



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

Antonio Carlos Guimarães
CEO Syngenta LATAM

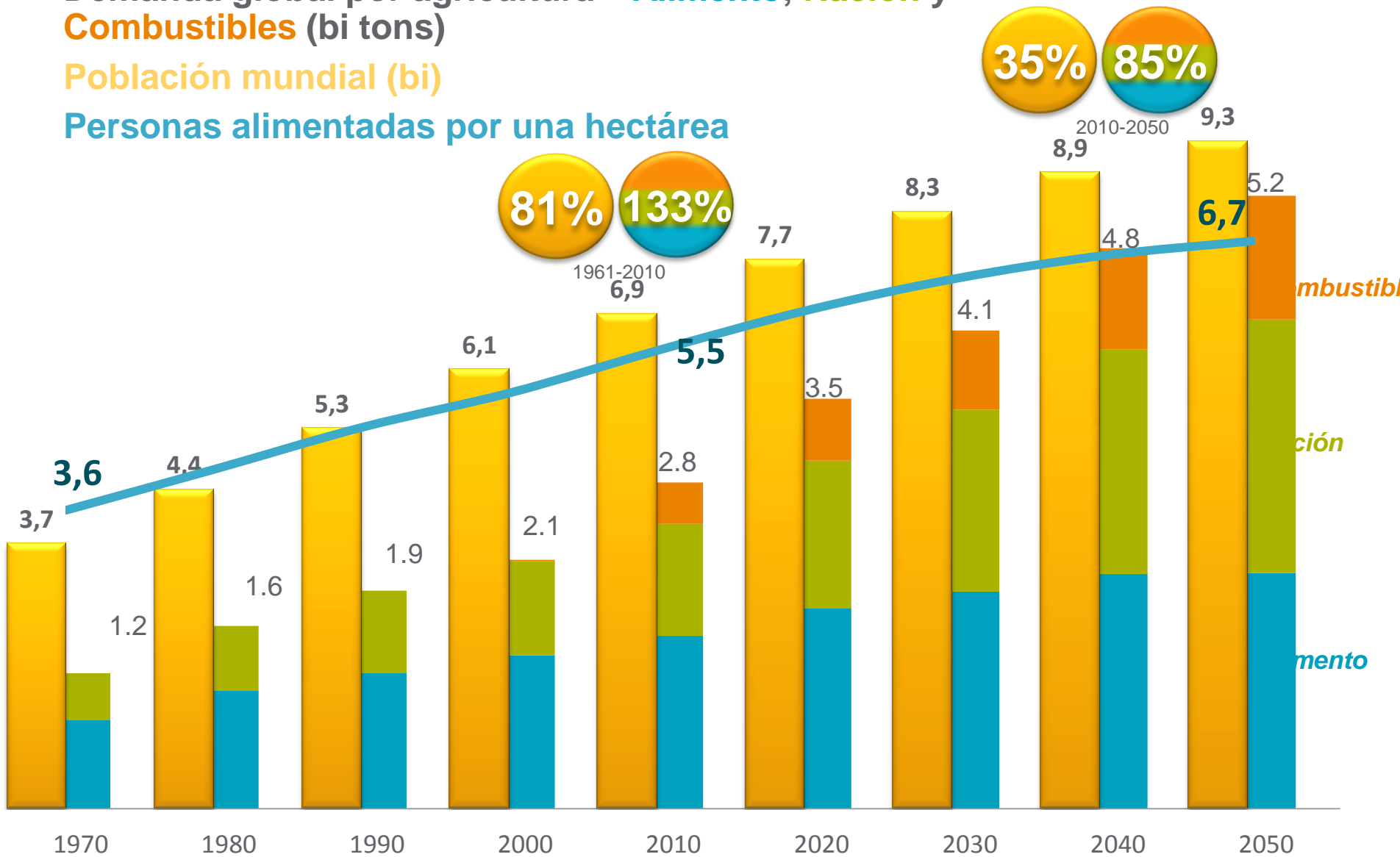


Para atender la demanda agrícola, se requiere optimizar las tierras

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

Población mundial (bi)

