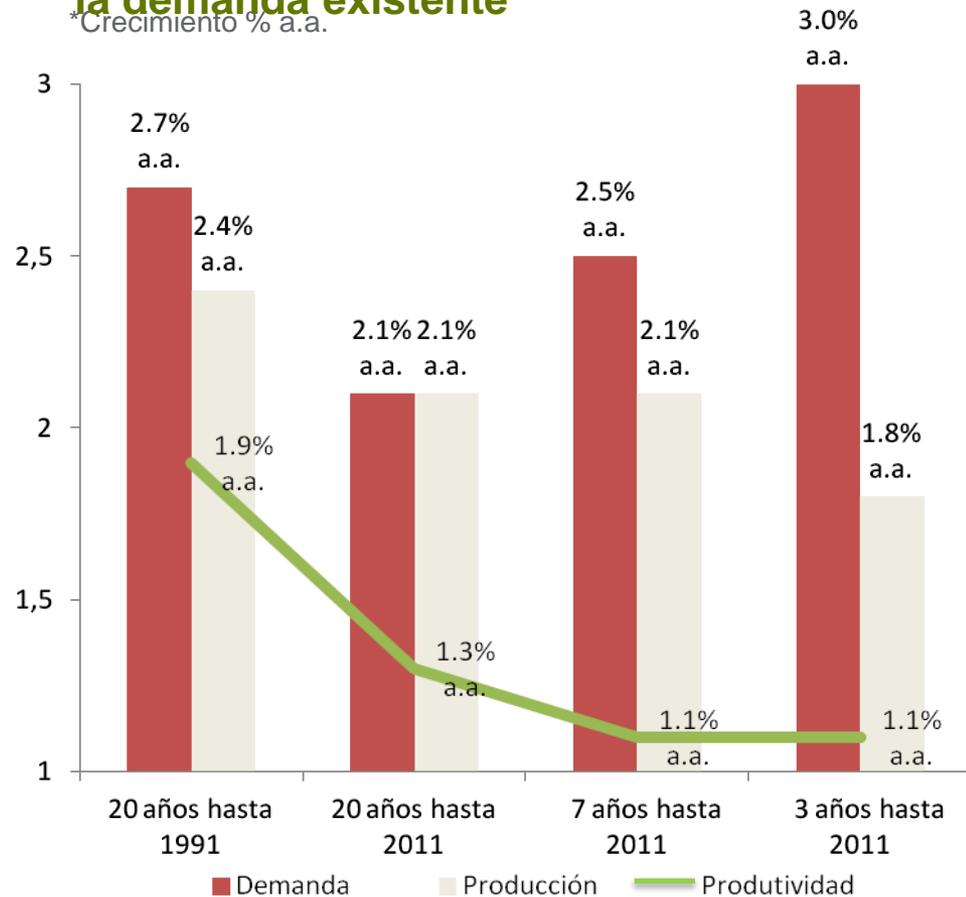
Fuentes: FAOSTAT, USDA

# Tenemos que aumentar la producción por medio de optimización de tierras y productividad

Evolución de la demanda mundial por agricultura y los drivers de crecimiento

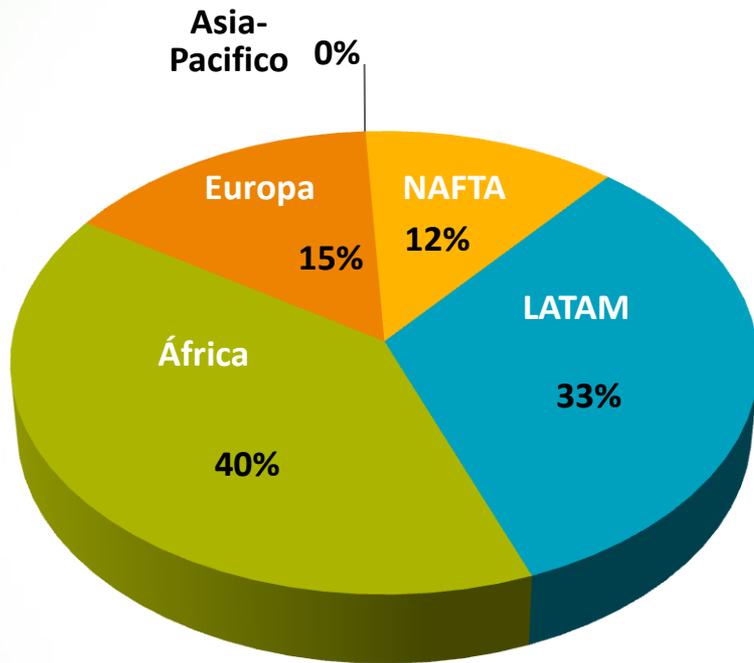


Al paso de hoy, el incremento de productividad no es suficiente para atender la demanda existente

