



# SEMINARIO DEL CARI

## BIOTECNOLOGIA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

MARCELO REGUNAGA

Buenos Aires, 10 de junio de 2014

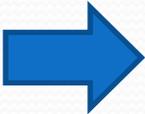
## EL CONCEPTO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA HA EVOLUCIONADO EN LAS ULTIMAS DECADAS

- ❑ En los años setenta, con la crisis alimentaria global, se planteó como la adecuada disponibilidad y en todo momento de oferta de alimentos para atender al crecimiento de la demanda, limitando las fluctuaciones de precios (World Food Summit 1974).
- ❑ En 1983 incorpora la demanda, planteando acceso físico y económico (FAO)
- ❑ En 2001 se incorporan además los conceptos vinculados a las características (calidad) de los alimentos (FAO).

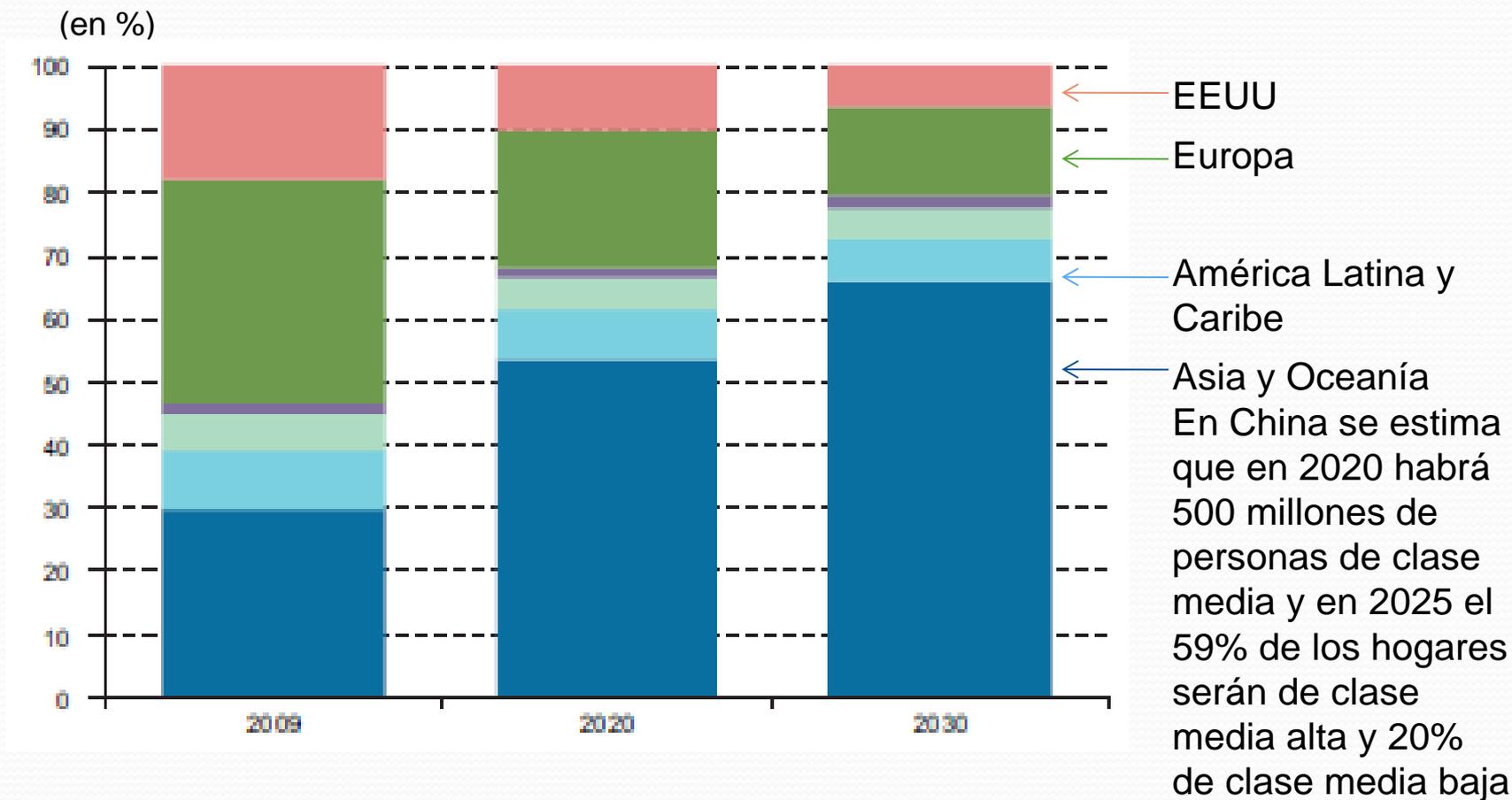


- ❑ Actualmente el concepto implica **disponibilidad, accesibilidad, estabilidad y sustentabilidad**

