

# Economía global, y comercio de productos agrícolas , sus derivados y sus insumos

El mercado mundial de la post-crisis

Alberto Trejos  
INCAE

# Nuestros temas

La economía global: crisis, coyuntura global y perspectivas de mediano plazo

Los precios de materias primas y sus tendencias inmediatas

Tendencias de largo plazo: el encarecimiento de la materia prima

El comercio agrícola y su papel estratégico global

Algunas tendencias en productividad y comercialización agrícola

LA ECONOMÍA GLOBAL: CRISIS,  
COYUNTURA GLOBAL Y PERSPECTIVAS  
DE MEDIANO PLAZO

# Las causas de la crisis

Desregulación financiera

```
graph TD; A[Desregulación financiera] --> B[Desequilibrios macro]; B --> C[Burbuja inmobiliaria]; C --> D[Errores y arrogancias];
```

Desequilibrios macro

Burbuja inmobiliaria

Errores y arrogancias

# ¿A qué estamos expuestos?

## Economía real

### Exportar y atraer IED

- EEUU y Centroamérica

### Precios de materias primas

- Crecimiento asiático y situación política global

## Economía financiera

### Peligro de otra crisis

- La situación europea

### Tasas de interés y flujos de capital

- Banca y mercado inmobiliario de EEUU

# Ideas centrales

## Nuestros mercados se están recuperando

- EEUU se ve mejor productivamente, pero sin exagerar. Algunos problemas financieros siguen pero se moderan
- EEUU y Centroamérica son el 53% de la exportación; América y Asia el 82%

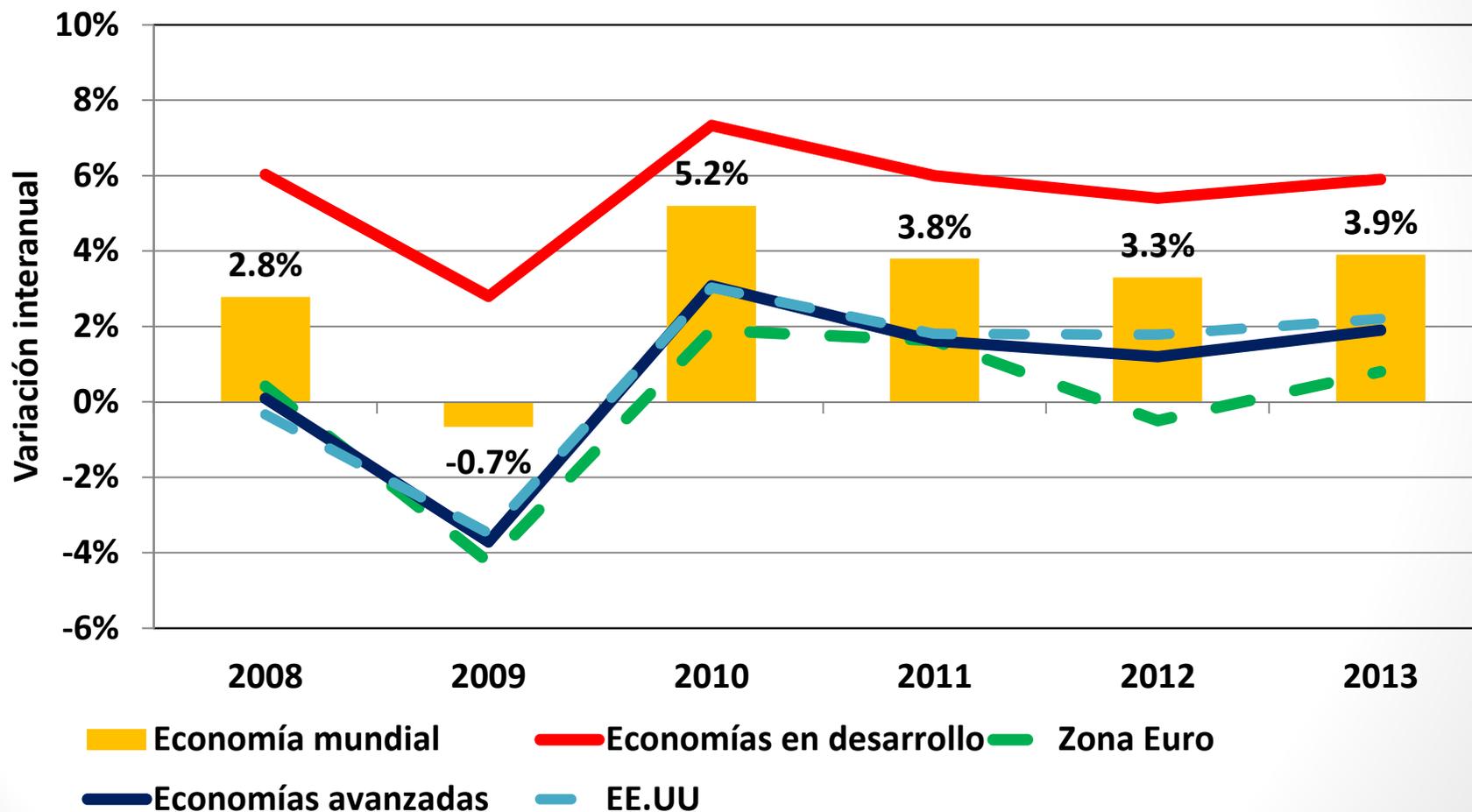
Hay menos presión sobre los precios de materias primas que en 2011

## La situación europea es muy delicada y contractiva

- No es tan grave para nuestro comercio, sino más bien por las ramificaciones financieras

# Pese a Europa, la situación se vislumbra menos complicada que en 2009

## PIB mundial – Tasa de variación interanual (%)



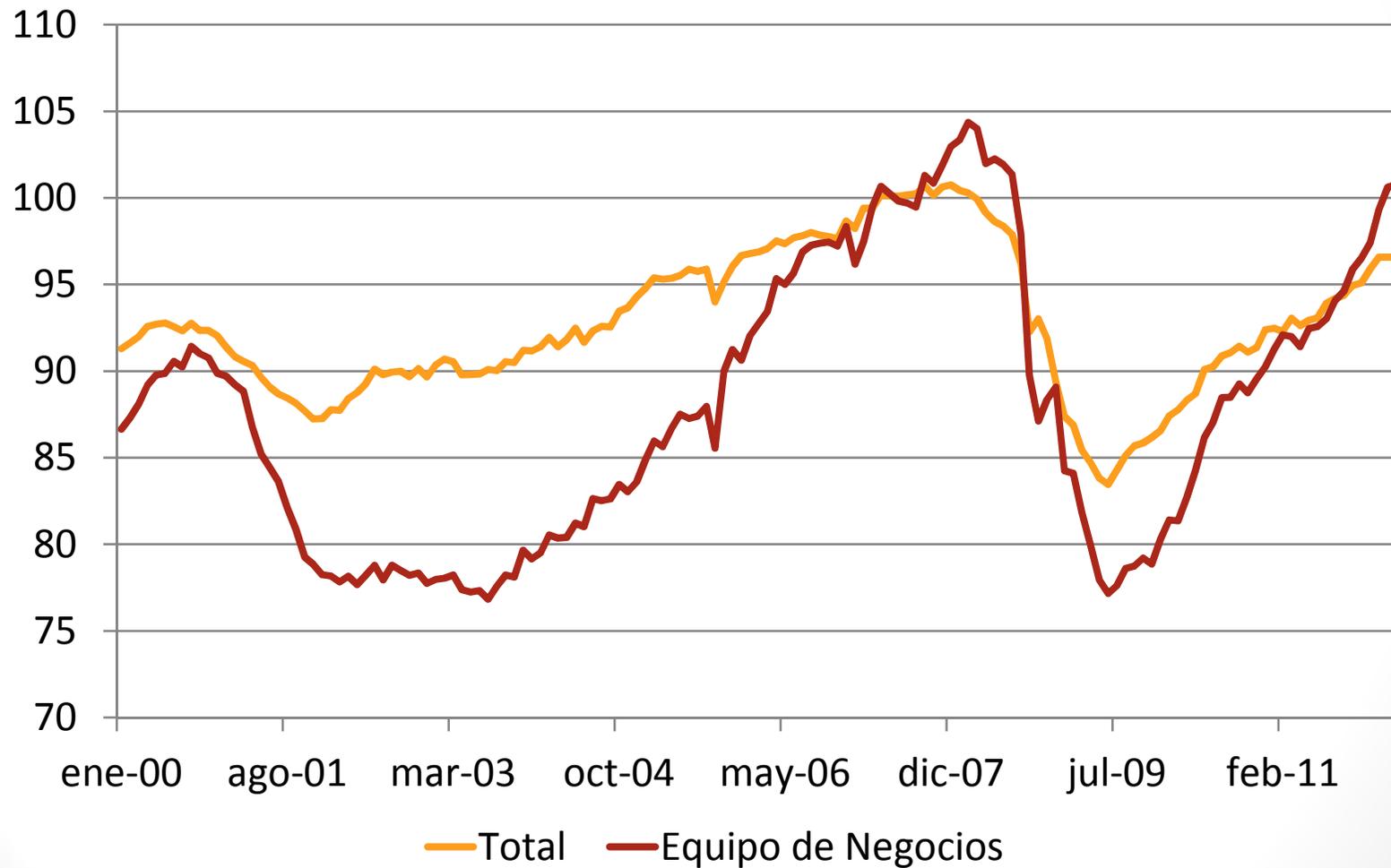
Fuente: FMI - WEO Update, Enero 2012

# PIB MUNDIAL (Variación % interanual)

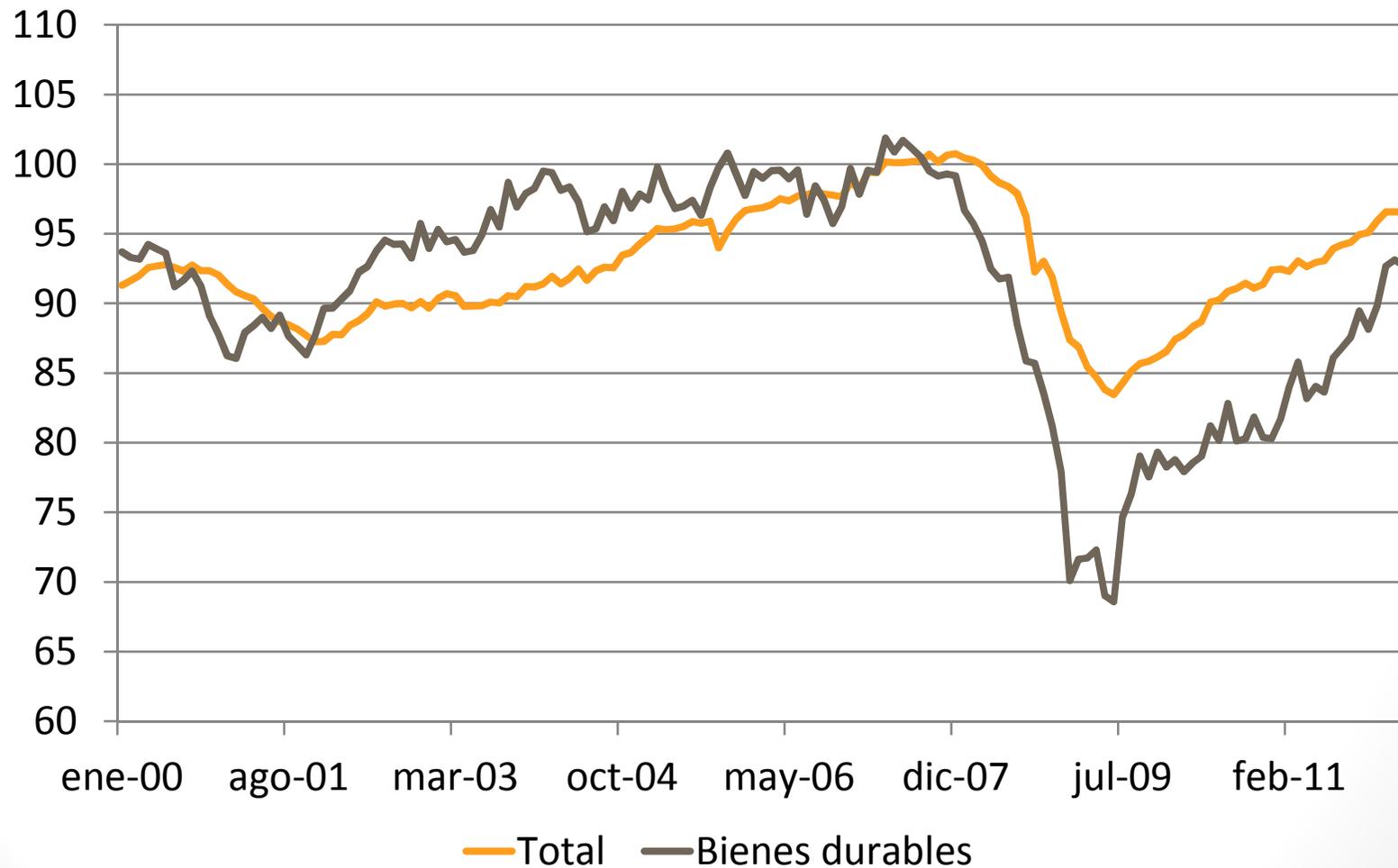
	2010	2011	2012	2013
<b>Economía mundial</b>	<b>5,2%</b>	<b>3,8%</b>	<b>3,3%</b>	<b>3,9%</b>
<b>Economías avanzadas</b>	<b>3,2%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,9%</b>
Estados Unidos	3,0%	1,8%	1,8%	2,2%
Zona del Euro	1,9%	1,6%	-0,5%	0,8%
<b>Emergentes y en desarrollo</b>	<b>7,3%</b>	<b>6,2%</b>	<b>5,4%</b>	<b>5,9%</b>
Asia en desarrollo	9,5%	7,9%	7,3%	7,8%
China	10,4%	9,2%	8,2%	8,8%
India	9,9%	7,4%	7,0%	7,3%
América Latina y el Caribe	6,1%	4,6%	3,6%	3,9%