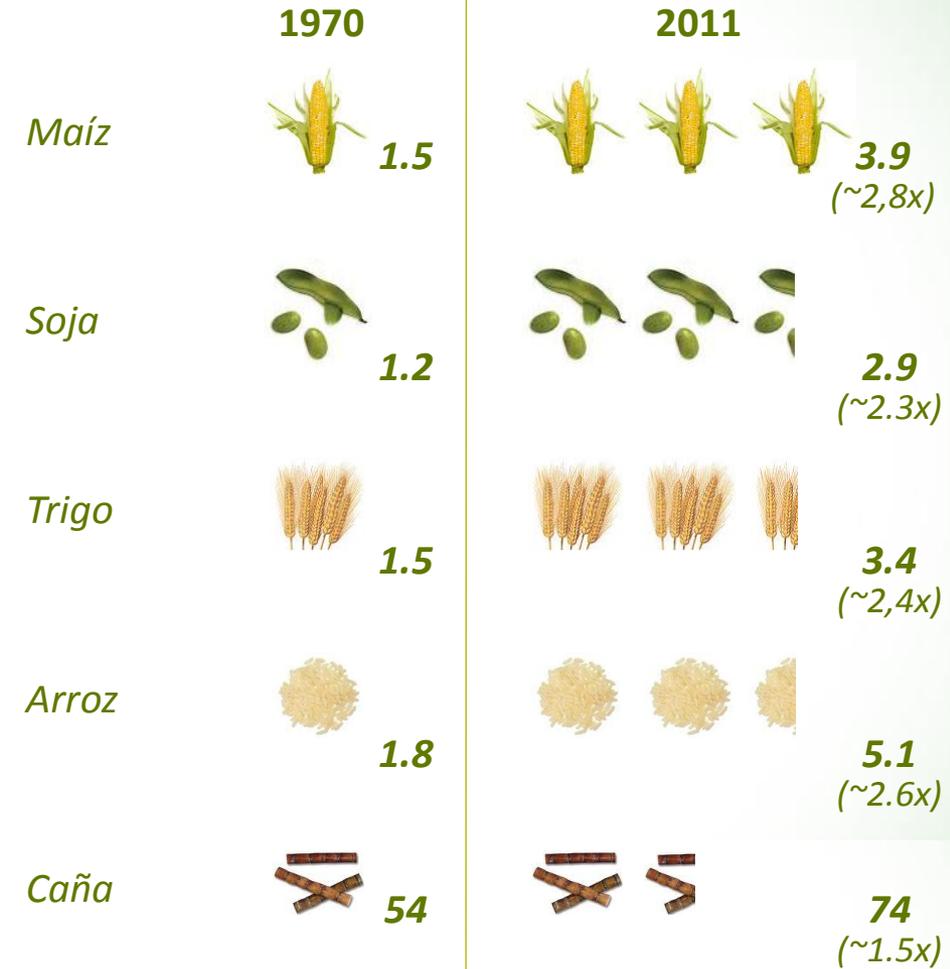


# América Latina tiene una gran oportunidad para producir más: tierras disponibles y constante crecimiento de productividad