# LA SITUACION EN MATERIA SEGURIDAD ALIMENTARIA GLOBAL HA EVOLUCIONADO DE UN ESCENARIO DE SOBREFERTA ESTRUCTURAL A OTRO DE INSEGURIDAD PARA LAS PROXIMAS DECADAS

- ❑ Dinamismo de la demanda mundial de alimentos (aumento significativo de las clases medias de P. Emergentes, **urbanización**)  
 Cambio en las dietas hacia alimentos intensivos en el uso de recursos tierra y agua: carnes, lácteos, aceites
- ❑ Demanda adicional de energías renovables que compiten por los recursos
- ❑ Restricciones para el crecimiento de la oferta mundial

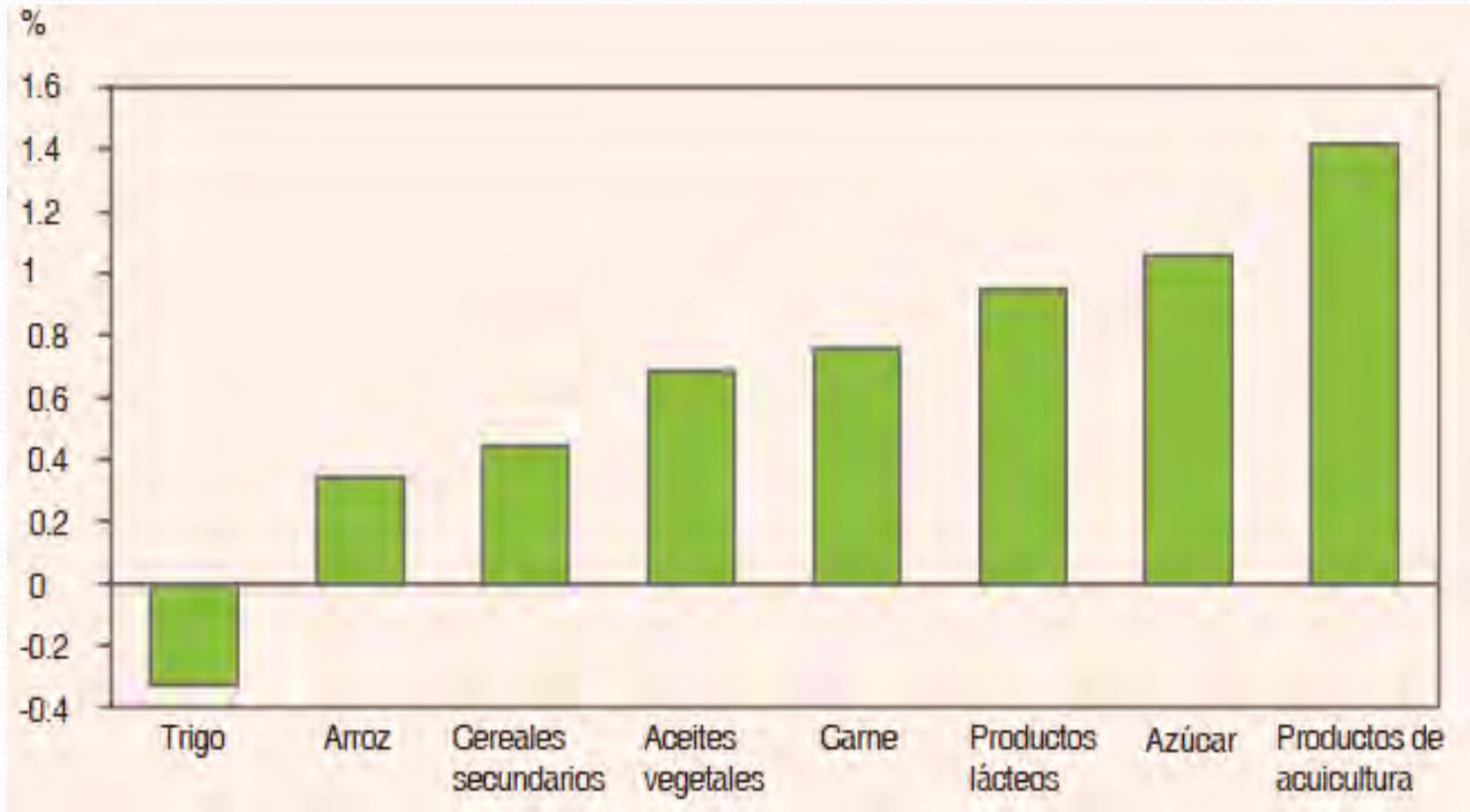
# EN 2030 LA MAYOR PARTE DE LA CLASE MEDIA MUNDIAL Y EL CONSUMO ESTARAN EN ASIA PACIFICO, ESPECIALMENTE EN CHINA