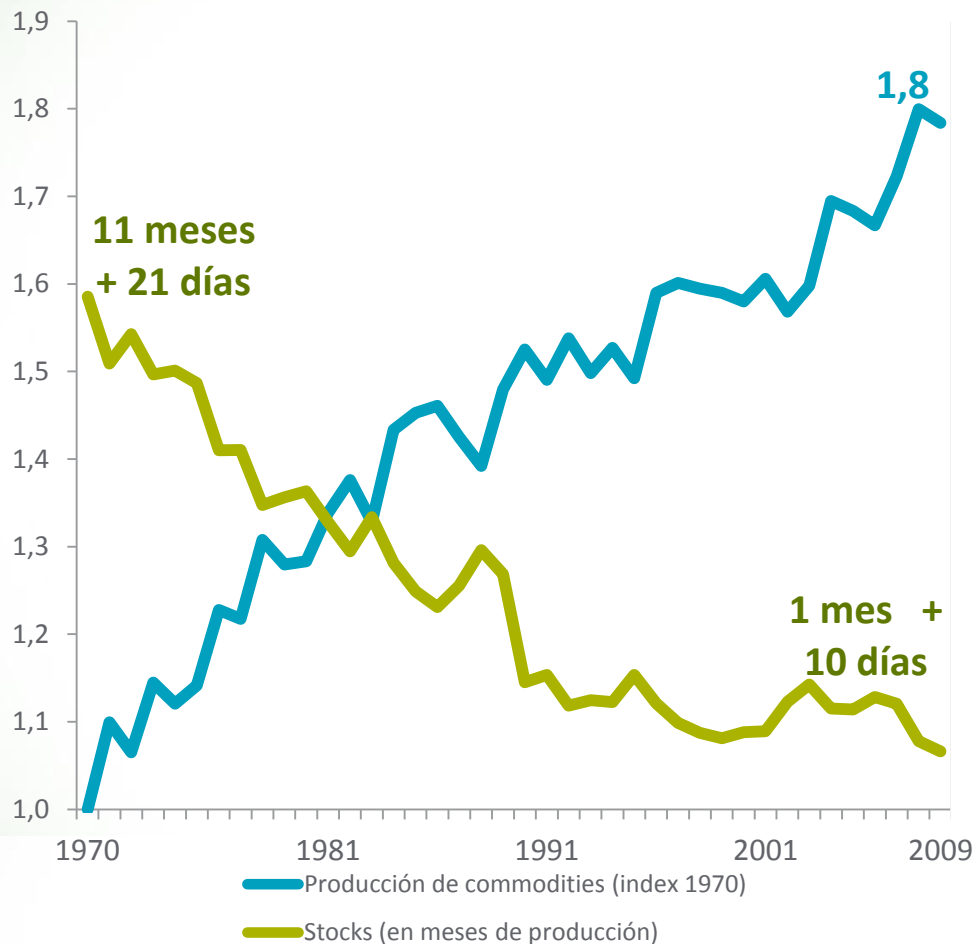
Personas alimentadas por una hectárea



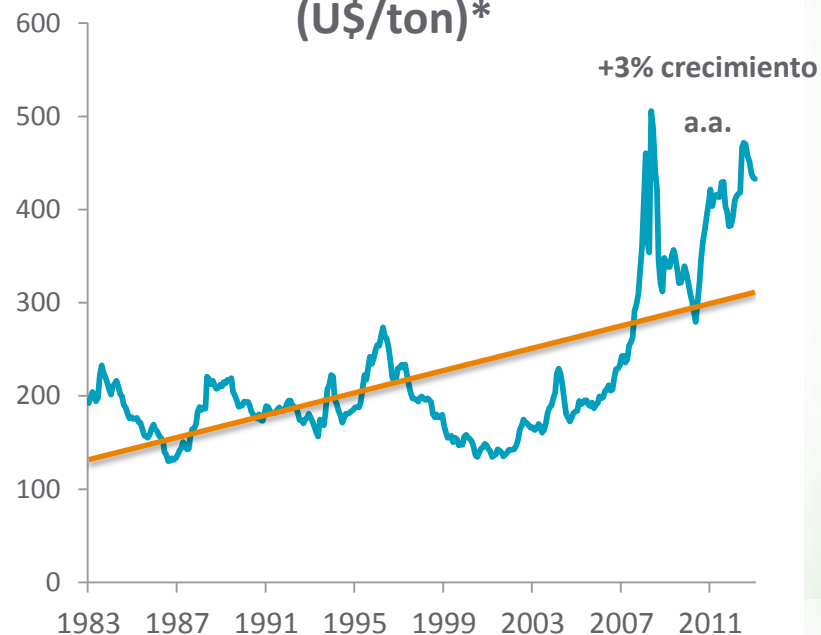
La producción no sigue el paso del crecimiento de la demanda mundial, con eso los precios han crecido