Fuente: FMI, World Economic Outlook Database, Enero 2012

# Producción industrial de EEUU

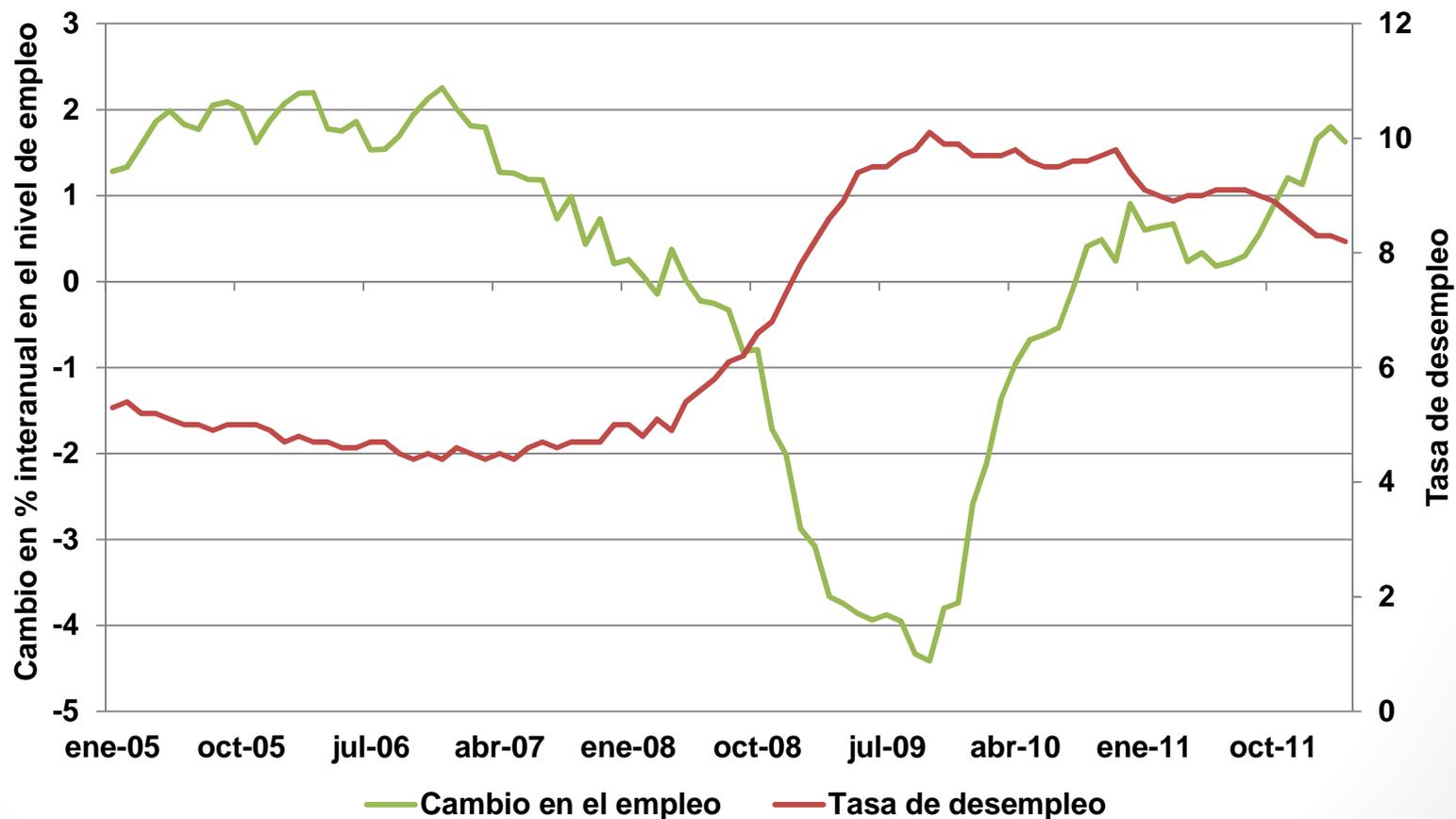


# Producción industrial de EEUU



# EE.UU. Economía generando empleos, pero tasa insuficiente para reducción importante en desempleo

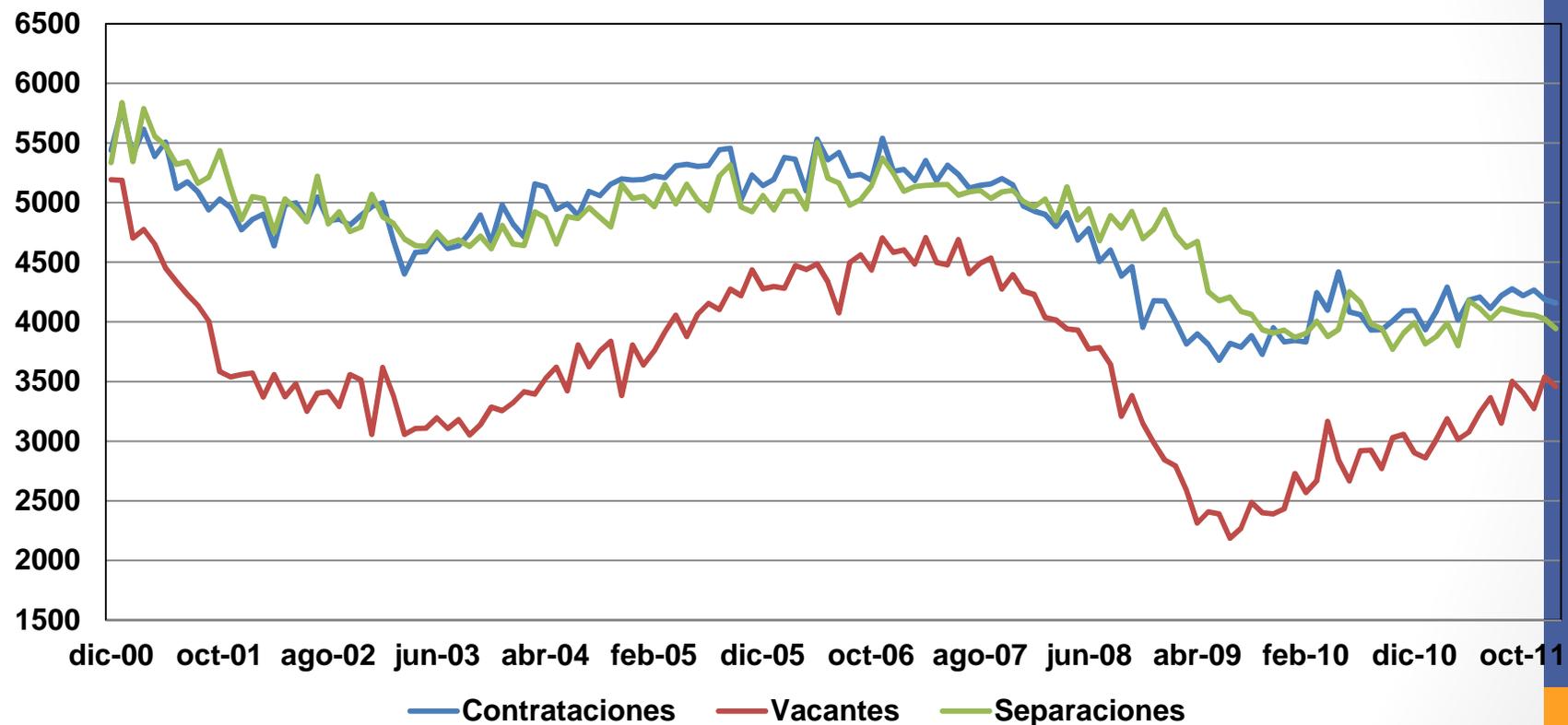
USA: EMPLEO Y DESEMPLEO  
(Cambio porcentual en el nivel de empleo y tasa de desempleo)



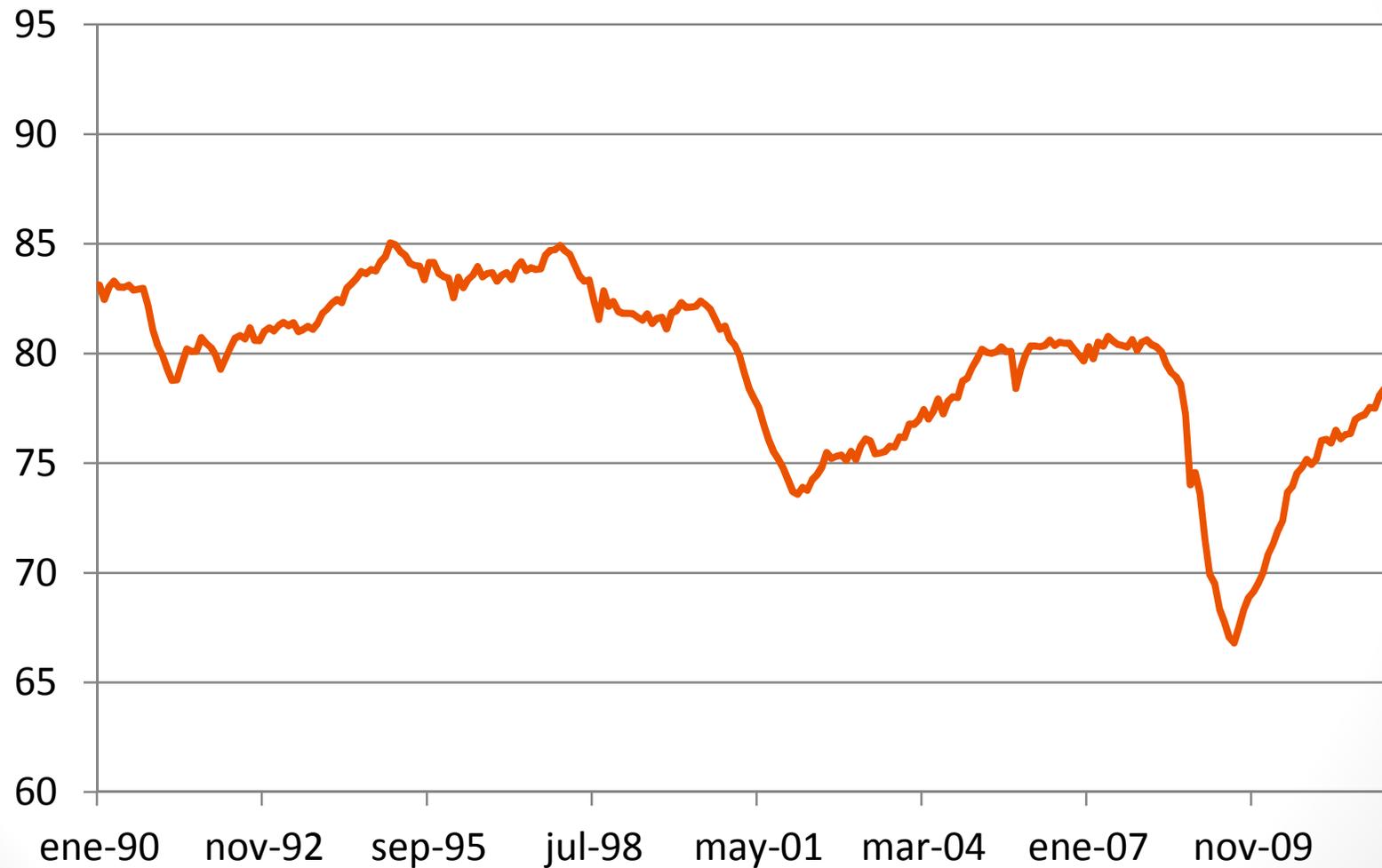
Fuente: Economagic

# Mercado recupera un poco de su fluidez

USA: CONTRATACIONES, VACANTES Y SEPARACIONES DE EMPLEO



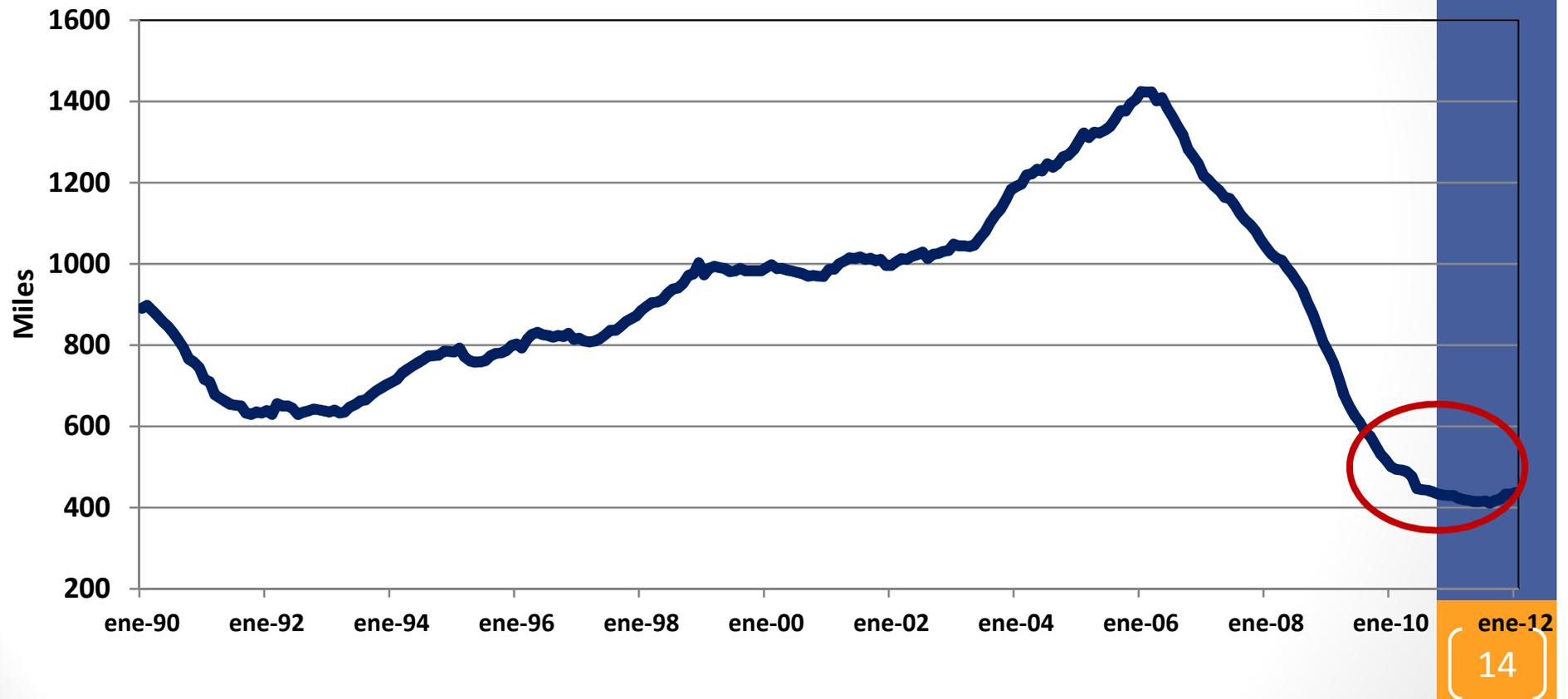
# EE.UU: y persiste capacidad instalada ociosa