Fuente: La R. P. China y ALC. CEPAL, 2012

# CAMBIO EN EL CRECIMIENTO DEL CONSUMO PER CAPITA

(tasas proyectadas de crecimiento anual del consumo per cápita 2012-2021)



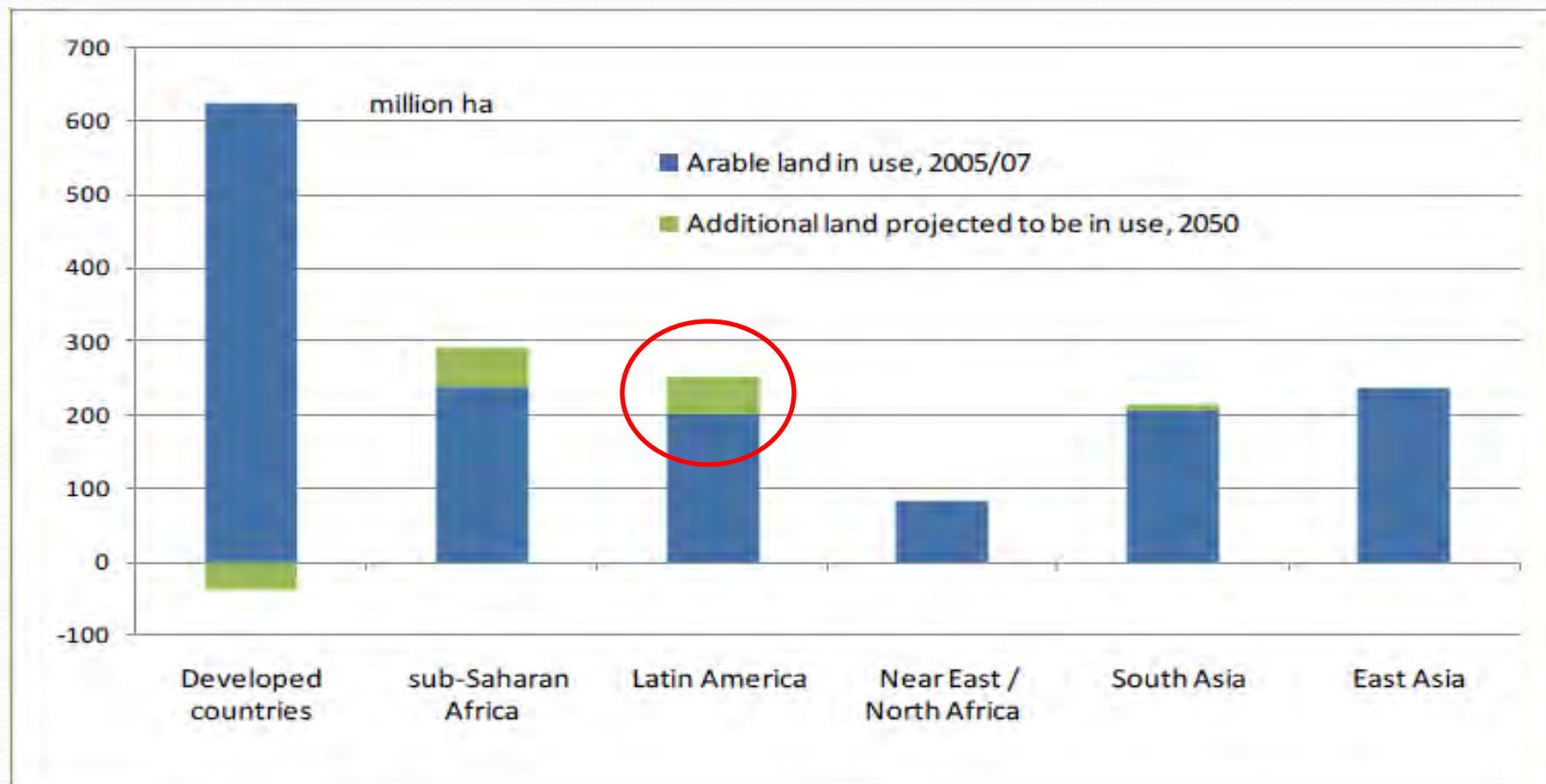
Fuente: OECD-FAO

# INSEGURIDAD SOBRE LA CAPACIDAD DEL MUNDO DE AUMENTAR LA OFERTA DE ALIMENTOS “CAROS” DE MODO SUSTENTABLE

## **Restricciones para el crecimiento sustentable de la oferta mundial:**

- Disponibilidad de agua y tierra. Conservación de los recursos