Reservas mundiales* vs. Producción*



Precios de commodities (U\$/ton)*

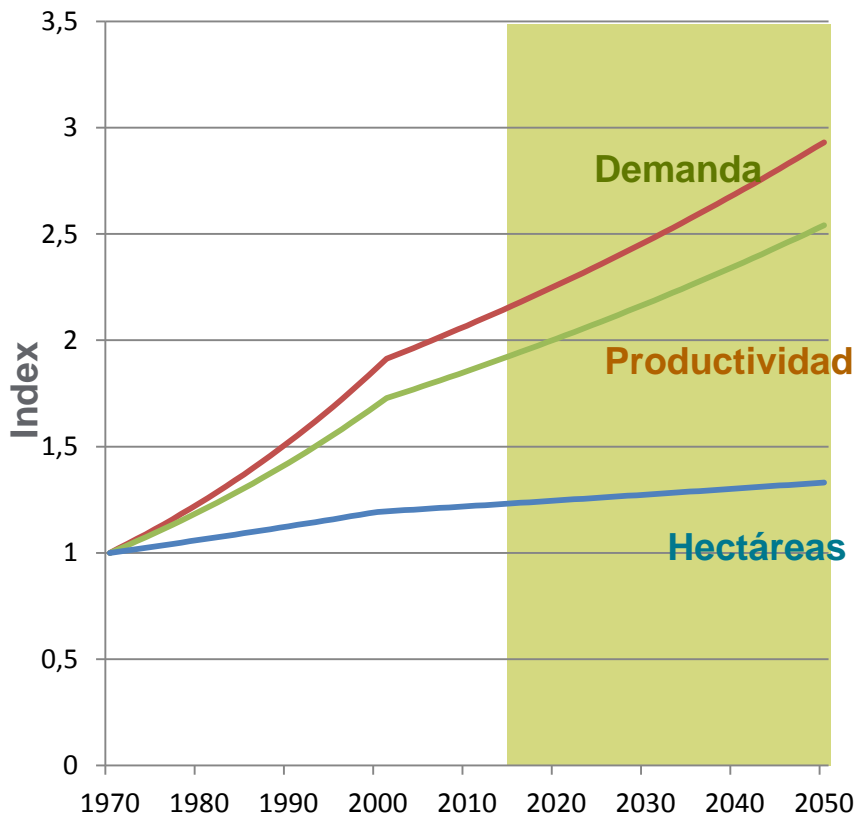


*Promedio en Soya, Maíz, Trigo y Arroz

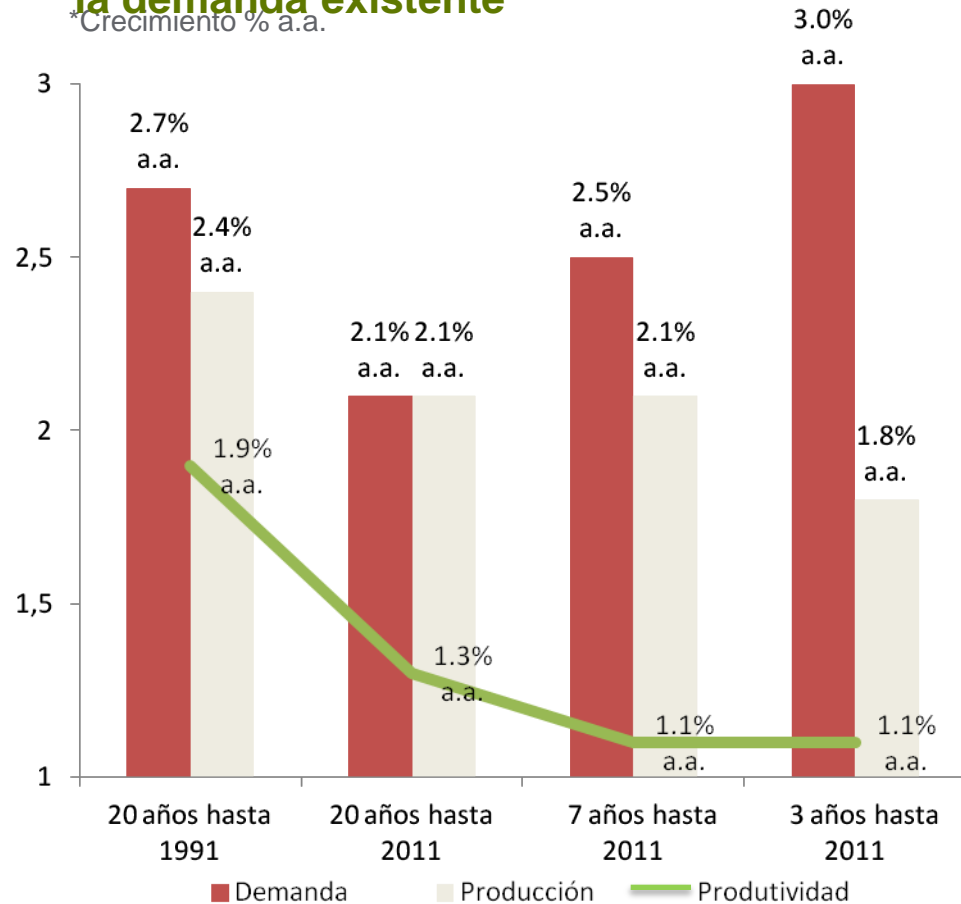
Fuentes: FAOSTAT, USDA

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

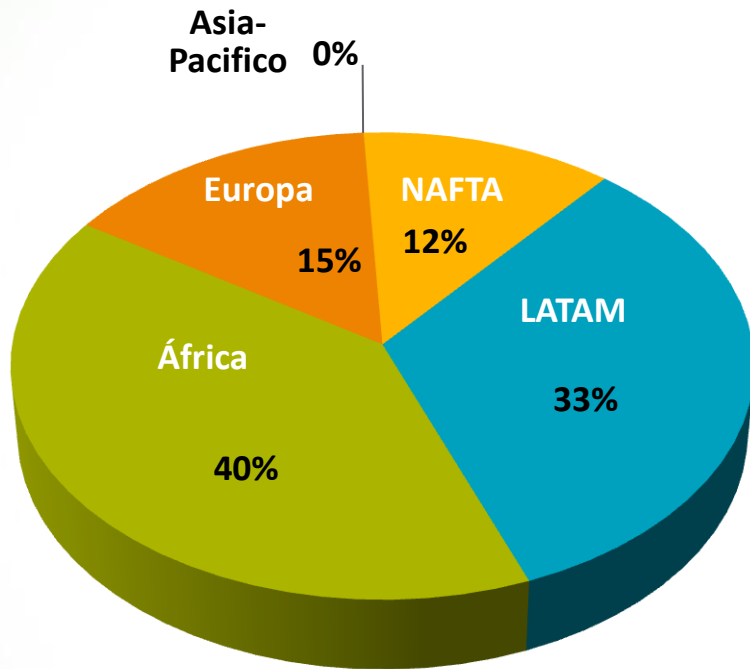


Al paso de hoy, el incremento de productividad no es suficiente para atender la demanda existente

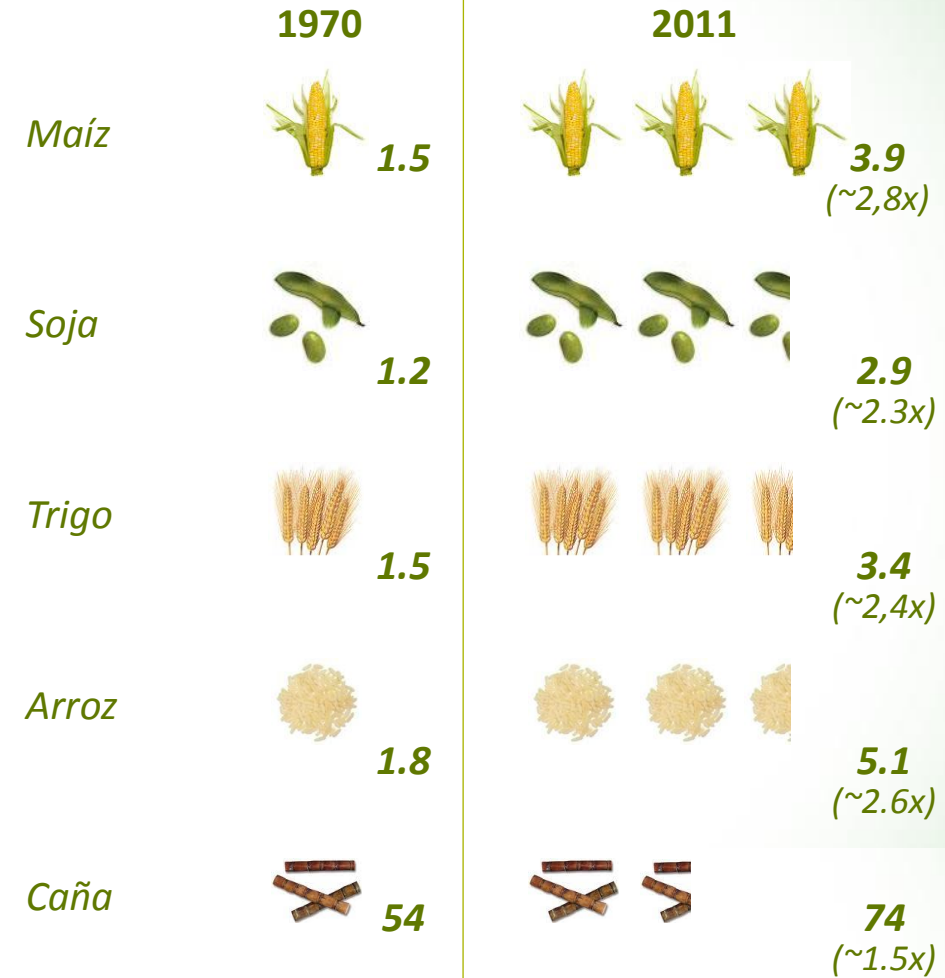


América Latina tiene una gran oportunidad para producir más: tierras disponibles y constante crecimiento de productividad