Fuente: Economagic

# Mercado de vivienda no se reactiva

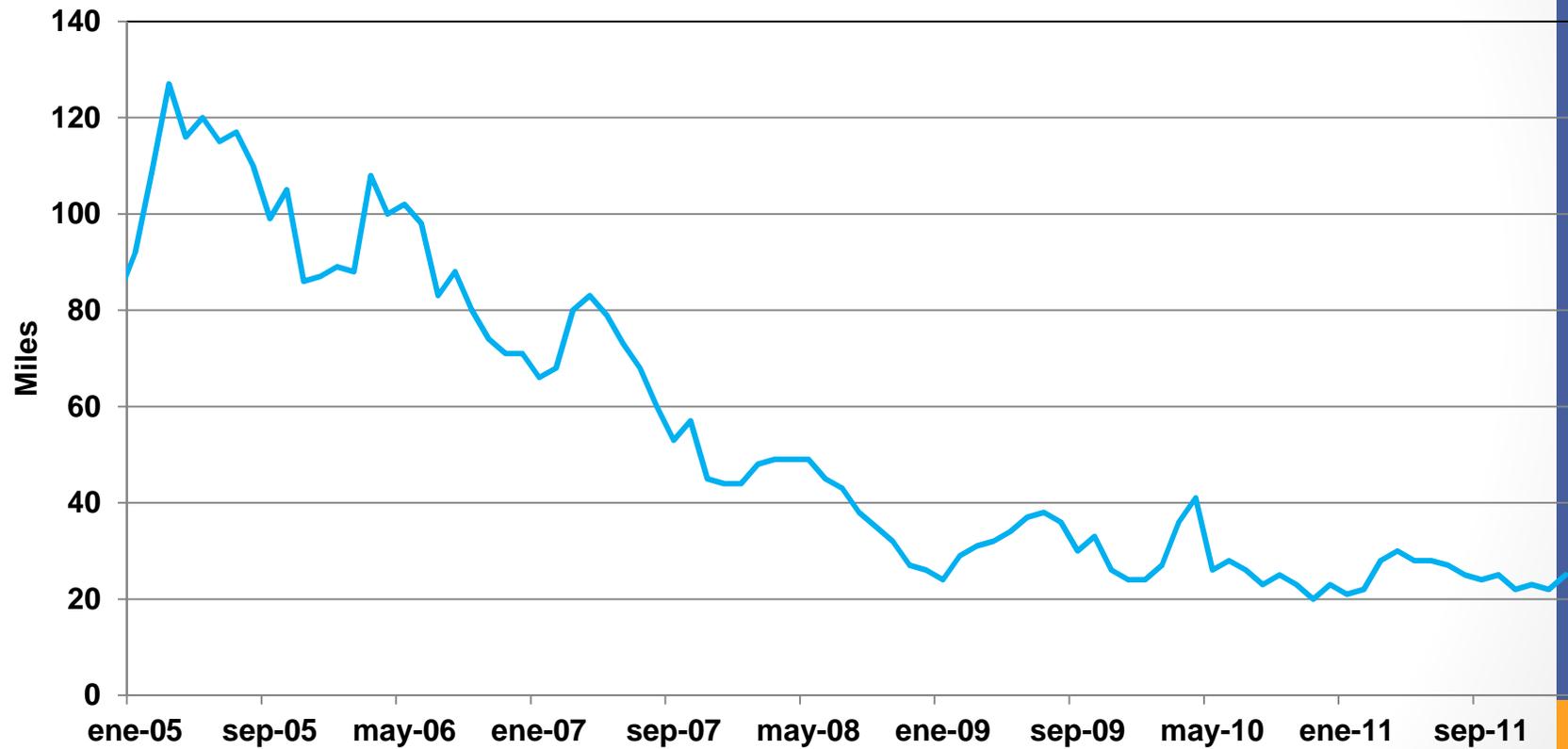
EE.UU.: NÚMERO DE CASAS EN CONSTRUCCIÓN  
Ene90-Dic11. Miles de viviendas



Fuente: Economagic

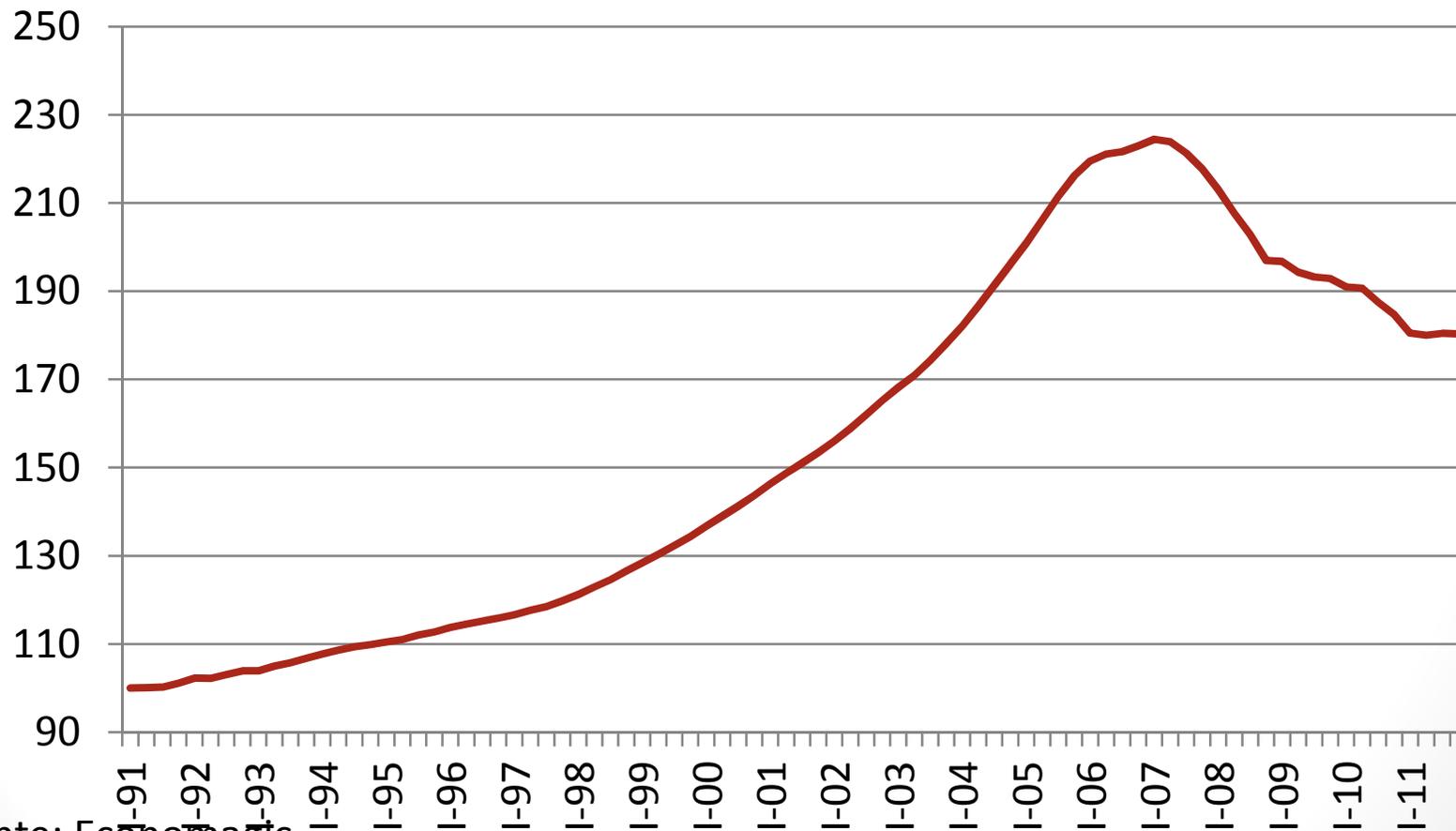
# Rotación del inventario

USA: CASAS NUEVAS VENDIDAS



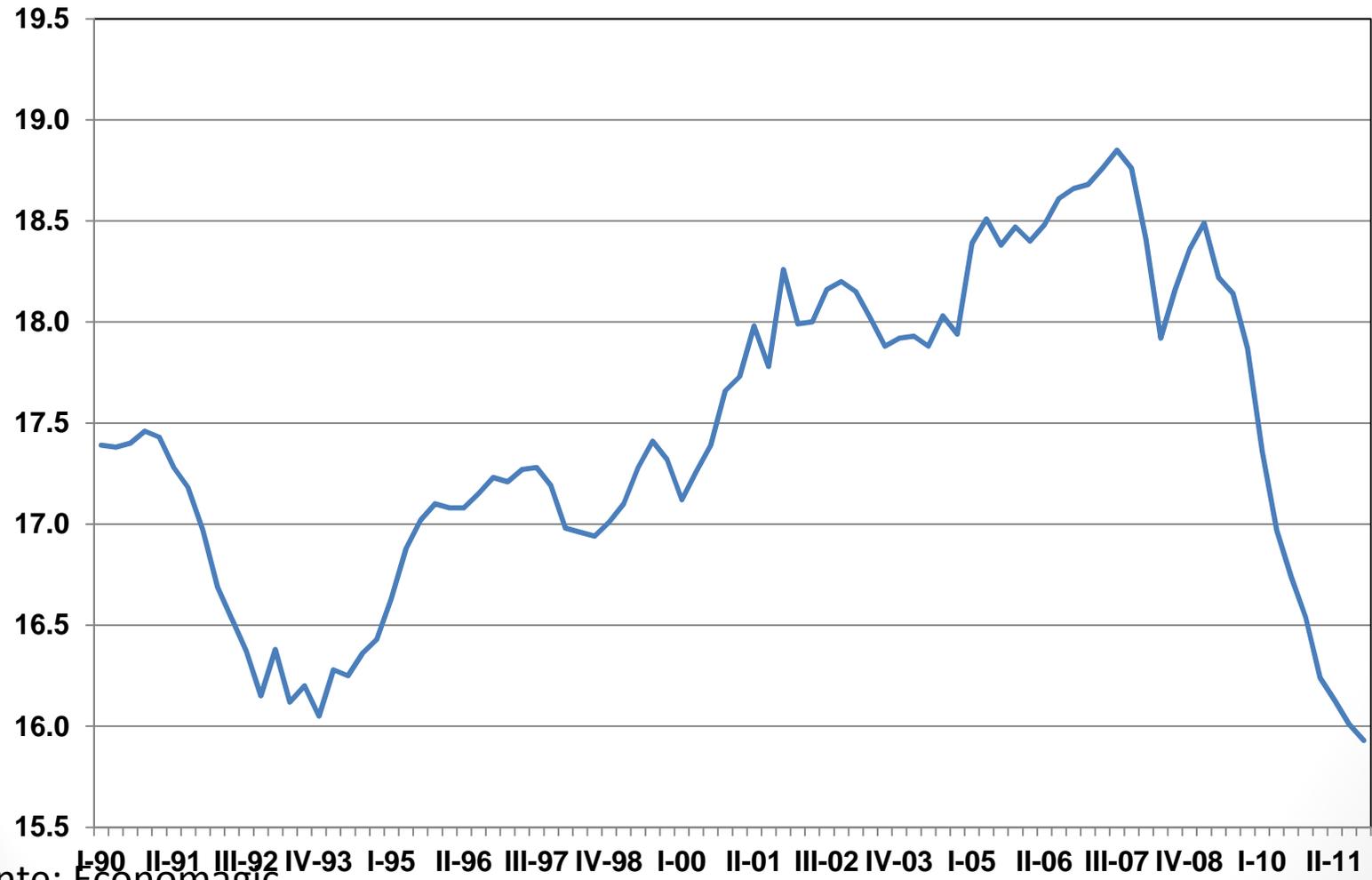
# Mercado de vivienda no se reactiva

EE.UU. Índice precios vivienda  
USA: ÍNDICE DE PRECIOS DE LAS CASAS



Fuente: Economagic

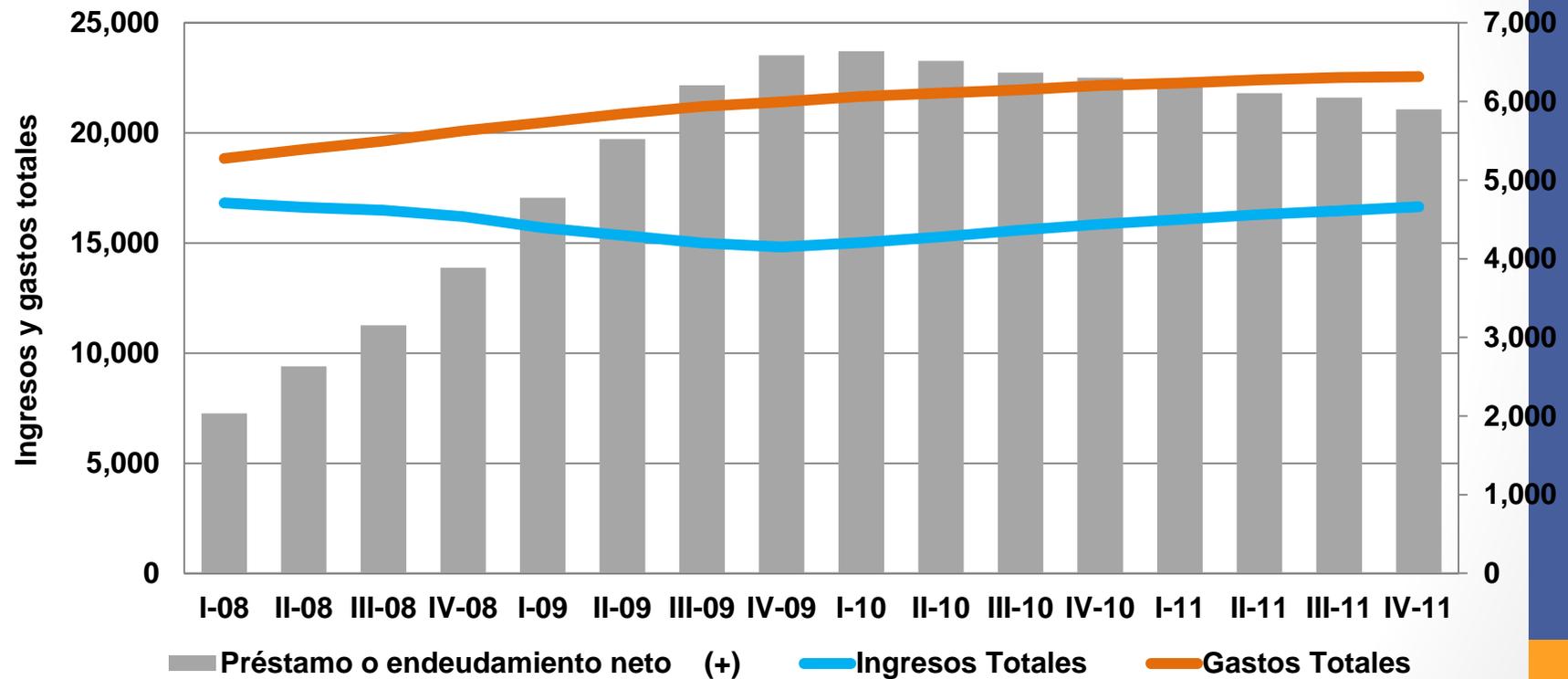
# EE.UU.: Se sanean las finanzas familiares