Tierras disponibles para expansión de la agricultura

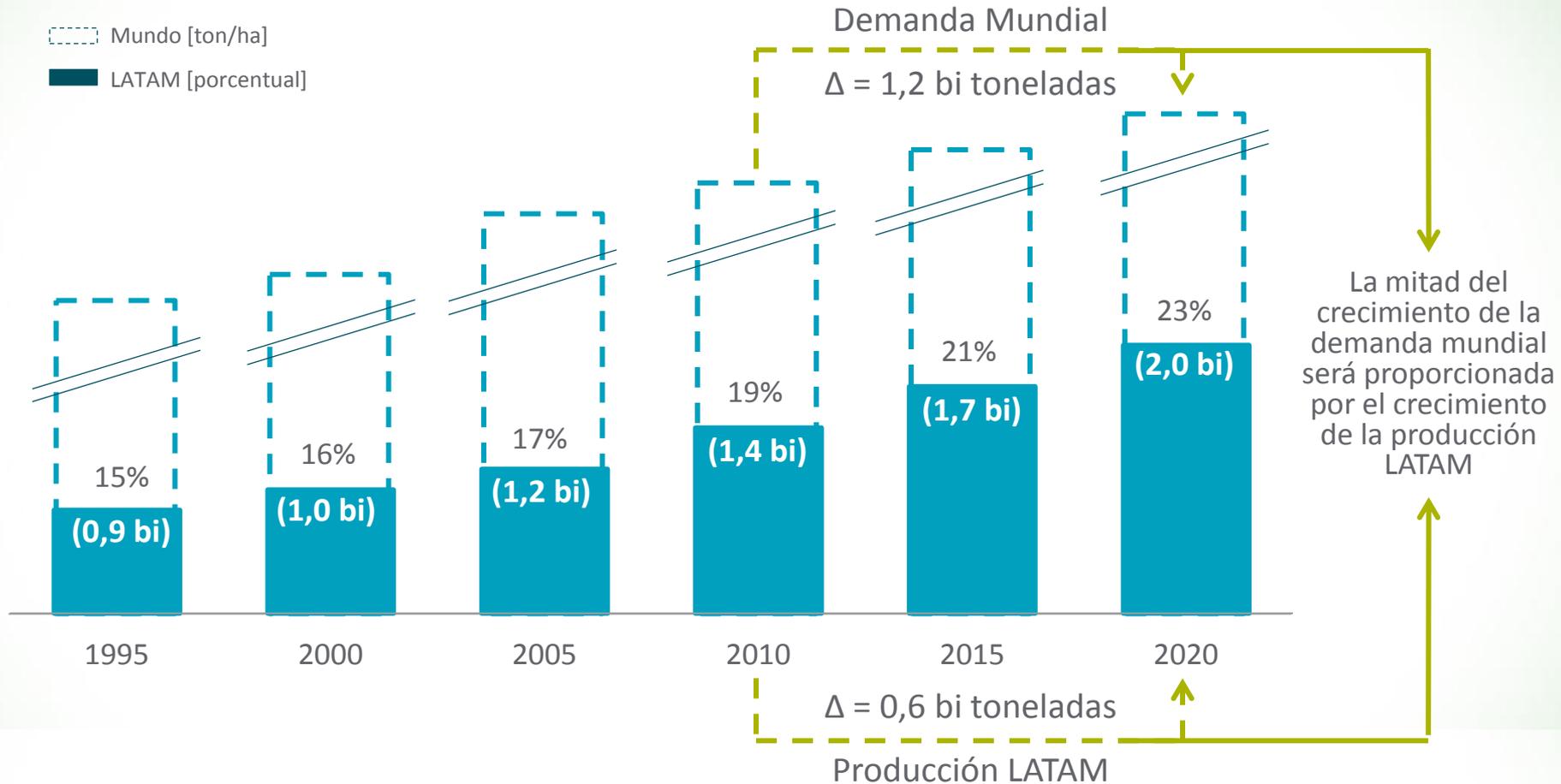


Productividad de los principales cultivos en LATAM [ton/ ha]



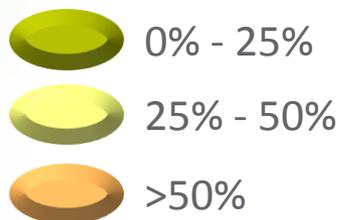
# Crecimiento en la producción LATAM del 2010 hasta 2020 representará casi el 50% del aumento de la demanda global