Tierras disponibles para expansión de la agricultura



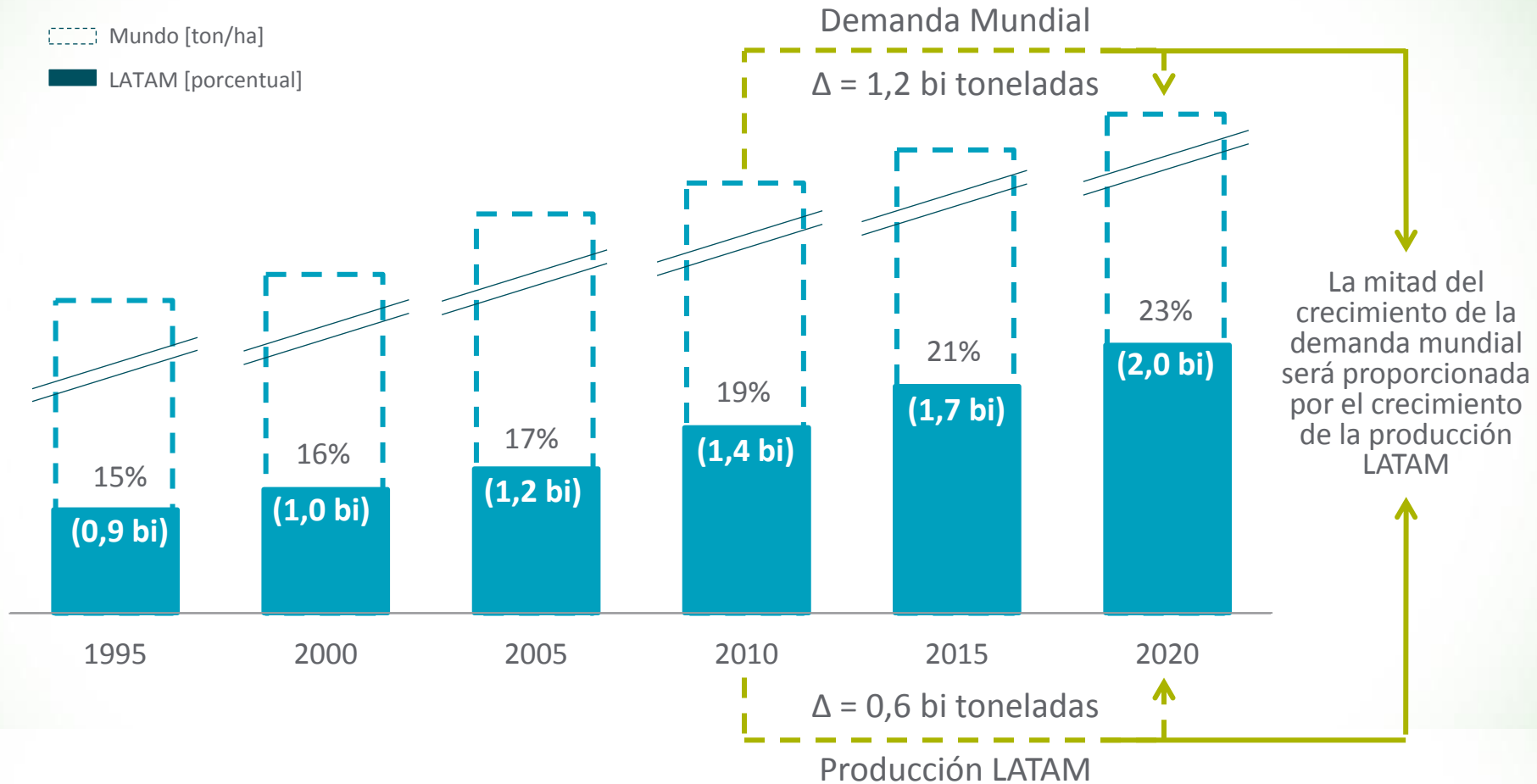
Productividad de los principales cultivos en LATAM [ton/ ha]





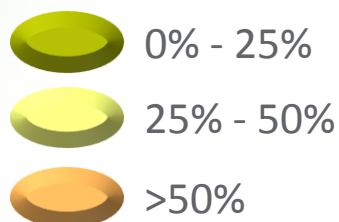
Crecimiento en la producción LATAM del 2010 hasta 2020 representará casi el 50% del aumento de la demanda global