Fuente: Economagic

# No así las públicas

**ESTADOS UNIDOS: INGRESOS, GASTOS Y DÉFICIT FISCAL**  
(Acumulado 12 meses. Miles de millones de dólares)

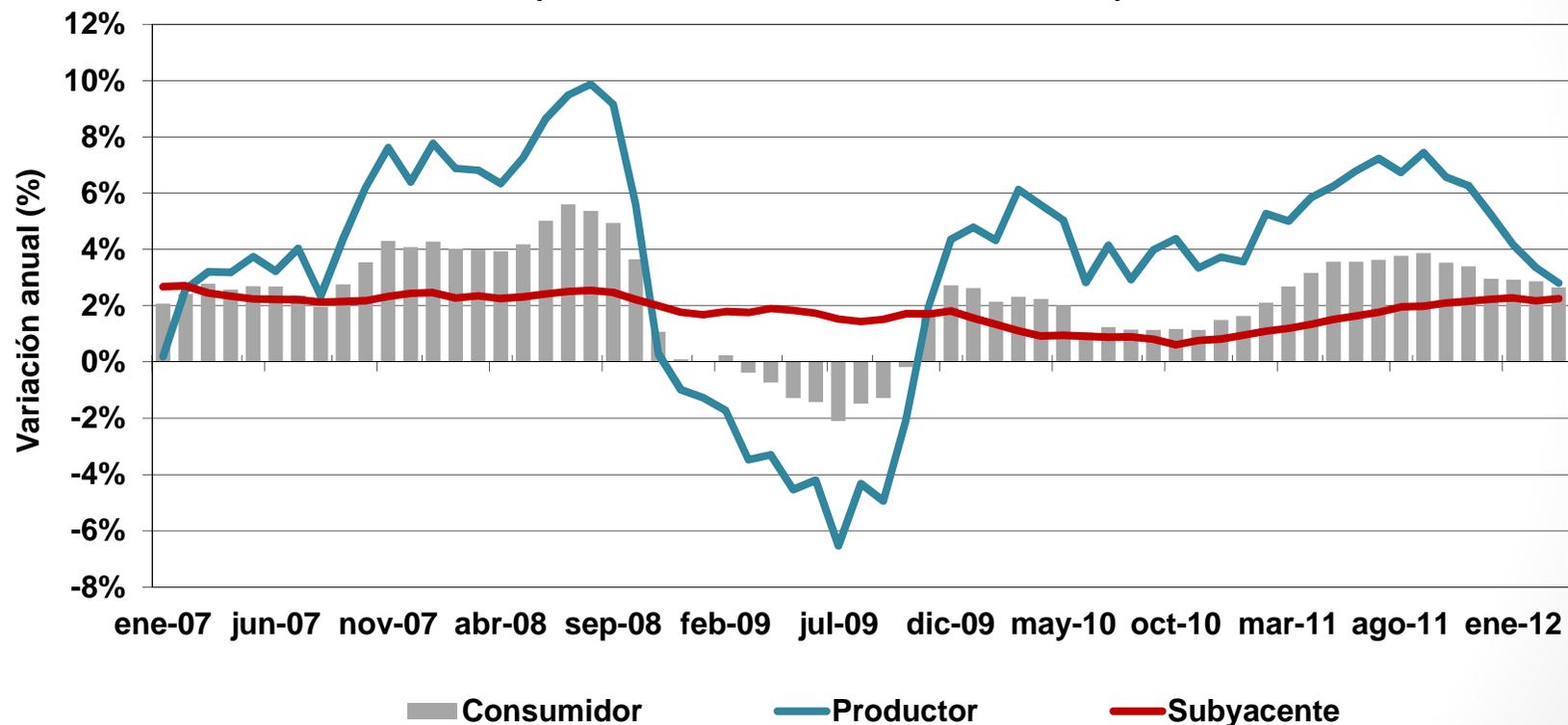


# Comportamiento de los precios

- En general, no se contemplan presiones inflacionarias en países desarrollados
- Desaceleración económica mundial y aumentos oferta provocaron baja de 8% en precios de alimentos en IV trimestre 2011. Índice global cierra el año 7% más bajo que en 2010
- Precio del petróleo, que subió fuertemente en 2011, se estima bajará ligeramente en 2012, aunque riesgos geopolíticos

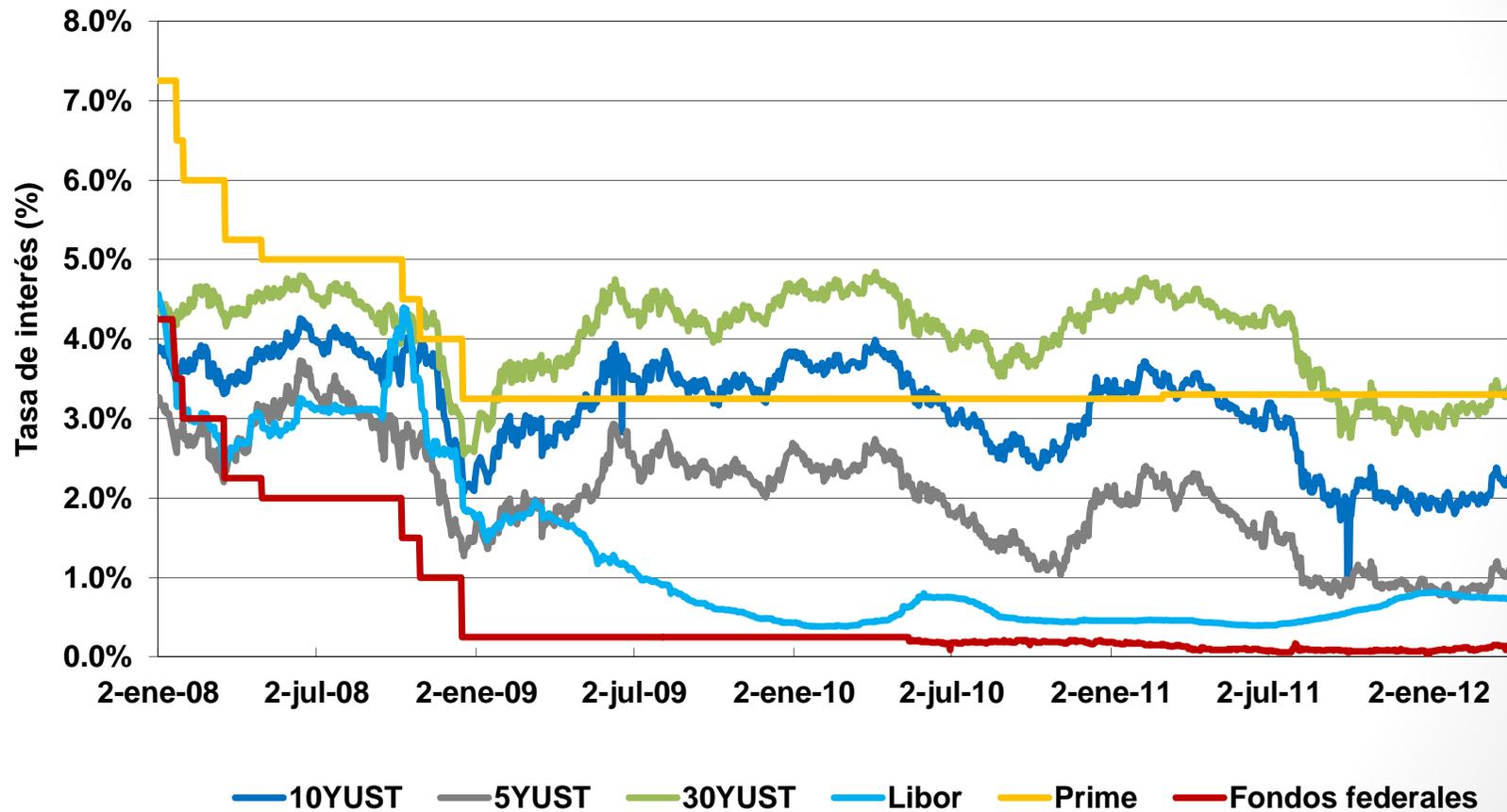
# Los precios siguen sin mostrar mayor presión inflacionaria

EE.UU: ÍNDICE DE PRECIOS SELECCIONADOS  
(Variación anual %. Ene 07-Mar12)



# Lo que prolonga la política monetaria expansiva

TASAS DE INTERÉS FED Y TESORO



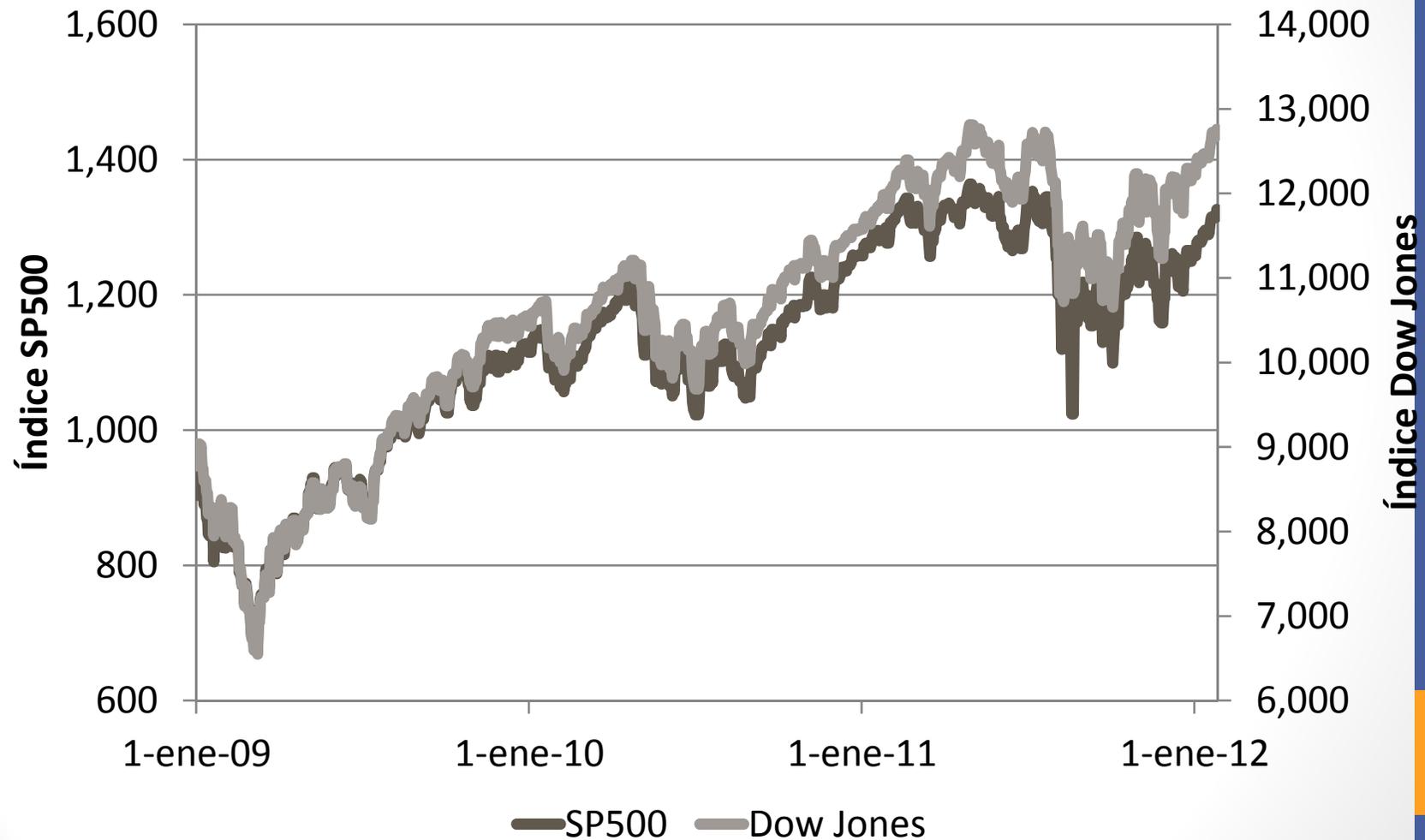
## Expectativa de que las materias primas den un respiro por 18-24 meses

	2011	2012	2013
<b>Petróleo</b>	<b>31,9%</b>	<b>-4,9%</b>	<b>-3,6%</b>
<b>Mercancías no petroleras</b>	<b>17,7%</b>	<b>-14,0%</b>	<b>-1,7%</b>
<b>Precios consumidor:</b>			
<b>Economías desarrolladas</b>	<b>2,7%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,3%</b>
<b>Economías emergentes y en desarrollo</b>	<b>7,2%</b>	<b>6,2%</b>	<b>5,5%</b>

# Condiciones financieras

- Deterioro en la aversión al riesgo puede afectar corrientes financieras hacia países emergentes (en 2 semestre 2011 ya se observó)
- Recrudescimiento crisis en Europa incidiría negativamente en sectores financieros, con consecuencias desfavorables en economía mundial
- Tasas interés de política en mercados internacionales continuarán bajas (FED, BCE, BJ)

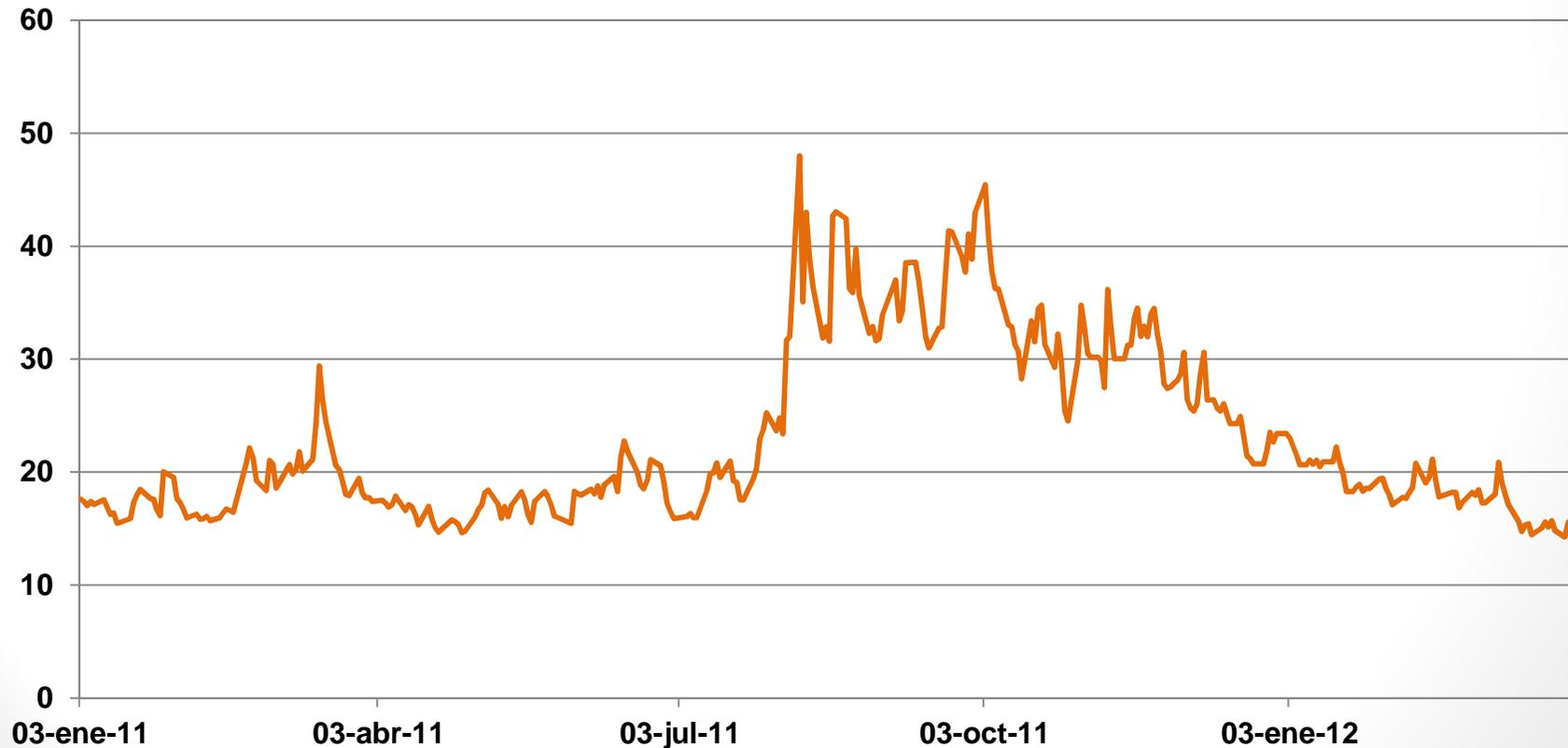
# Recuperación de valor de bolsa, con mucha volatilidad en 2011