La producción latinoamericana como porcentaje de la agricultura mundial

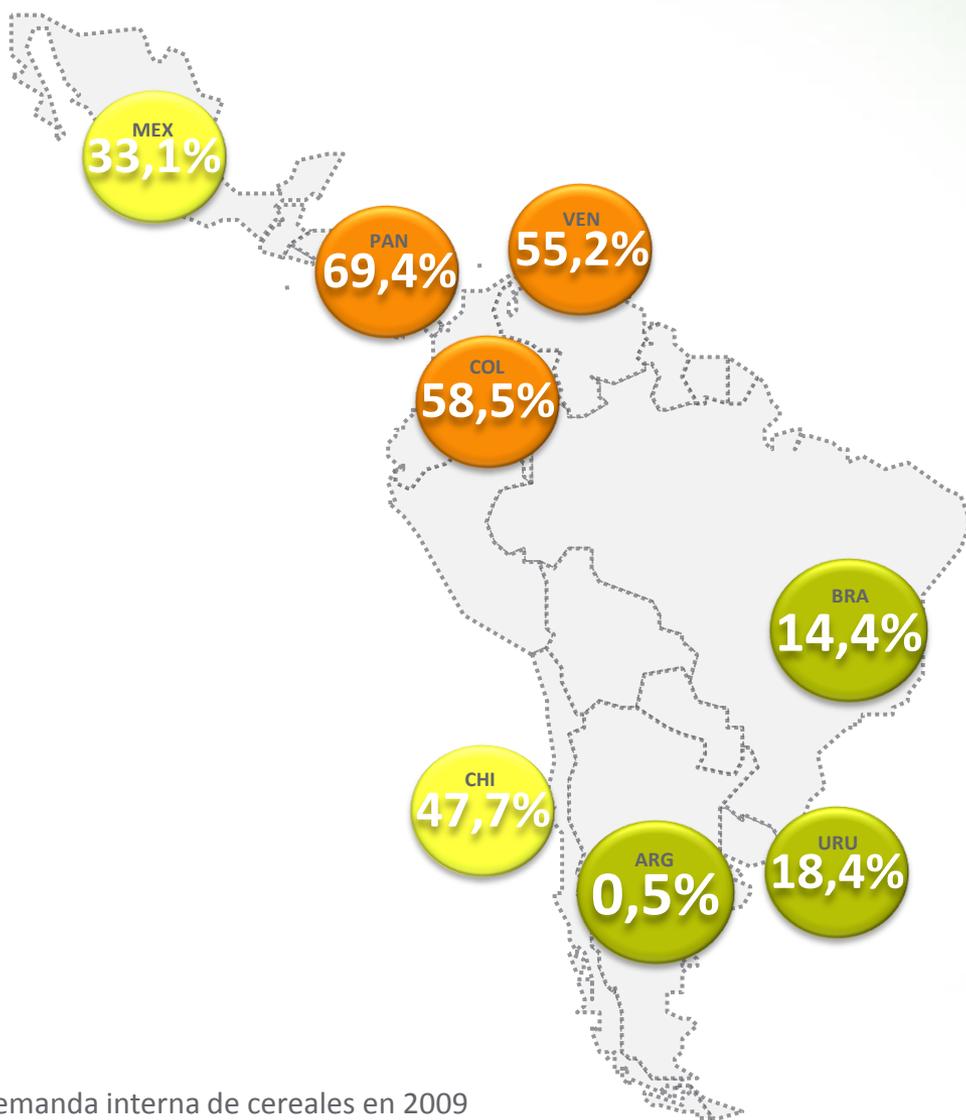


# Latinoamérica tiene diferentes necesidades de importación de alimentos

Import Dependency Ratio (IDR\*)



País	IDR
Costa Rica	91,4%
Honduras	56,0%
El Salvador	49,9%
Peru	46,7%
Guatemala	46,4%
Ecuador	36,0%
Nicaragua	35,2%
Guyana	35,0%
Paraguay	31,2%
Suriname	30,6%
Belize	27,6%
Bolivia	25,7%

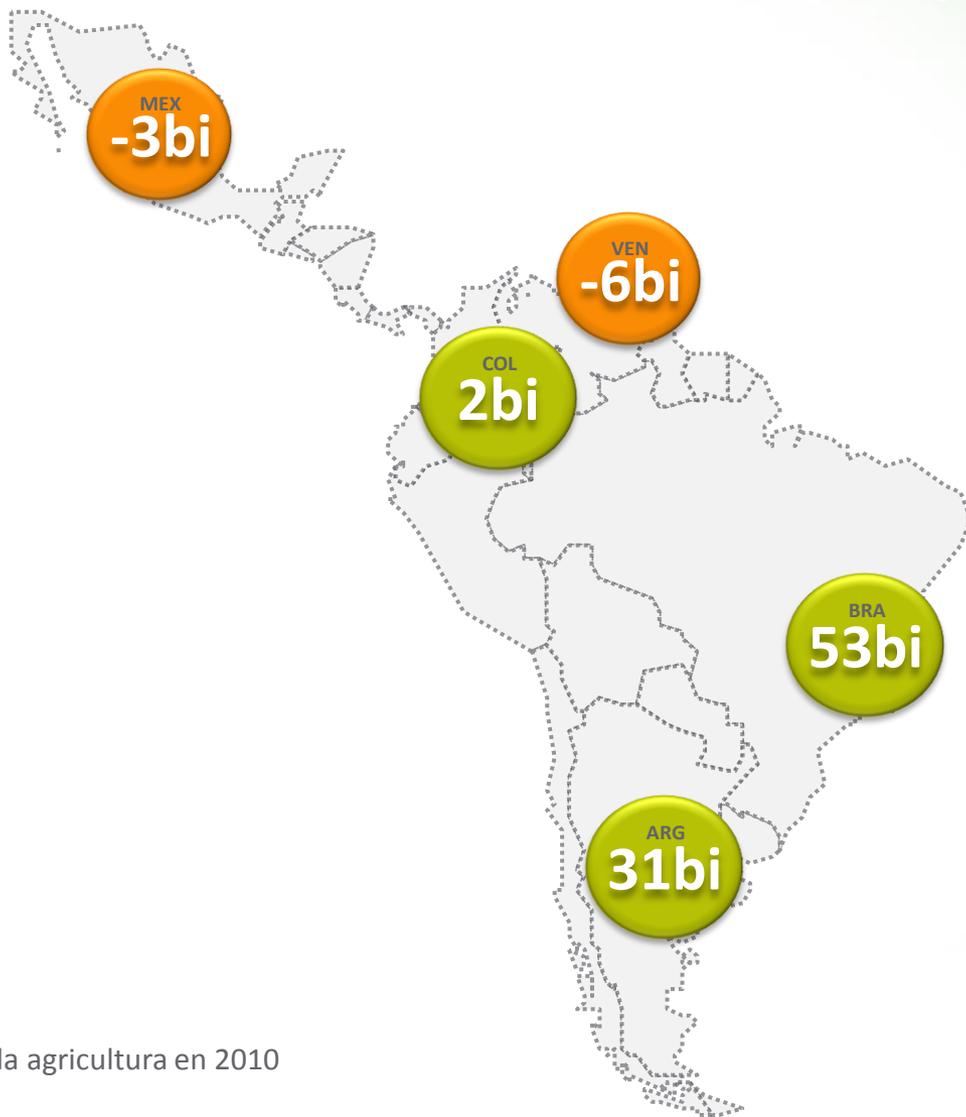


\*IDR: Porcentaje de importación para atender la demanda interna de cereales en 2009

# Pero algunos países producen más alimentos de los que son necesarios para el consumo interno, suficiente para exportar



País	Saldo comercial (\$ bi)
Chile	+4,7
Paraguay	+2,6
Ecuador	+2,5
Uruguay	+2,4
Costa Rica	+2,1
Guatemala	+2,0
Nicaragua	+0,7
Bolivia	+0,6
Honduras	+0,4
Peru	+0,07
Belize	+0,02
Guyana	-0,03
Suriname	-0,2
El Salvador	-0,5
Panamá	-0,7