- Los sistemas intensivos y el impacto en el calentamiento global
- Insuficientes ritmos de aumento de la productividad**
- Barreras comerciales**
- Insuficiente inversión en infraestructura física y comercial en los PED
- Pérdidas poscosecha y desperdicios
- Políticas públicas en algunos PED

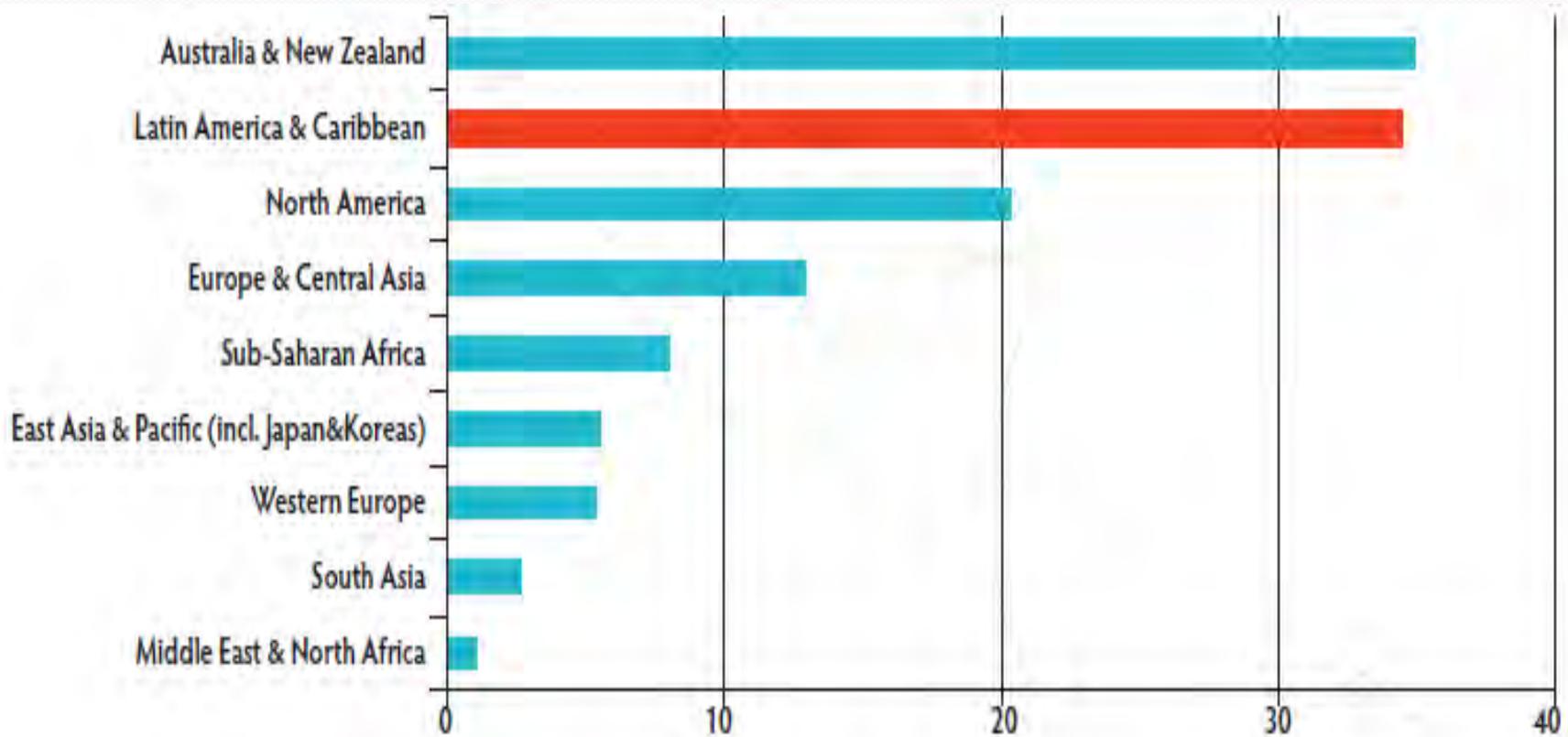
# TIERRA CULTIVABLE ADICIONAL QUE PODRÍA UTILIZARSE EN EL 2050 EN FORMA SUSTENTABLE EN REGIONES SELECCIONADAS (en millones de ha)