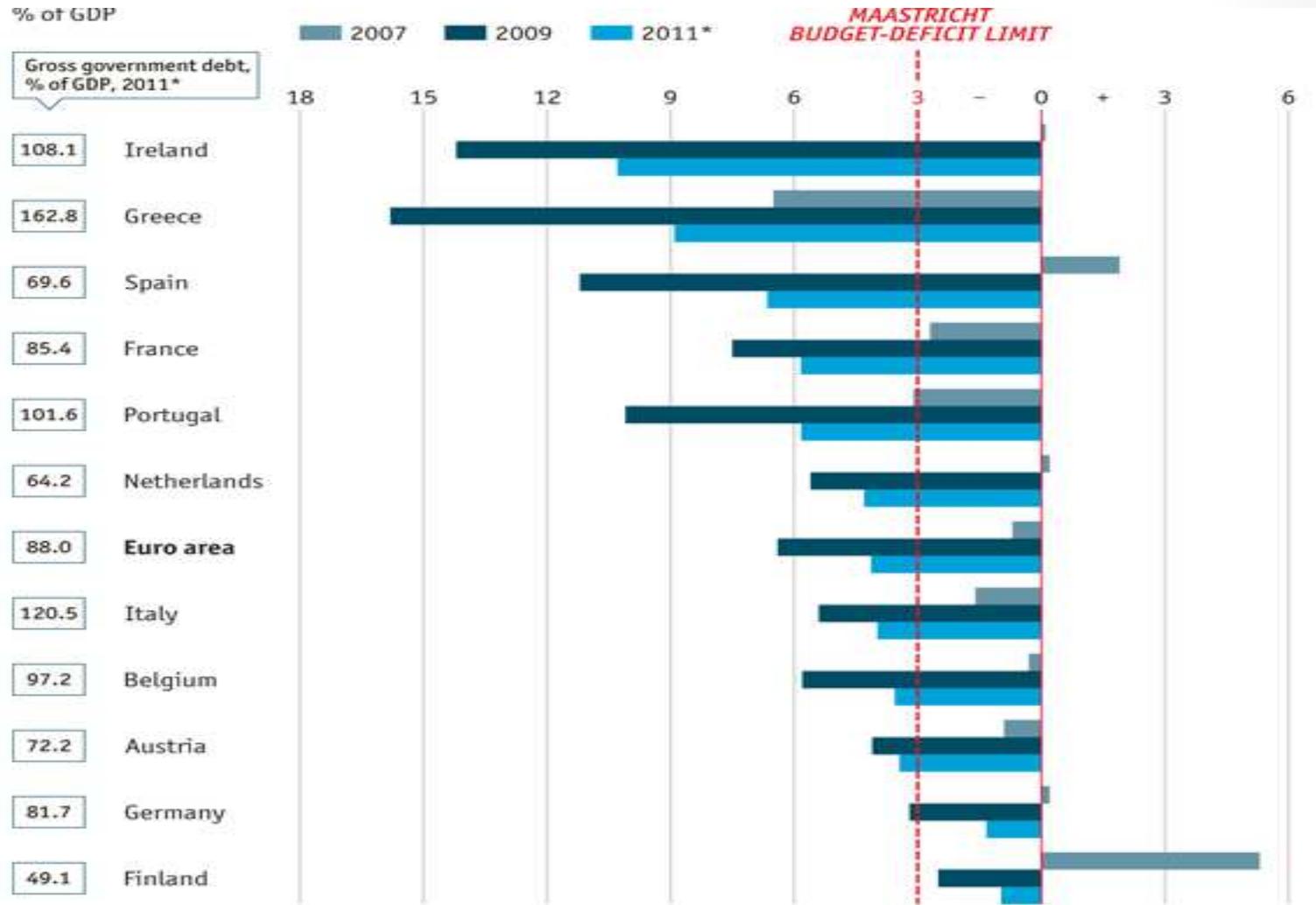
# Condiciones financieras

- En general, mercados financieros continuarán “nerviosos”
- Índice volatilidad implícita VIX (SP 500)

ÍNDICE DE VOLATILIDAD IMPLÍCITA VIX

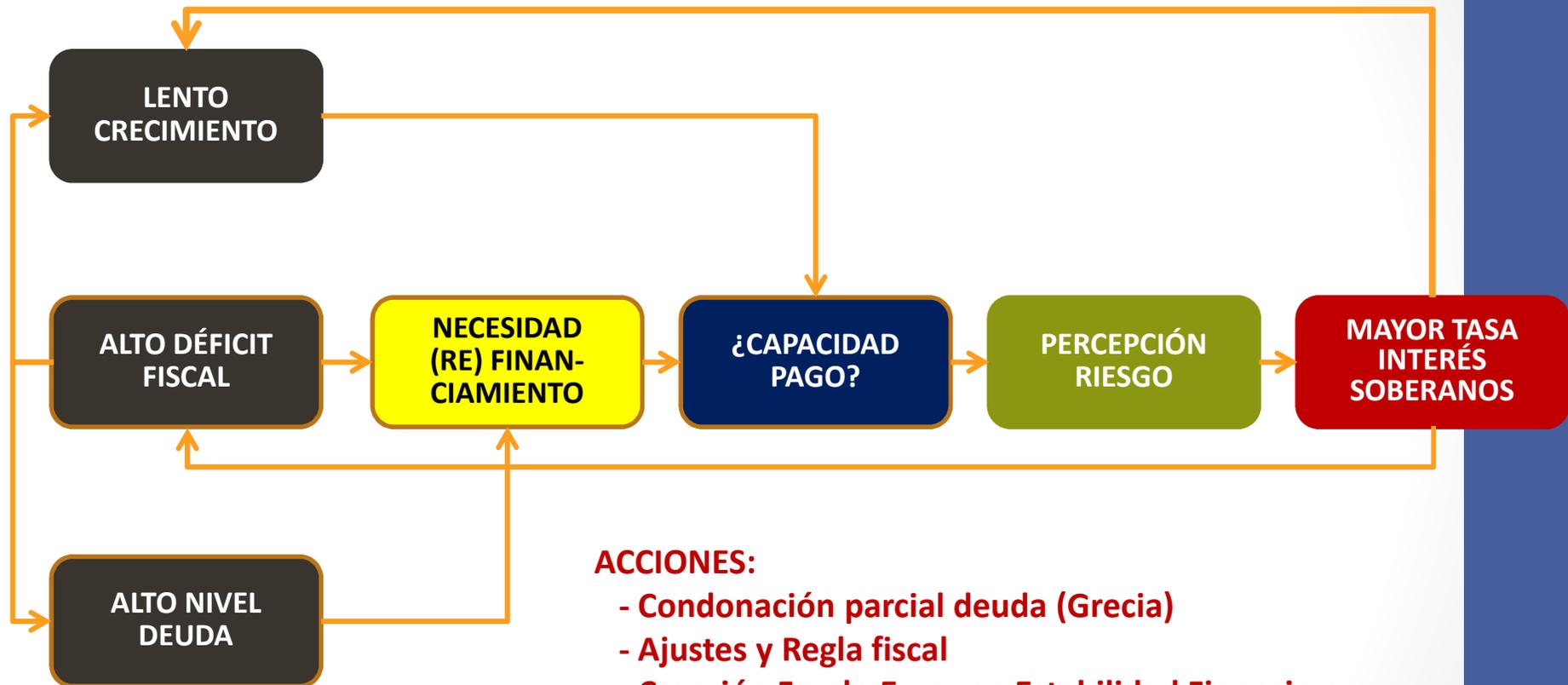


# Zona Euro: Déficit fiscal como % del PIB



Fuente: The Economist

# El círculo vicioso europeo – Deuda soberana



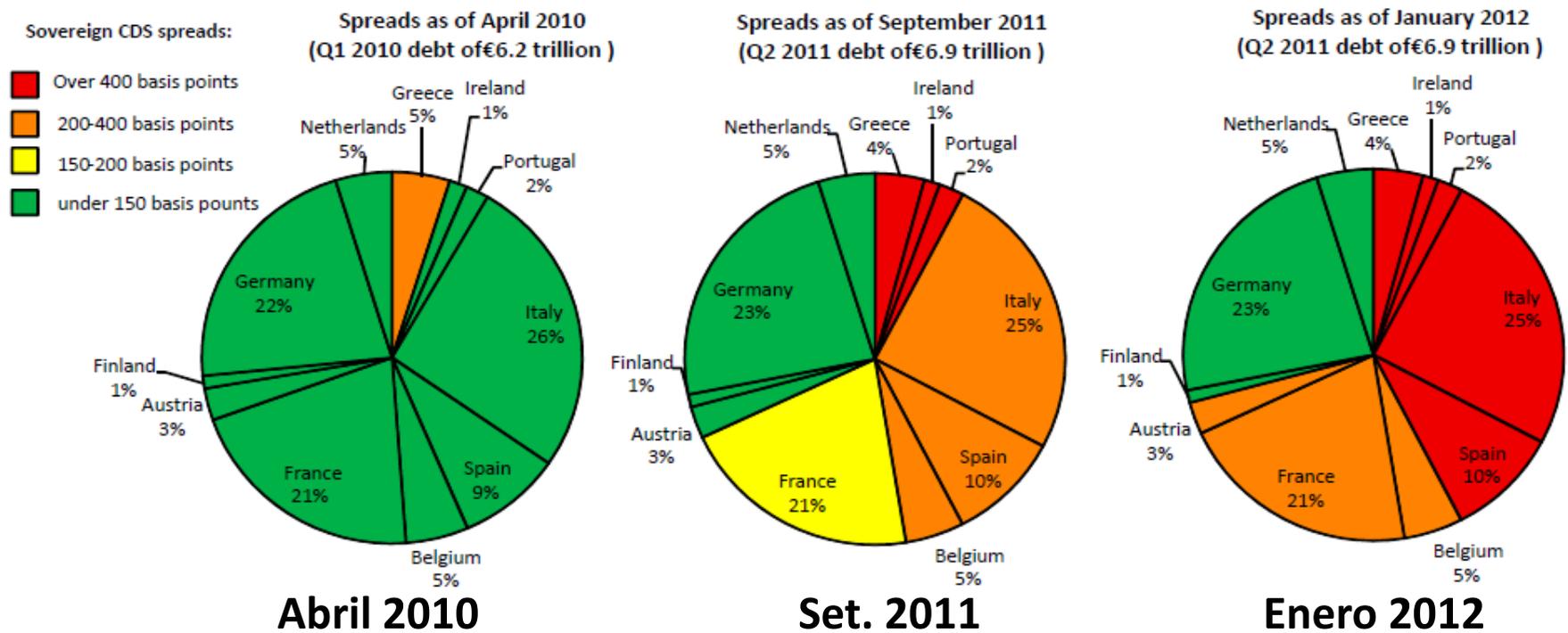
## ACCIONES:

- Condonación parcial deuda (Grecia)
- Ajustes y Regla fiscal
- Creación Fondo Europeo Estabilidad Financiera y Mecanismo de Estabilización Financiera
- Apoyo FMI

# Riesgo soberano en aumento...

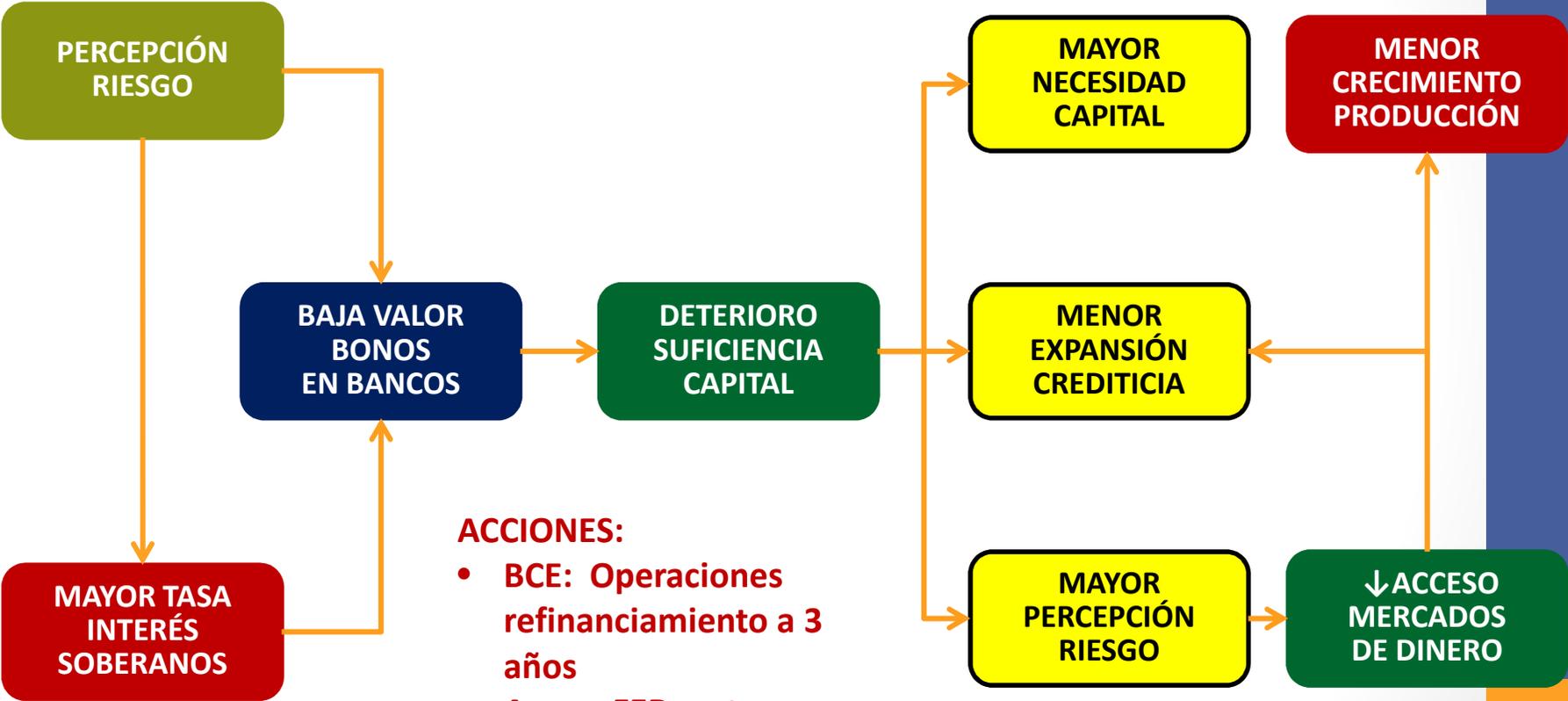
**Figure 1. Euro Area Government Bond Markets**

*(In percent of total euro area government debt)*



Sources: Bank for International Settlements; Bloomberg L.P.; and IMF staff estimates.