\*Diferencia entre la exportación e importación para la agricultura en 2010

# La alternativa recomendada para el Mundo es producir más alimento con menos:

Recursos naturales



Agua



Uso de tierras

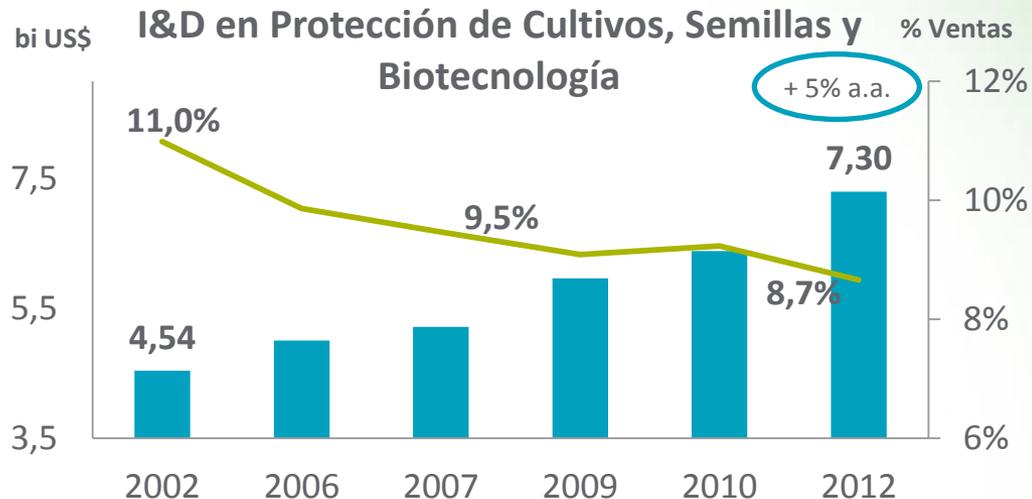
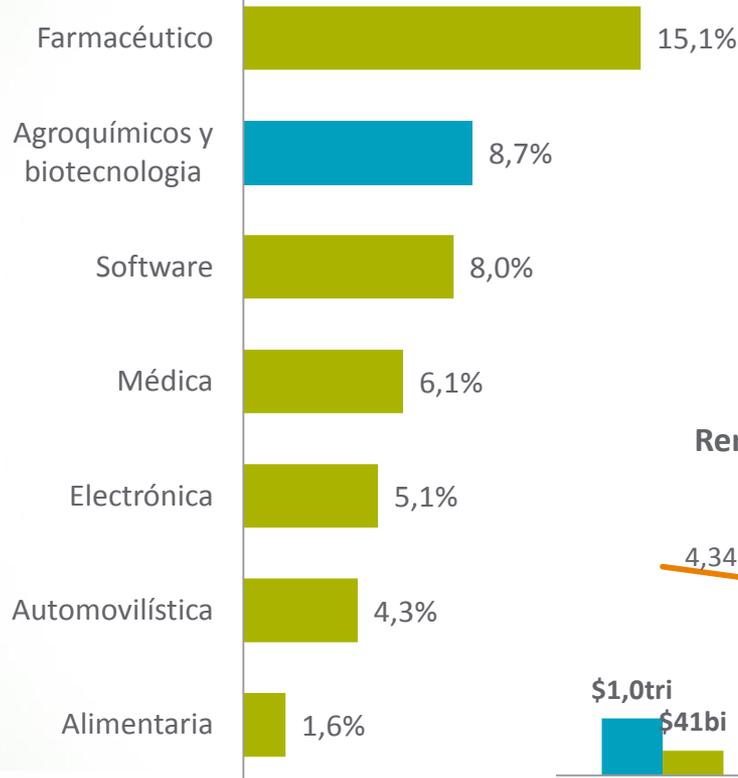


...pero eso requiere desarrollo de nuevas tecnologías por medio de inversiones en I&D

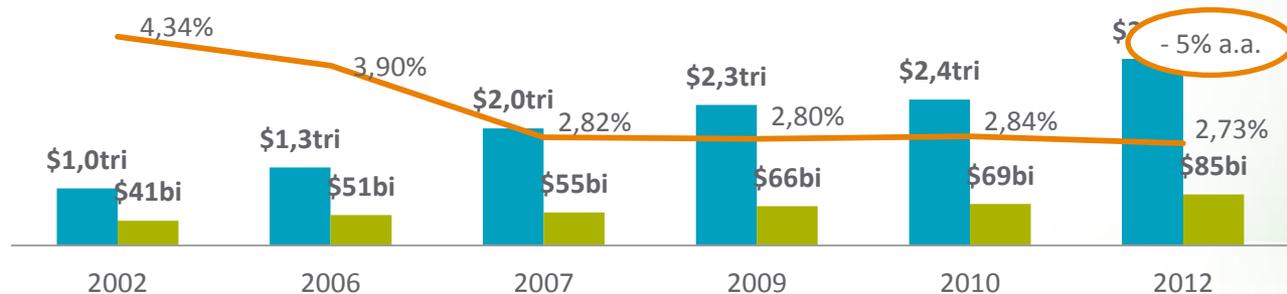
Nuestra industria ha aumentado consistentemente éstas inversiones para producir más con menos