# LIMITACIONES DE AGUA EN ASIA Y MEDIO ORIENTE

## Recursos renovables anuales de agua per cápita

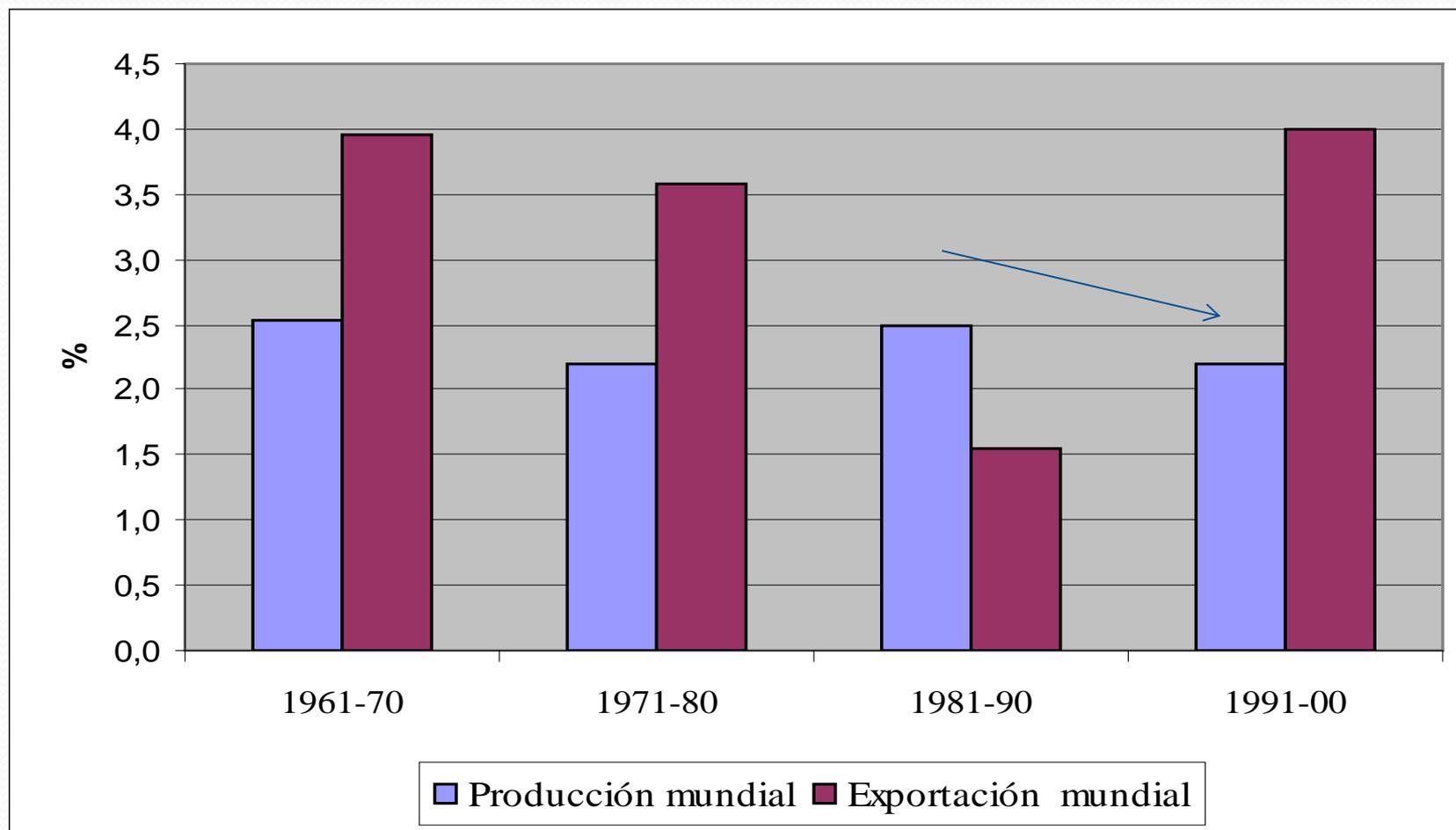
(en miles de metros cúbicos por año)