# El círculo vicioso europeo - La banca



- ACCIONES:**
- BCE: Operaciones refinanciamiento a 3 años
  - Apoyo FED y otros bancos centrales

# Necesidades de capital de los bancos europeos para nueva suficiencia y pérdida “soberana”. Mayor percepción de riesgo...

Figure 5. European Bank Capital Needs  
(In billions of euros)

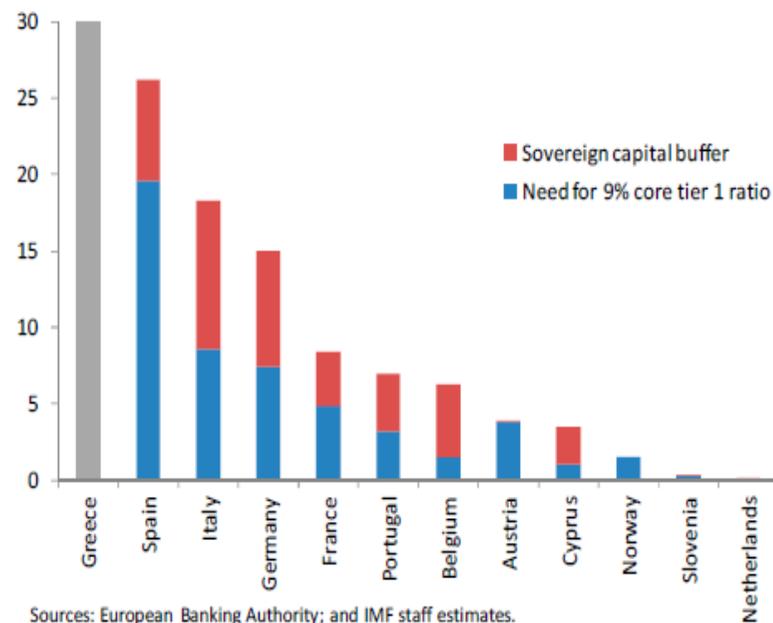
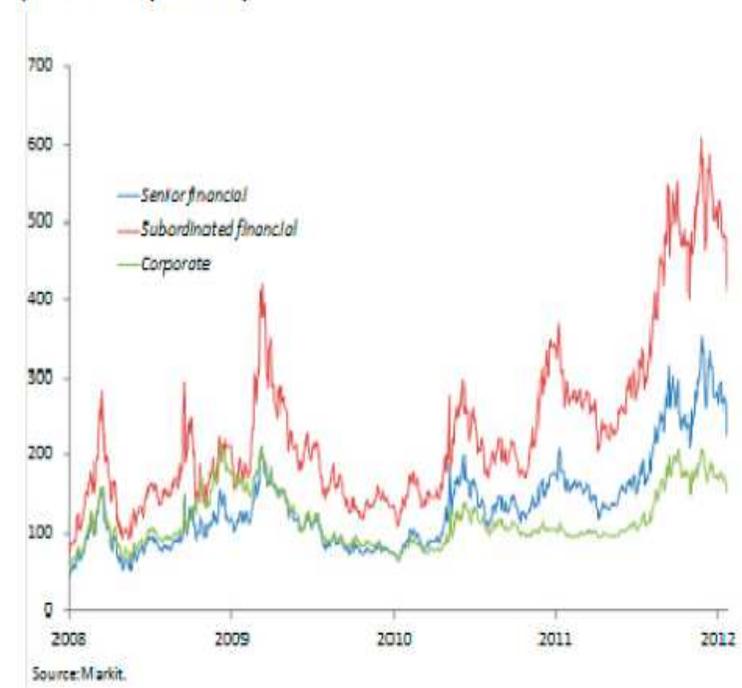
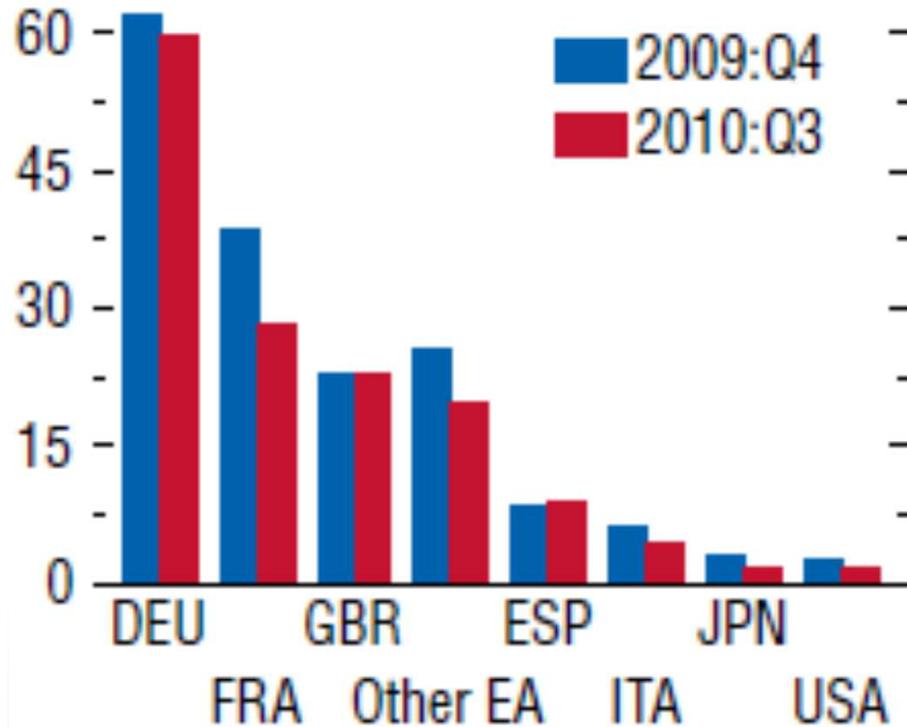


Figure 3. European Credit Default Swap Spreads  
(In basis points)



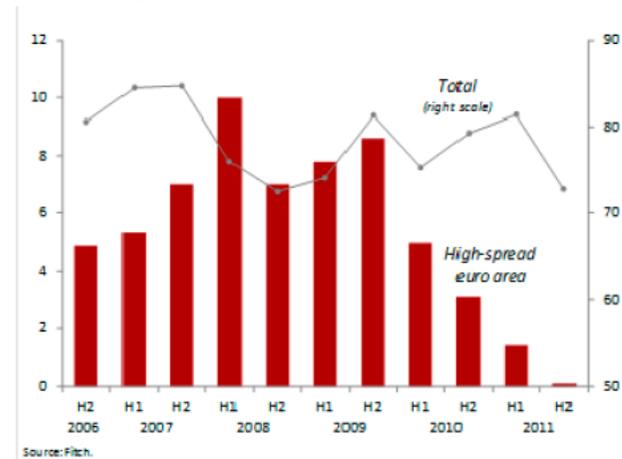
# Exposición cruzada

Exposición banca a pasivos GIP



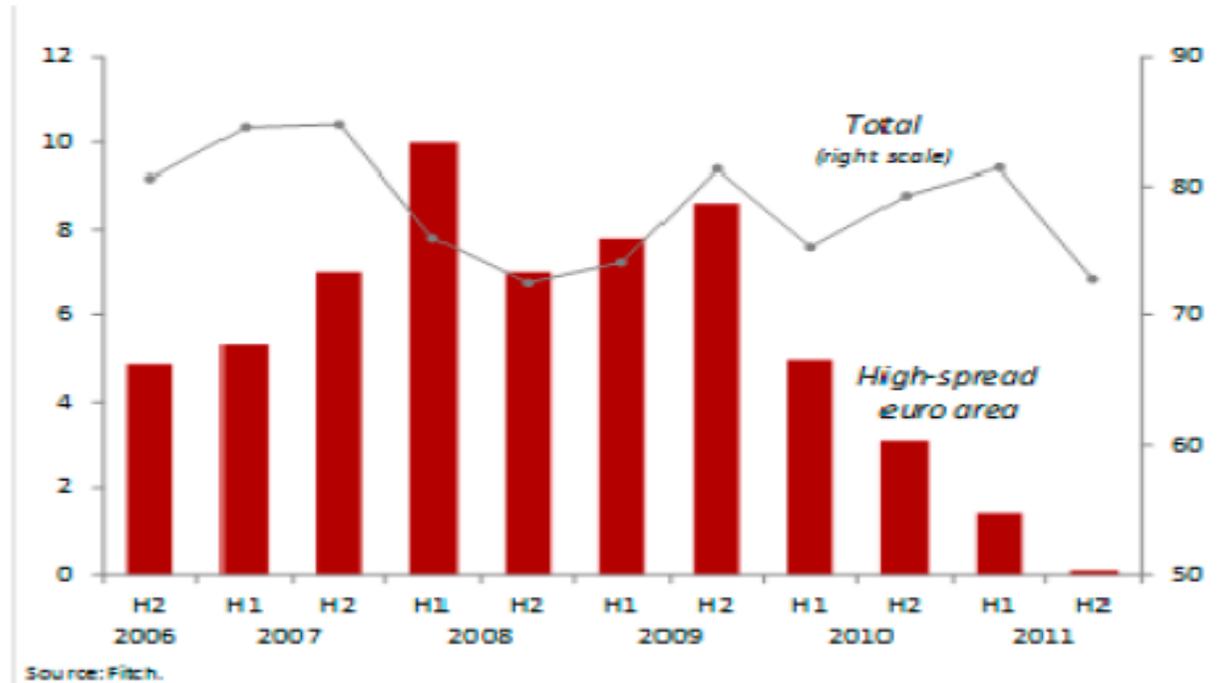
Exposición EEUU a deuda líquida total y GIP

Figure 2. U.S. Prime Money Market Exposures to Banks  
(Percent of total assets)



# Tendencia a secarse el mercado de liquidez...

Figure 2. U.S. Prime Money Market Exposures to Banks  
(Percent of total assets)



# Efecto sobre nosotros

- La Unión Europea tiene que resolver problemas coyunturales pero también estructurales
  - Generosamente arreglar fácil los problemas de hoy agravaría el riesgo moral y dejaría el problema estructural sin tocar
- Mi expectativa es que se mantendrán con riesgos altos, pero sin permitir un descalabro, hasta que los compromisos estructurales se logren
- Esto supone altos niveles de riesgo, escasez de liquidez, y mercados muy nerviosos por un tiempo
  - En la medida en que el gobierno debe financiarse afuera, hay todavía crédito corresponsal, y estamos expuestos a movimientos de capitales, estamos más sujetos a que los eventos europeos se manifiesten en Costa Rica

# LOS PRECIOS DE MATERIAS PRIMAS Y SUS TENDENCIAS INMEDIATAS

# Un año de ajuste

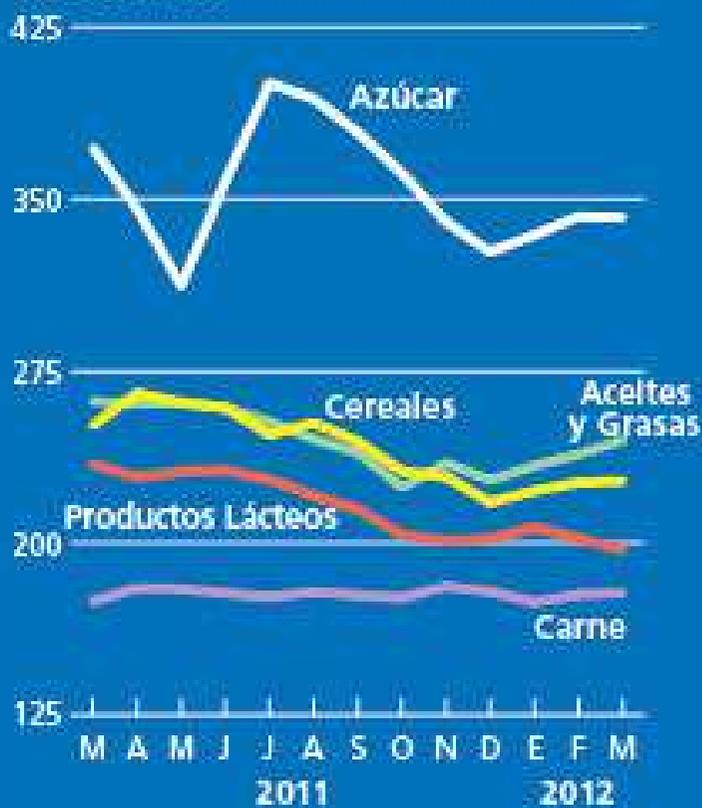
- Por diversas razones, los precios de casi todas las materias primas importantes aumentan de forma importante a inicios de la década pasada, y luego caen durante la crisis
- La recuperación de la economía global permite a muchos de esos precios volver a crecer, aunque muchos no superan el record alcanzado pre-crisis
- Por motivos que veremos más adelante, la tendencia de largo plazo es al alza
- Este período, sin embargo, parece ser de ajuste, ante una recuperación excesivamente rápida, y en respuesta a algunas coyunturas especiales
  - Las variables esenciales: Europa, crecimiento chino y factores de inestabilidad en los productores de petróleo clave