La producción latinoamericana como porcentaje de la agricultura mundial

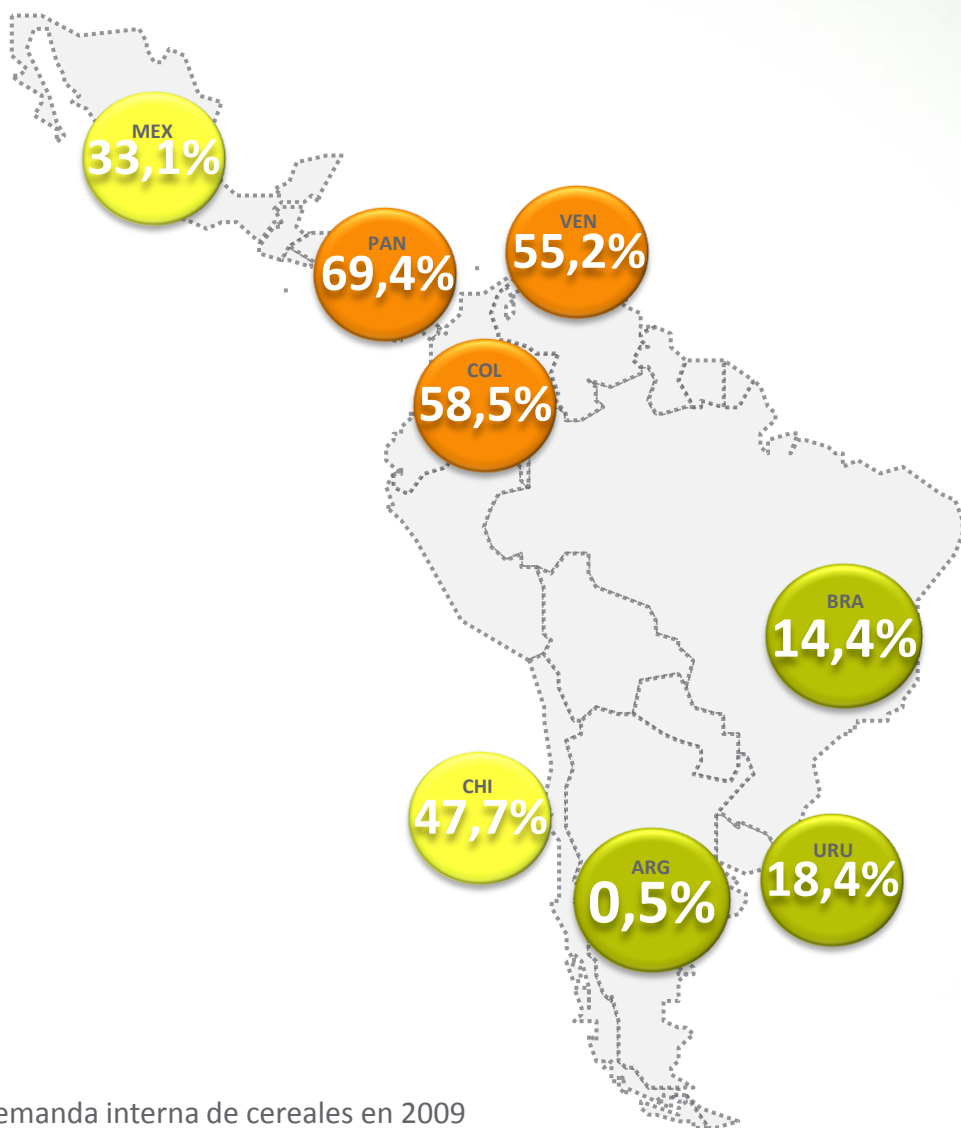


Latinoamérica tiene diferentes necesidades de importación de alimentos

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% |

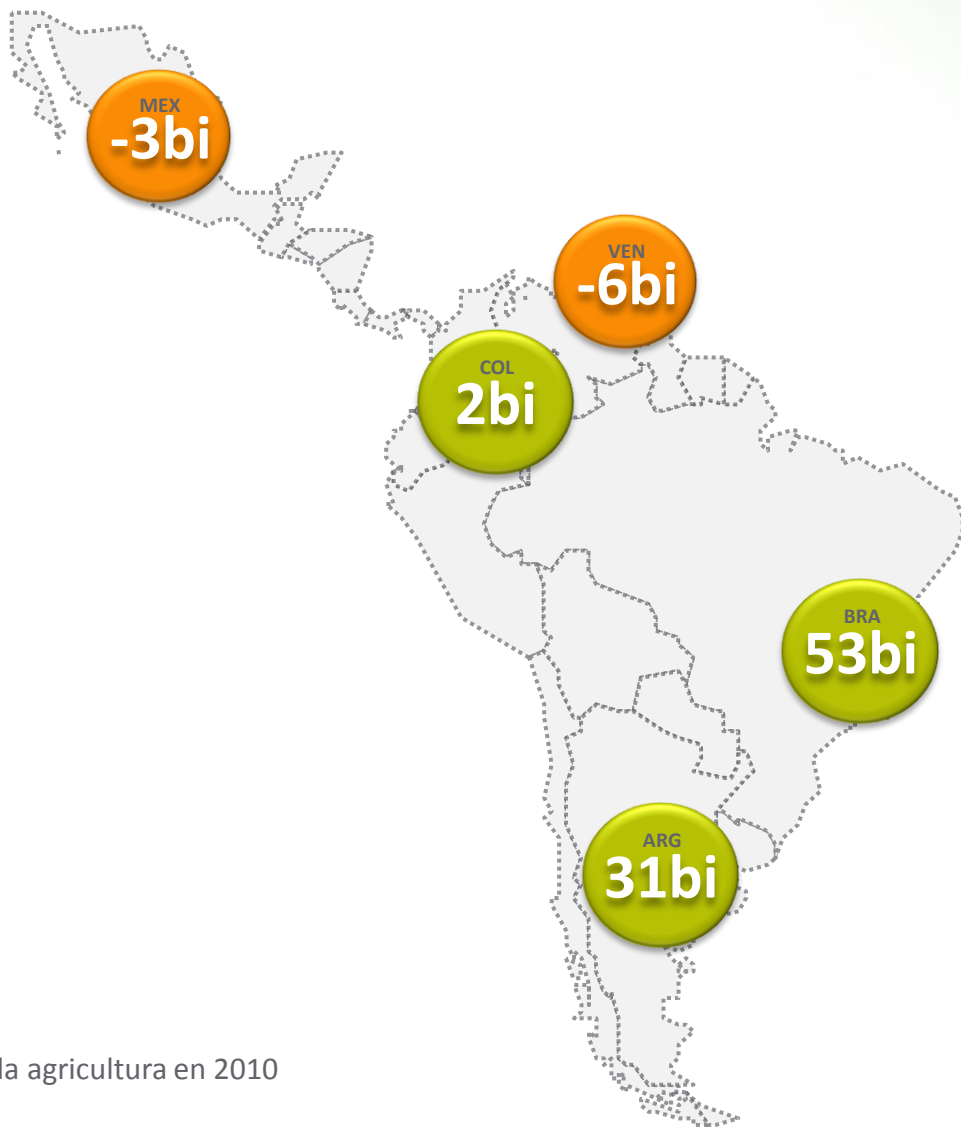


*IDR: Porcentaje de importación para atender la demanda interna de cereales en 2009