# La industria de protección de cultivos y semillas invirtió 8,7% en 2012 (>US\$7,3bi) para mejorar la productividad y la seguridad de los productos

## Gastos de la industria en I&D [% ventas]



### Renta de los Productores\* x costo de R&D en Protección de Cultivos, Semillas y Biotecnología\*\*



\* Para Maíz, Trigo, Arroz y Soya

\*\* Mercado total anual en Protección de Cultivos

■ Producción Global ■ Ventas de la Industria — Ventas Industria / Producción (%)

Renta de los Productores: Producción global de cultivos x precio promedio anual

Fuente: European Union Investment Scoreboard 2012, USDA, Phillips McDougall, FAO, IndexMundi



# La industria de protección de cultivos y semillas está aumentando sus inversiones en I&D en 5% a.a., pero mayores precios de commodities están transfiriendo valor a los productores

- Inversiones en I&D, como % de ventas, están disminuyendo a cada año, de 11% en 2002 para 8,7% en 2012
- La participación de la industria en los costos de los productores ha reducido constantemente, en los últimos diez años en 5% a.a.
- Los productores han aumentado sus ingresos neto, en los últimos diez años, reduciendo el costo de agroquímicos y semillas de 4,3% en 2002 para 2,7% en 2012

\* Para Maíz, Trigo, Arroz y Soya



# El ambiente para aumentar la productividad, por medio de inversiones en I&D, será más desafiante en los próximos años

## 1- Regulaciones gubernamentales serán más amplias



Máximo nivel residual (MRL)

Menor toxicidad de los productos



Estrictos requerimientos de protección al ambiente y salud

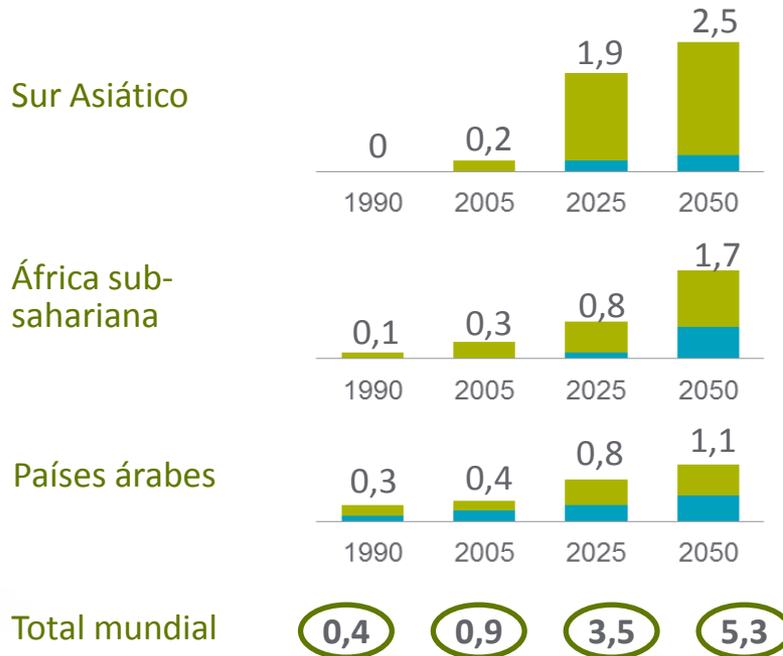


# El ambiente para aumentar la productividad, por medio de inversiones en I&D, será más desafiante en los próximos años

## 2- Problemas de escasez de agua se agravarán

Población afectada por escasez de agua<sup>1</sup> [billones]

 Presión sobre recursos hídricos (<1.700 m<sup>3</sup>/persona/año)
  Escasez de agua (<1.000 m<sup>3</sup>/persona/año)



Agua utilizada para agricultura<sup>2</sup> [%]