Fuente: Banco Mundial, Unidad de ALC. "El Alto Precio de los Alimentos. "Respuestas de América Latina y el Caribe a una Nueva Normalidad". 2012.

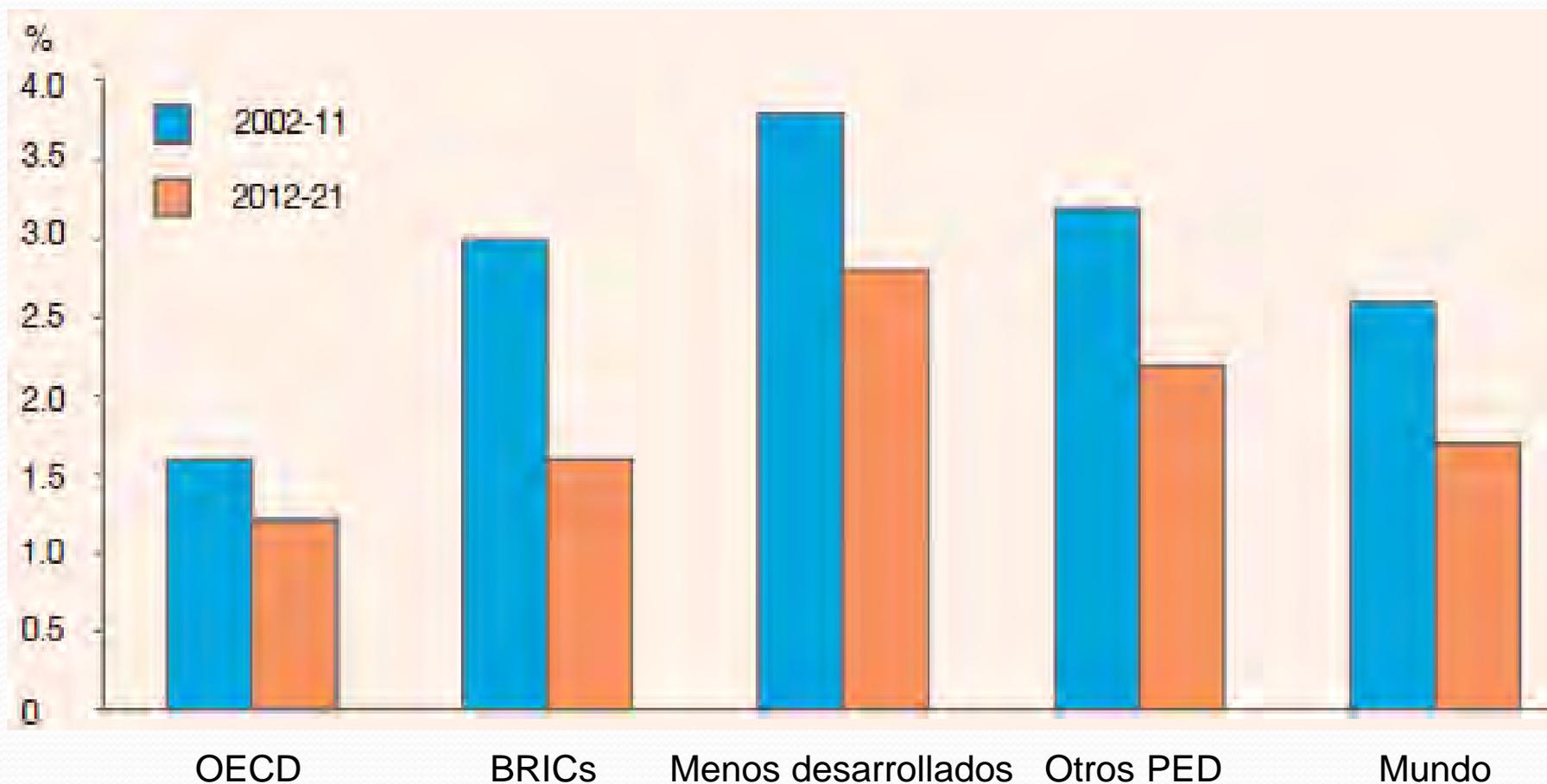
# CAIDA EN LAS TASAS DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AGROALIMENTOS