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

-  Superávit*
-  Déficit*

| 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



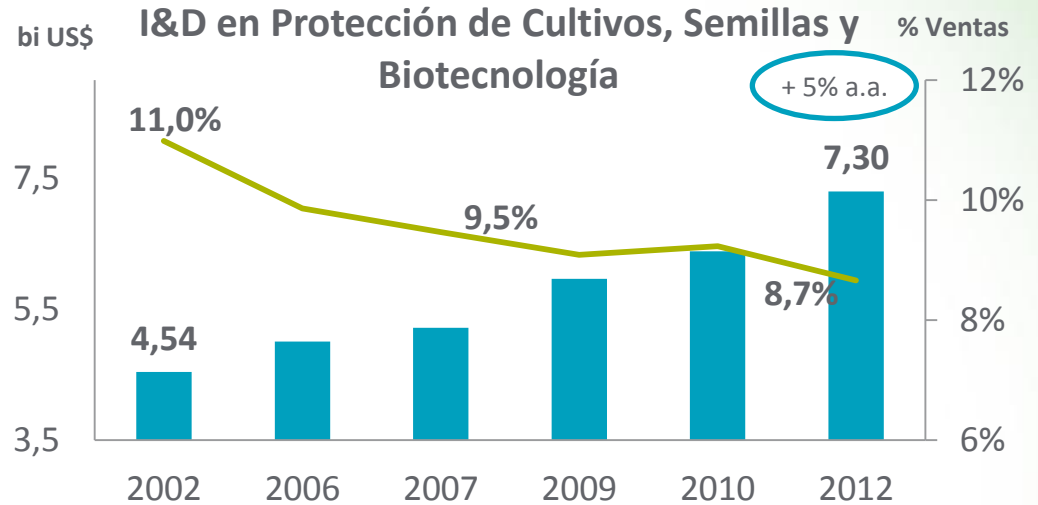
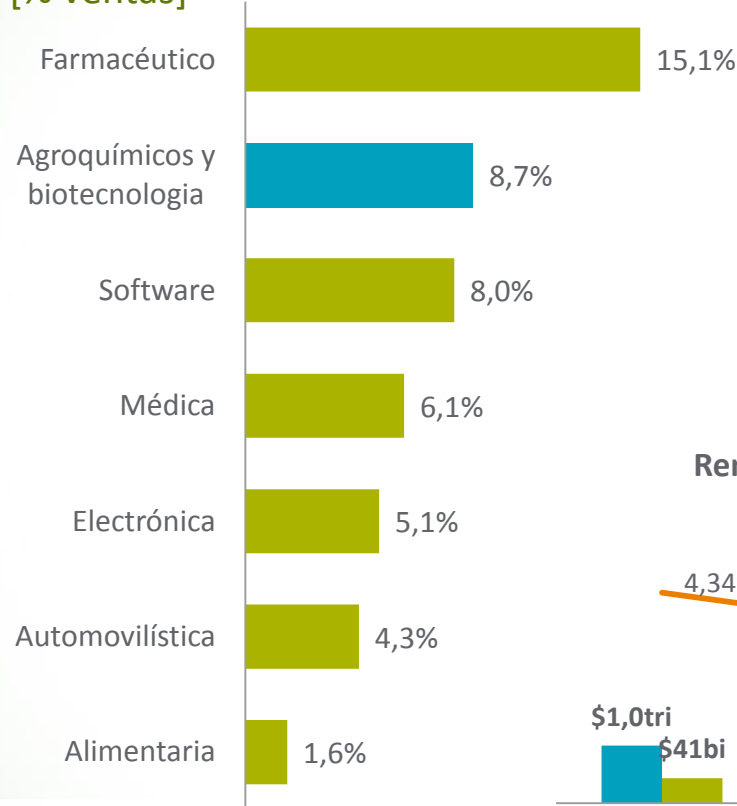
...pero eso requiere desarrollo de nuevas tecnologías por medio de inversiones en I&D

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

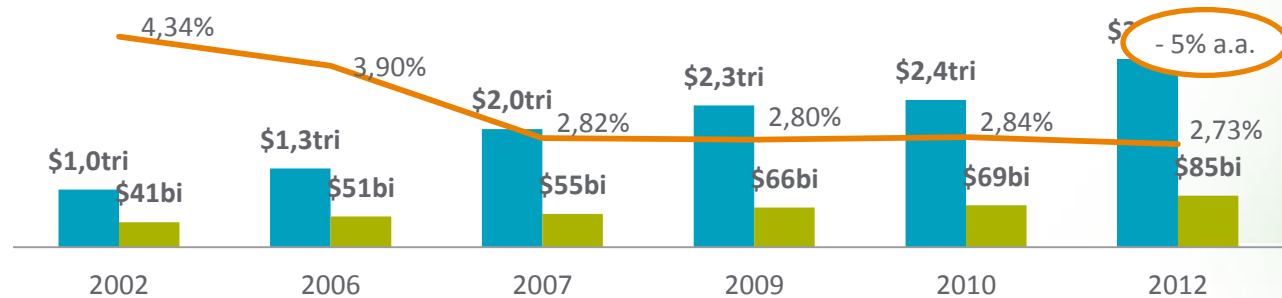
La industria de protección de cultivos y semillas invirtió 8,7% en 2012 (>US\$7,3bi) para mejorar la productividad y la seguridad de los productos