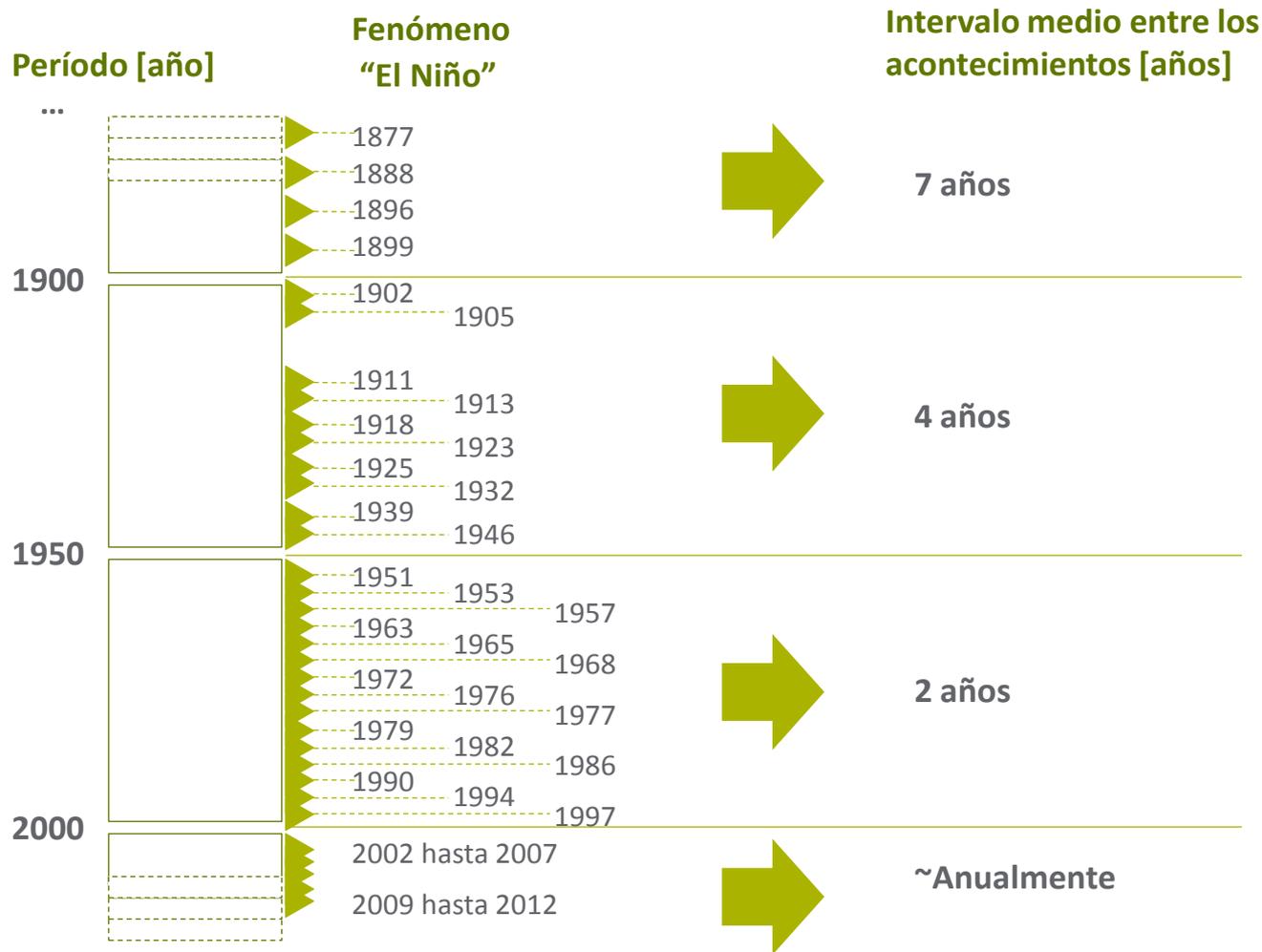
**En 2030, el mundo tendrá un déficit de 40% en extracción de agua**

Fuentes: (1) y (2) Reporte de desarrollo humano 2006 (UNDP - United Nations Development Programme)



# El ambiente para aumentar la productividad, por medio de inversiones en I&D, será más desafiante en los próximos años

## 3- Cambios climáticos se vienen acentuando...



Fuente: NOAA - National Oceanic and Atmospheric Administration, United States Department of Commerce



Conclusión: **tenemos que producir más y más rápido**



1,6  
%  
a.a.

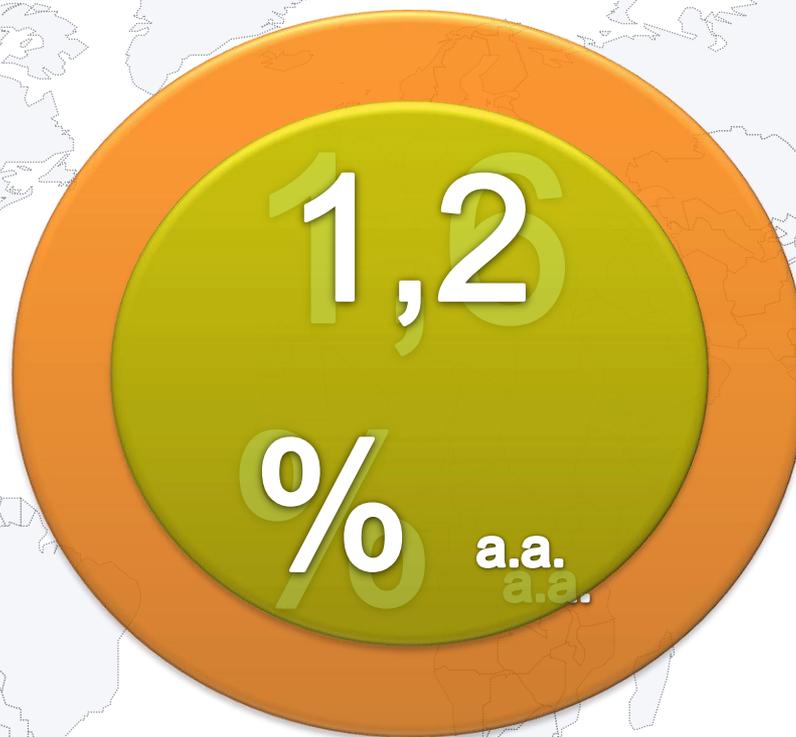
Hasta el 2050, la demanda global por agricultura  
crecerá a una tasa anual de **1,6% a.a.**;