(porcentajes anuales promedio para cada década en volumen)



# BAJO CRECIMIENTO PROYECTADO PARA LA OFERTA DE ALIMENTOS PARA EL PROXIMO DECENIO

(tasas de crecimiento anual de la producción agrícola neta)



Fuente: OECD-FAO

## LA SEGURIDAD ALIMENTARIA GLOBAL DE LAS PROXIMAS DECADAS DEPENDERA ESENCIALMENTE DE LOS AUMENTOS DE PRODUCTIVIDAD

- ❑ Este escenario ha implicado una revisión de la importancia de las políticas de innovación e inversión en la producción de alimentos y en las prioridades asignadas al conocimiento de los recursos naturales y el ambiente (agendas del G8, G20 y otros foros internacionales)
- ❑ También implica revisar las estrategias en materia de innovación y del comercio mundial, identificando las oportunidades y las barreras existentes

# CUÁL ES SON LOS SENDEROS TECNOLÓGICOS MAS NECESARIOS Y PROMISORIOS Y CUALES SUS LIMITACIONES

## **La productividad, la eficiencia en el uso de los recursos, la resiliencia**

- ❑ La genética y en gran medida la biotecnología son un componente estratégico para aumentar la productividad, mejorar la calidad, la eficiencia y la resiliencia.
- ❑ La evidencia empírica son las mayores tasas de crecimiento de la productividad en América del Sur y del Norte frente a las de Europa