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

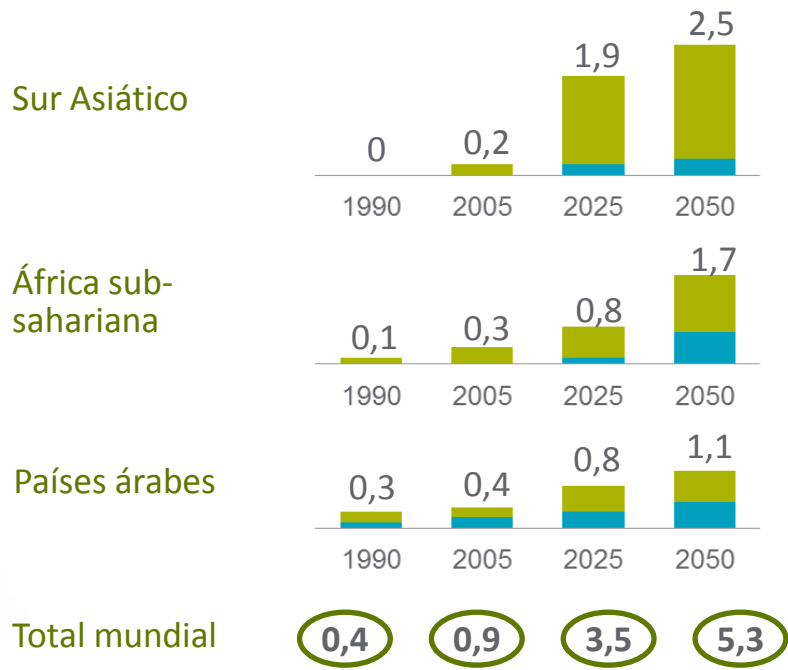


El ambiente para aumentar la productividad, por medio de inversiones en I&D, será más desafiante en los próximos años

2- Problemas de escasez de agua se agravarán

Población afectada por escasez de agua¹ [billones]

■ Presión sobre recursos hídricos (<1.700 m³/persona/año)
■ Escasez de agua (<1.000 m³/persona/año)



Agua utilizada para agricultura² [%]



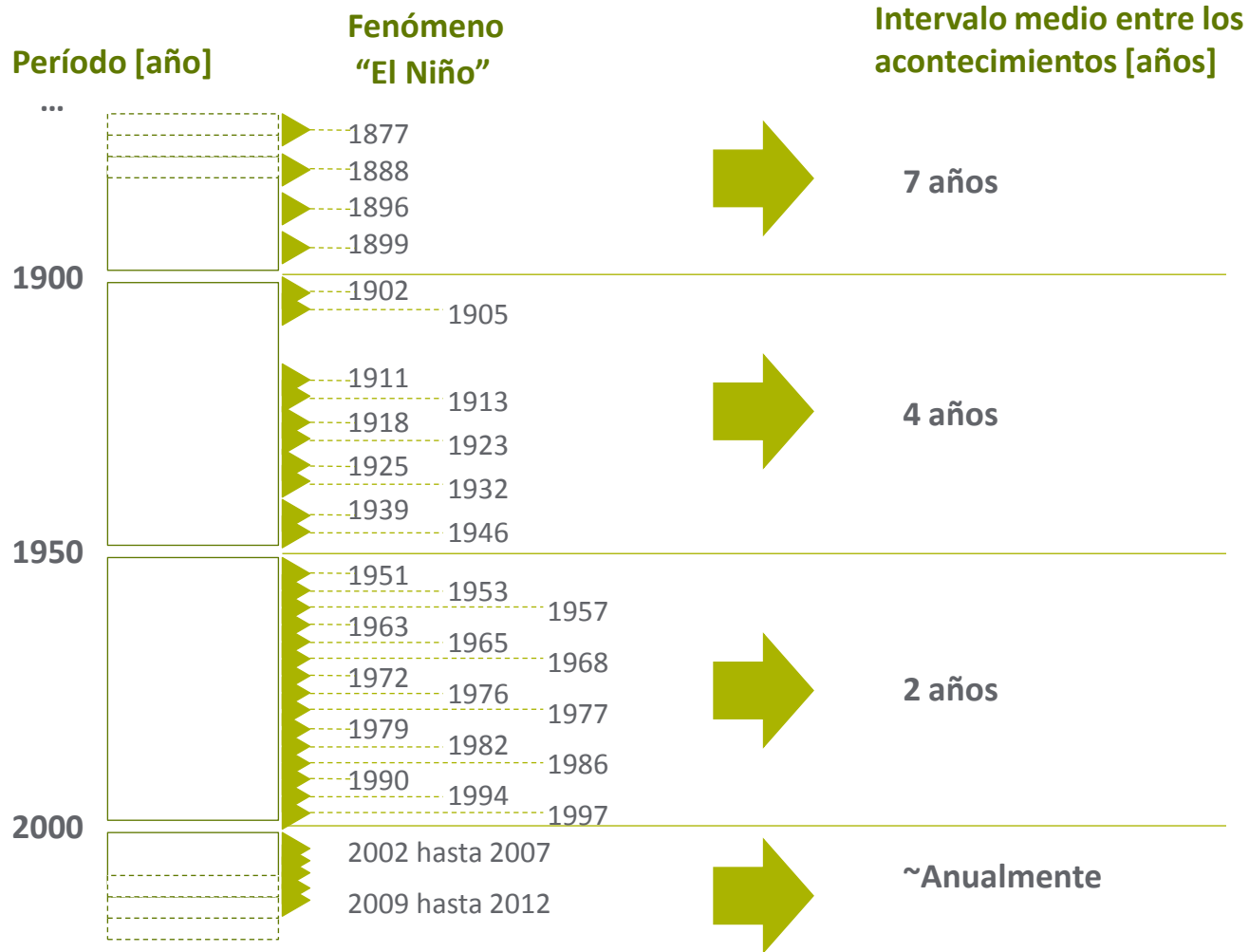
En 2030, el mundo tendrá un déficit de 40% en extracción de agua

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.