Fuente: USDA y FAO

\*Incrementos agregados en productividad y área cultivada



Conclusión: **tenemos que producir más y más rápido**



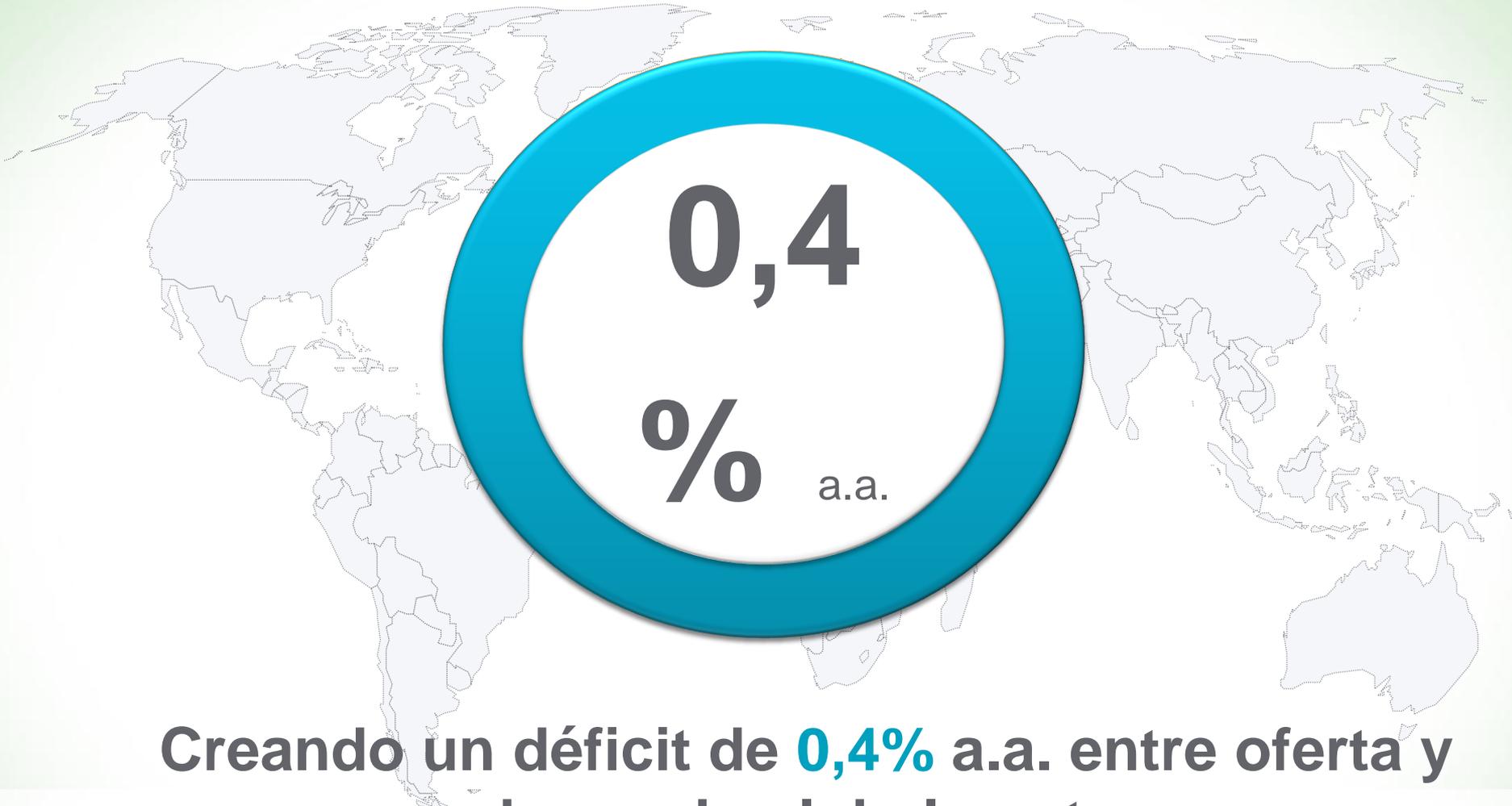
Y la producción global crecerá a una tasa  
anual de **1,2% a.a.**;

Fuente: USDA y FAO

\*Incrementos agregados en productividad y área cultivada



Conclusión: **tenemos que producir más y más rápido**



**0,4**  
**%** a.a.

**Creando un déficit de 0,4% a.a. entre oferta y demanda globalmente.**

Fuente: USDA y FAO

*\*Incrementos agregados en productividad y área cultivada*

# Conclusión: tenemos que producir más y más rápido





## El Secreto para el éxito en la agricultura: producir más con menos

Antonio Carlos Guimarães  
CEO Syngenta LATAM