## **Cuáles han sido las principales barreras a un mayor desarrollo**

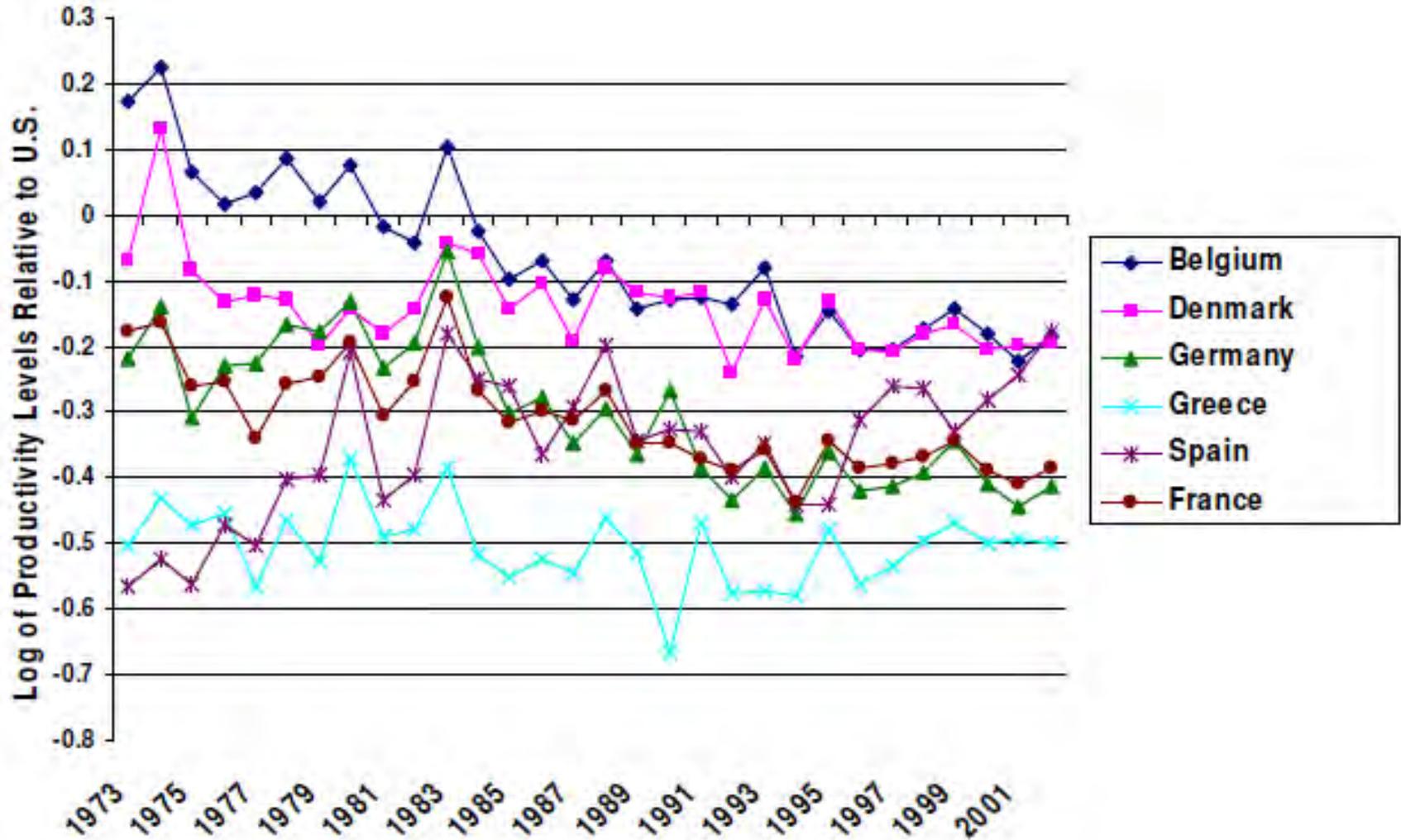
- ❑ Insuficiente inversión en I+D pública y privada
  - Por falta inversión pública en el sistema global y por sus errores de enfoque
  - Por falta de incentivos y contextos para la inversión privada (regulaciones para la producción y el comercio de OGMs no basadas en ciencia; contextos insuficientes de protección de la propiedad intelectual en los PED)
- ❑ Barreras comerciales, arancelarias y para-arancelarias. Normas privadas

# TASAS DE CRECIMIENTO PER CÁPITA DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PROMEDIO MUNDIAL Y PRINCIPALES REGIONES. DÉCADAS DEL 1960 AL 2000

(tasas de crecimiento anual per cápita en % en cada década)

Regiones	1960	1970	1980	1990	2000
<b>Mundo</b>	0,6	0,6	0,6	0,8	1,0
<b>América Latina-Caribe</b>	0,4	0,7	0,4	1,5	1,8
<b>EEUU más Canadá</b>	0,8	1,7	0,0	1,3	0,4
<b>Unión Europea</b>	1,1	1,8	0,4	-0,2	-0,7
<b>Australia más N. Zelanda</b>	1,4	0,7	-0,4	1,9	-1,3
<b>Asia</b>	0,9	0,8	2,0	2,5	1,8
<b>África</b>	0,7	-1,2	0,1	0,8	0,6

# EVOLUCION DE LOS RENDIMIENTOS RELATIVOS EUROPA-EEUU



Fuente: Ball, E. ERS-USDA.

## CUÁL ES EL DESAFÍO PARA LA AGENDA INTERNACIONAL?

El  está desarrollando acciones en distintos foros para exigir mejores reglas de juego a nivel global:

- Criterios científicos para fundamentar las regulaciones en el uso de tecnologías y aplicaciones de I+D.
- Aumentar la inversión pública y privada en I+D. Revisar las estrategias
- Incrementar los recursos y mejorar la asistencia técnica a los PED
- Eliminar las barreras comerciales, arancelarias y para-arancelarias. El peligro de las normas privadas
- Mejorar el desempeño de los mercados locales e internacionales
- Aumentar la inversión en infraestructura física y comercial
- Implementar políticas macroeconómicas y sectoriales que promuevan la inversión, la producción y el comercio internacional