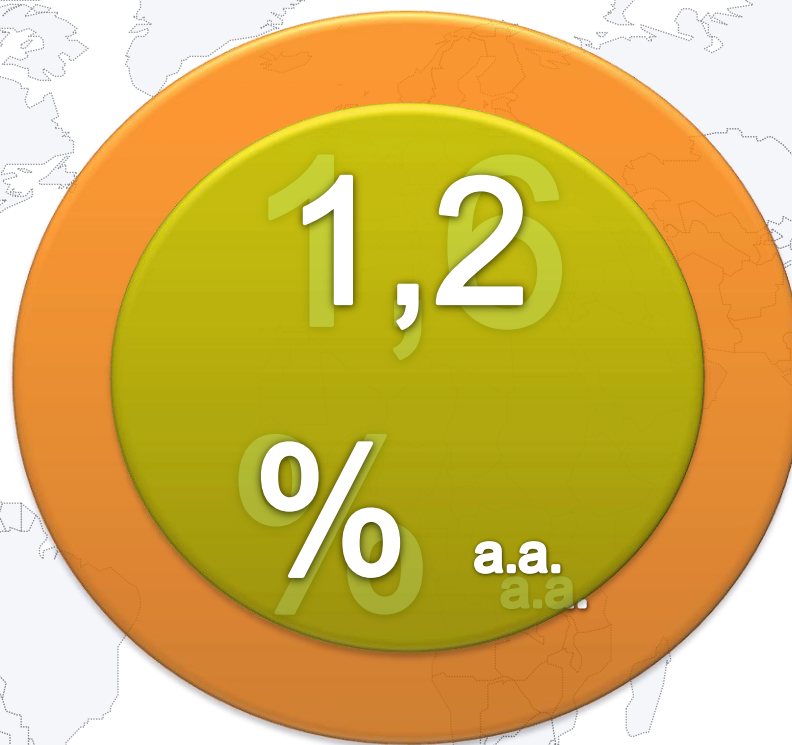
Hasta el 2050, la demanda global por agricultura
crecerá a una tasa anual de **1,6% a.a.**;

Fuente: USDA y FAO

**Incrementos agregados en productividad y área cultivada*



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



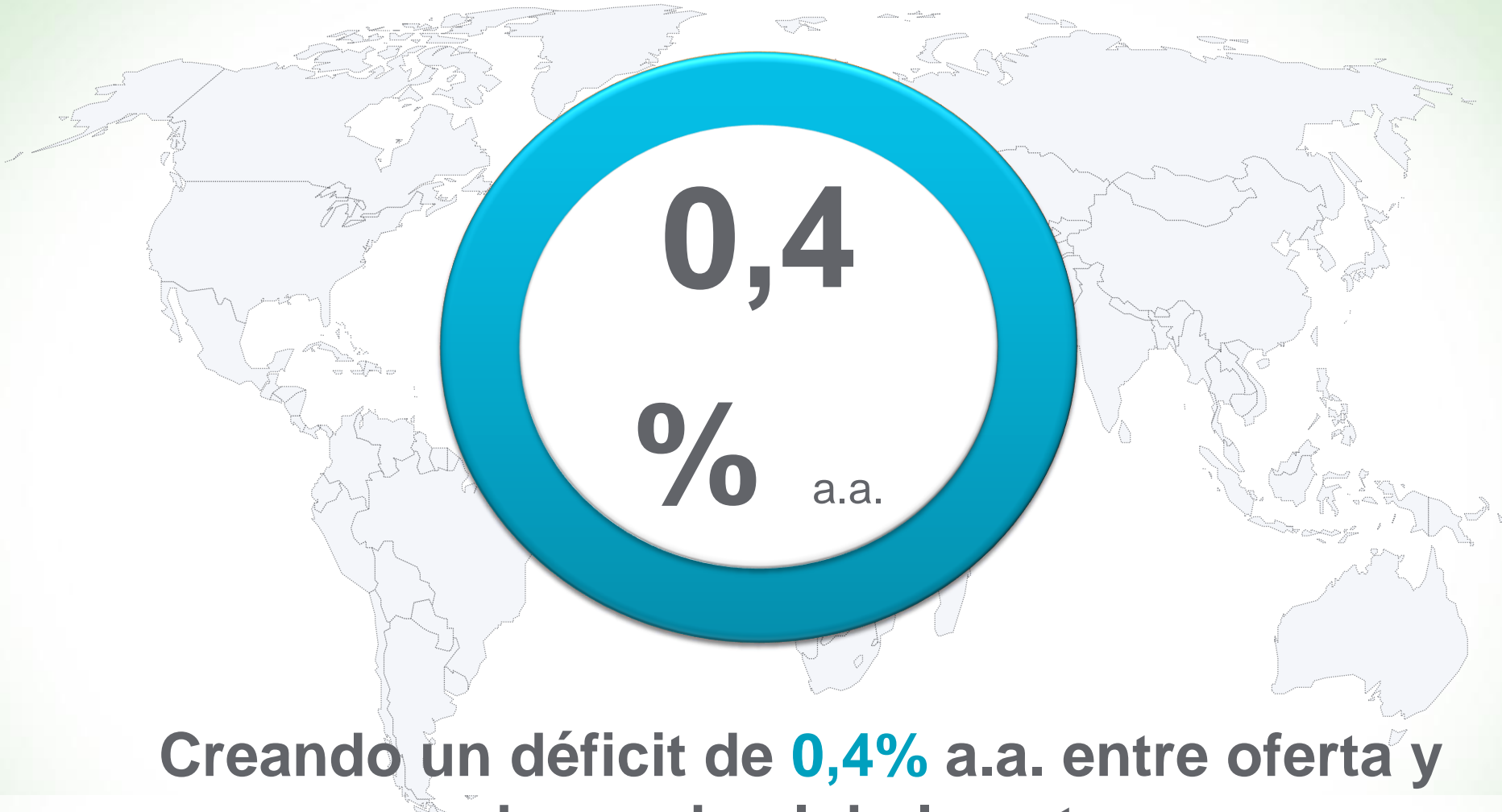
Y la producción global crecerá a una tasa
anual de **1,2% a.a.**;

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



**Industria de
CP + SE +
Biotecnología**

Intensificar innovación a fin de apalancar ritmos de crecimiento de productividad

**Para producir
más con menos
todos debemos
trabajar juntos**

Gobierno

Desarrollar nuevos programas que apoyen crecientes producciones en el campo y en productividad

**Universidades
ONGs
Prensa**

Trabajar con la sociedad y su conciencia sobre los desafíos en alimentar el mundo en las próximas décadas



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

Antonio Carlos Guimarães
CEO Syngenta LATAM