## Índice de la FAO para los precios de los alimentos



### Índices para los precios de los productos alimenticios

2002-2004=100

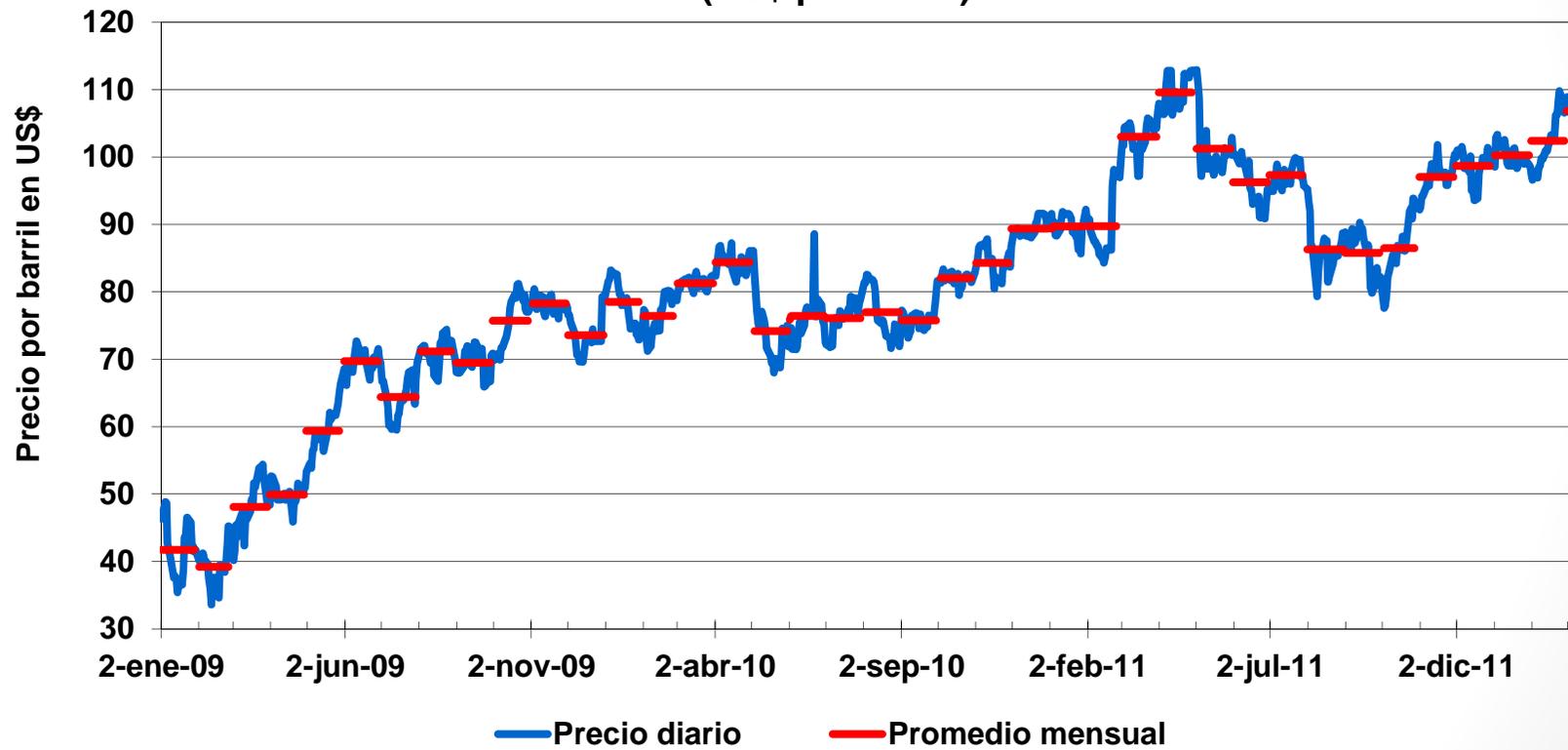


### Índice de la FAO para los precios de los alimentos

2002-2004=100



## PRECIO DEL PETRÓLEO (US\$ por barril)



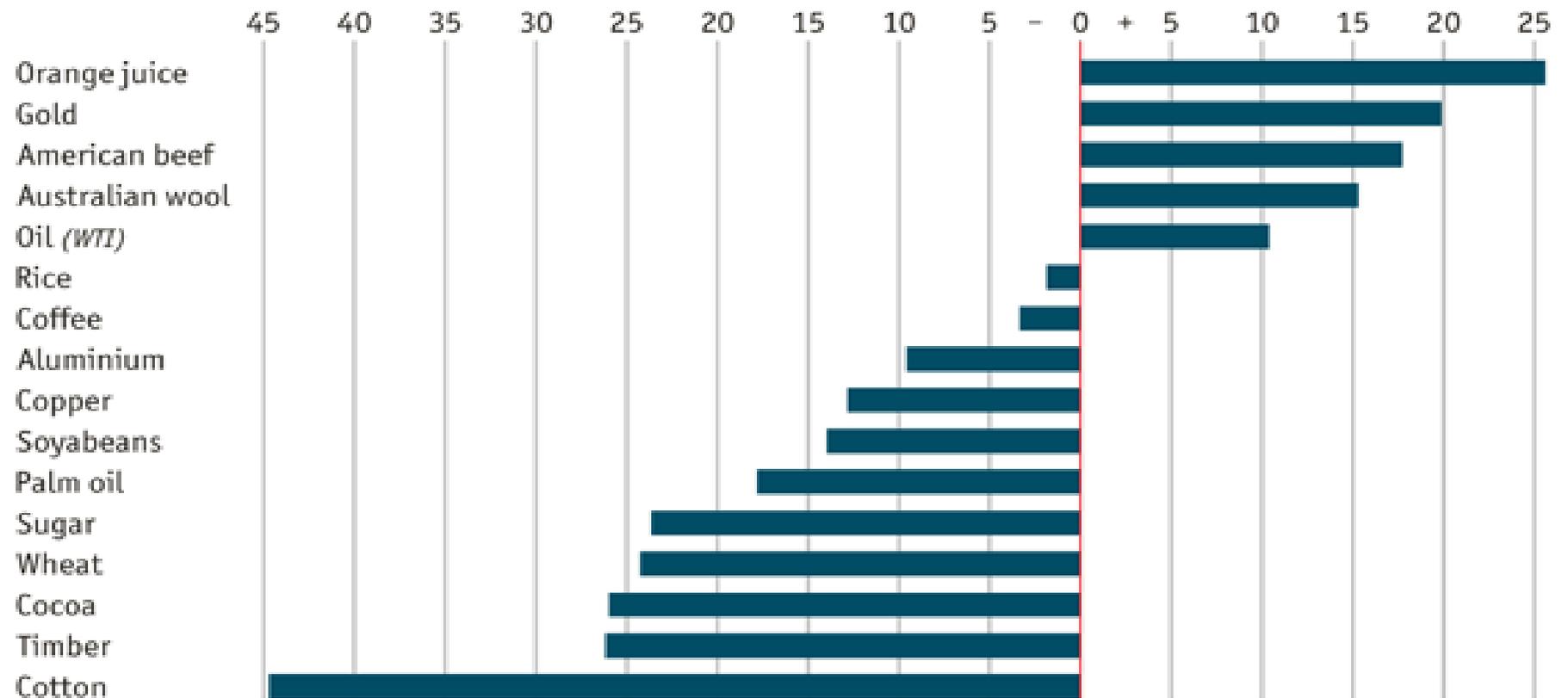
# ÍNDICE DE PRECIOS THE ECONOMIST

	Variación % interanual				
	2008	2009	2010	2011	Al 24 de Enero 2012
<b>Índice en US\$</b>					
Todos los productos	-26,3%	37,3%	33,5%	-18,3%	-15,8%
Alimentos	-12,4%	15,4%	30,3%	-12,8%	-11,9%
Industriales	-43,6%	81,2%	37,4%	-24,5%	-20,2%
Agrícolas no alimentarios	-34,9%	58,1%	83,4%	-33,3%	-33,2%
Metales	-47,0%	92,9%	19,8%	-19,3%	-11,8%
Petróleo West Texas Intermediate	-49,7%	98,9%	15,3%	9,4%	14,8%

Fuente: The Economist

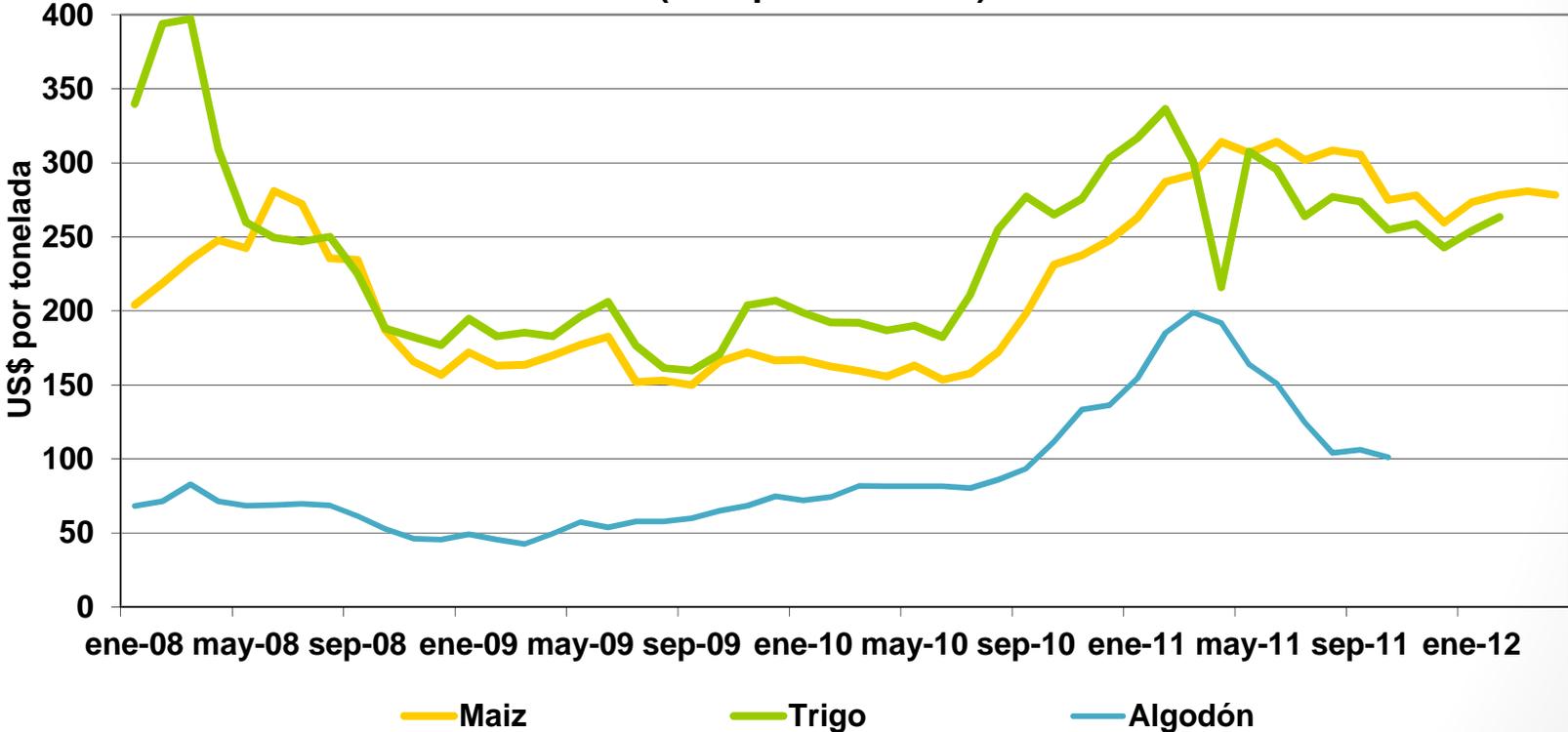
# PRECIOS DE COMMODITIES

(Variación % del 28 dic 2010 al 17 de Ene 2012)

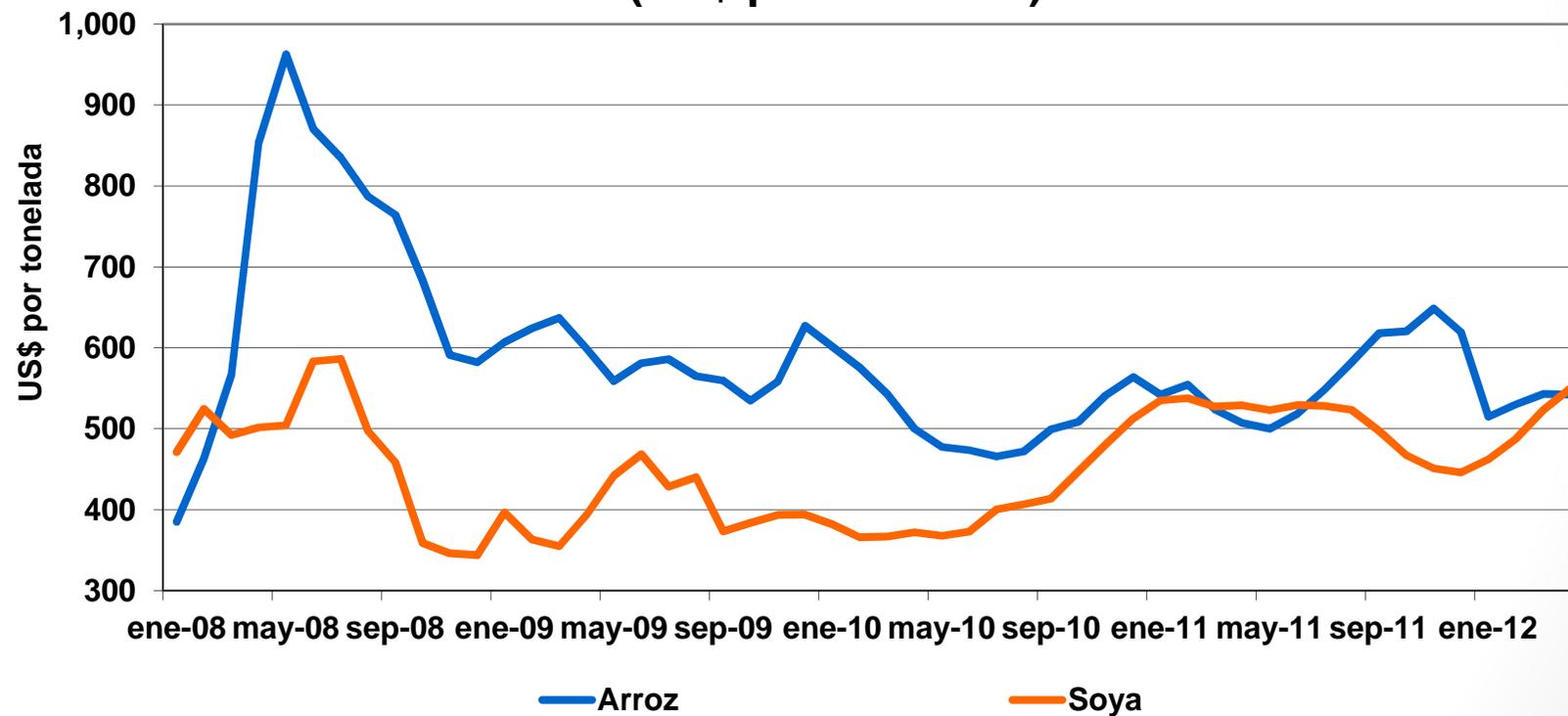


Fuente: *The Economist*

### PRECIOS BIENES AGRÍCOLAS (US\$ por tonelada)



## PRECIOS BIENES AGRÍCOLAS (US\$ por tonelada)



### Commodity Metals Price Index



TENDENCIAS DE LARGO PLAZO: EL  
ENCARECIMIENTO DE LA MATERIA  
PRIMA

# Crecimiento de los precios

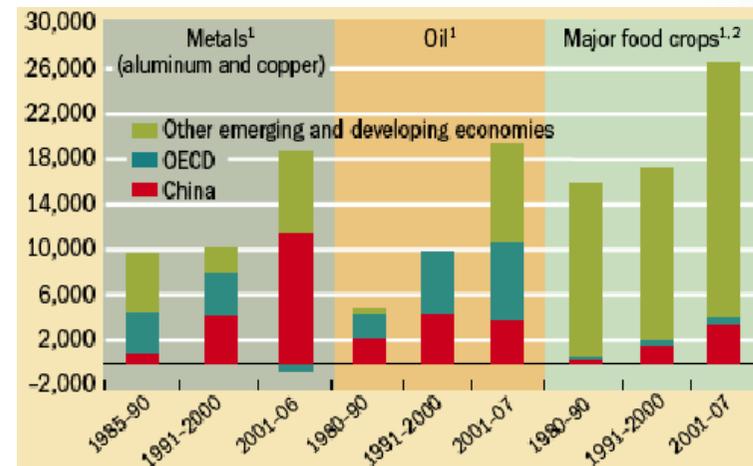
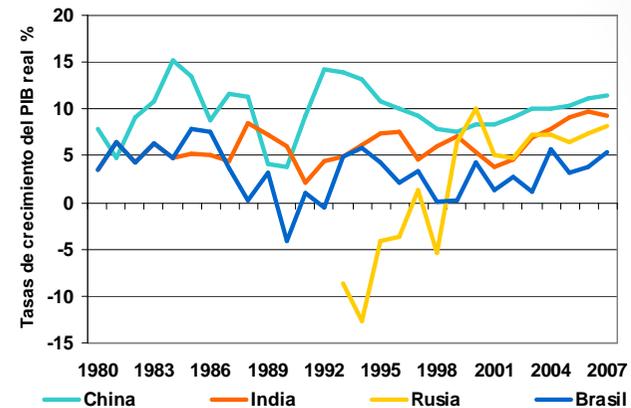
- Hasta el hiato de la crisis, uno de los temas centrales de discusión era el encarecimiento de las materias primas, incluyendo metales, granos, oleaginosas y recursos energéticos
  - El problema descansa, no se arregla, con la crisis global

	Var. % interanual					Al	Crecimiento
	2003	2004	2005	2006	2007	22-May-08	Acumulado
<b>A. Índice en US\$</b>							
Todos los productos	17,8%	-0,1%	17,5%	27,9%	16,8%	25,4%	120%
Alimentos	12,0%	-7,6%	11,8%	20,0%	37,2%	57,9%	169%
Industriales	26,7%	10,1%	24,0%	36,2%	-1,6%	-0,7%	81%
Agrícolas no alimentarios	21,3%	-12,1%	15,4%	6,9%	21,9%	22,0%	61%
Metales	30,5%	24,7%	27,9%	48,5%	-8,7%	-7,1%	101%
<b>B. Índice en otras divisas</b>							
Euros	-2,1%	-8,3%	32,9%	14,3%	6,1%	8,0%	60%
Yenes	4,4%	-3,5%	32,3%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>C. Petróleo West Texas Intermediate</b>							
	31,5%	59,6%	37,4%	-3,7%	58,0%	98,7%	563%

Fuente: *The Economist Intelligence Unit*

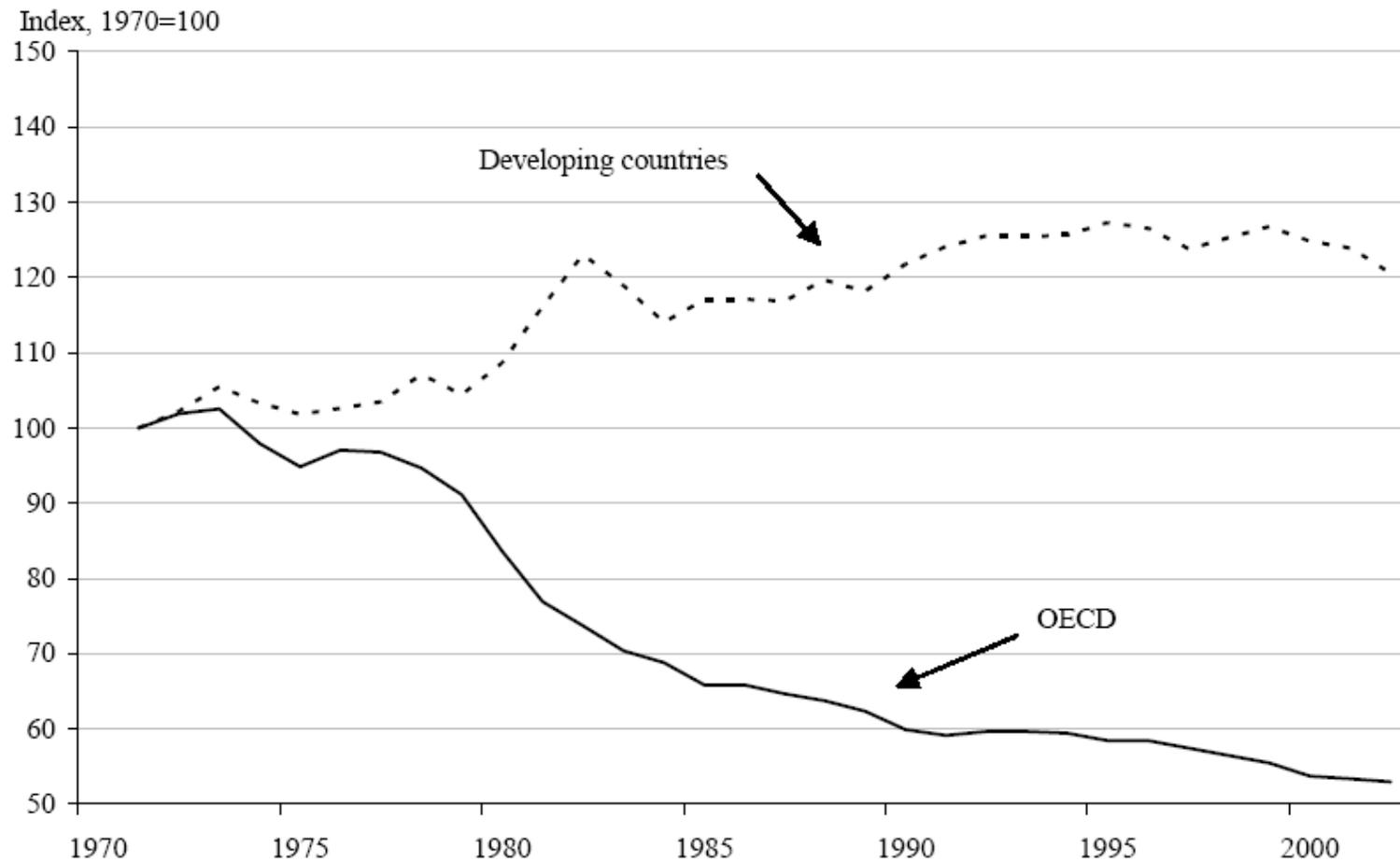
# Crecimiento asiático

- El crecimiento mundial se concentra en economías emergentes de Asia
  - Enormes
  - Muy escasos en materia prima
  - En una etapa de desarrollo en que el contenido energético de la producción sube con el PIB



# Y el problema se agrava antes de aliviarse

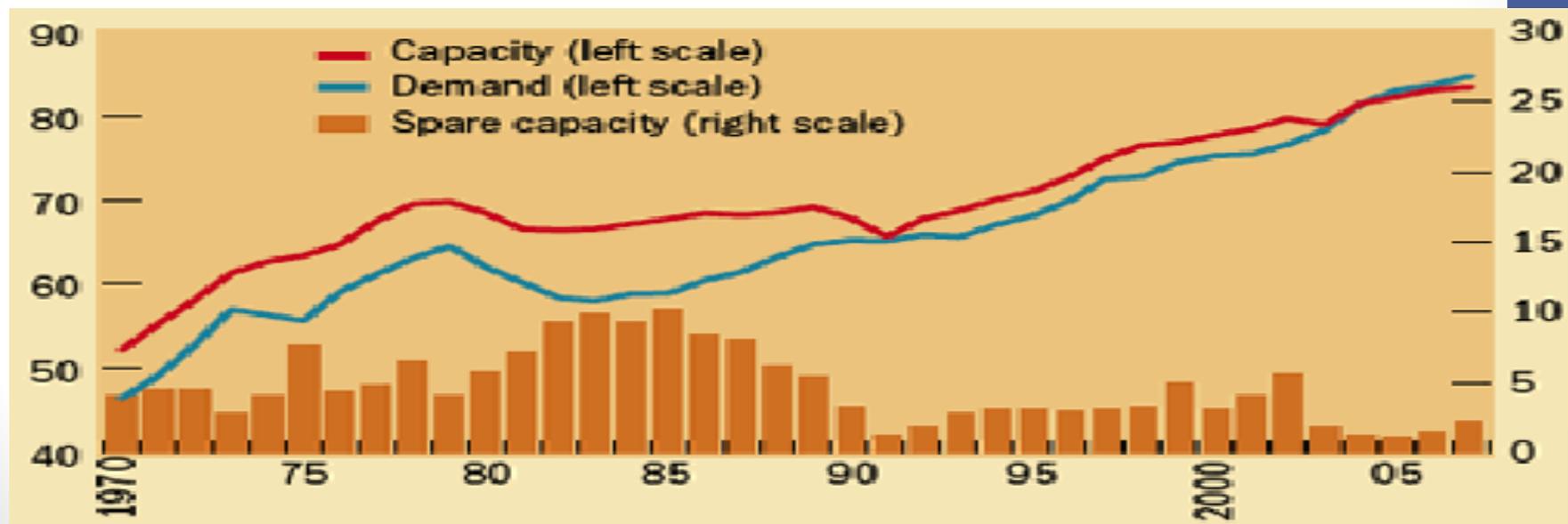
## Contenido energético del crecimiento



# DEMANDA MUNDIAL DE PETRÓLEO, CAPACIDAD Y CAPACIDAD SOBRENTE

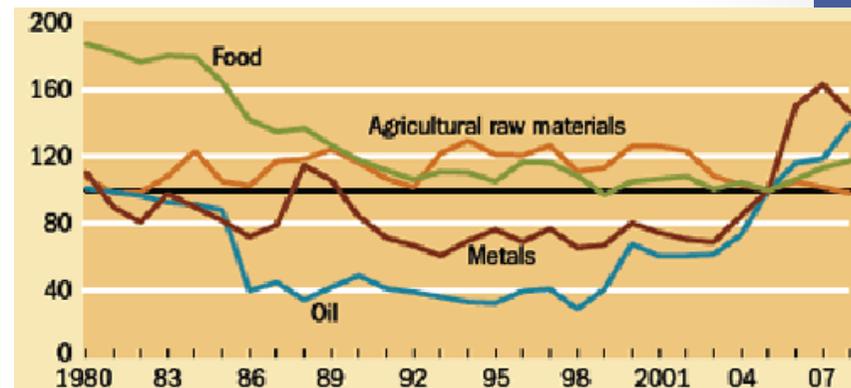
(Millones de barriles por día)

- La oferta de recursos naturales, sobre todo el petróleo, es muy inelástica y sobre todo de reacción muy lenta
- Los mercados de distintos recursos están más relacionados de lo que parece

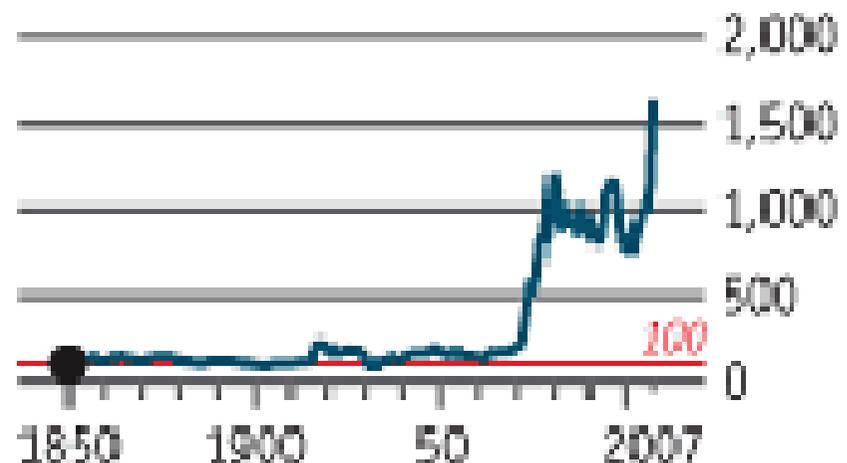


# En el caso particular de los alimentos

- Hay una transmisión muy importante de los precios del petróleo al de los alimentos
  - Uso de combustible en la producción y el transporte de la mayoría de los commodities, incluyendo los granos y oleaginosas
  - Sustitución entre ambos
- Los dos momentos de alto crecimiento del precio de la comida, en 150 años, son las dos crisis petroleras

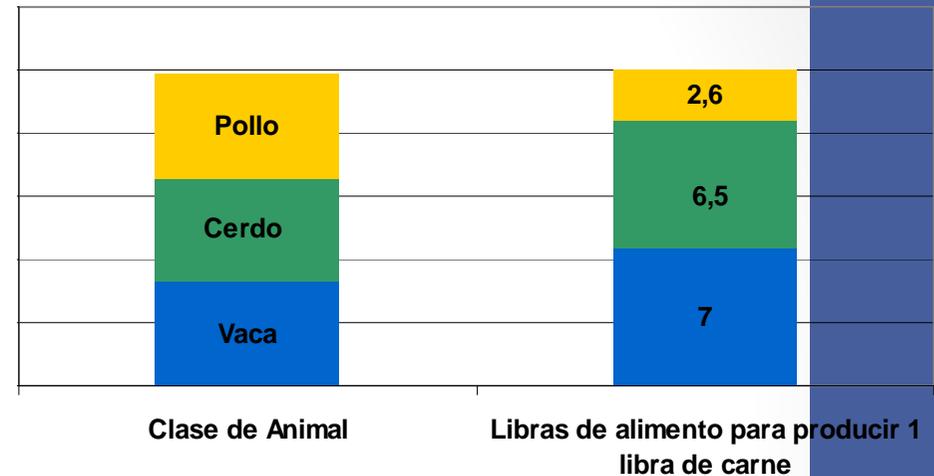


Indice de precios de alimentos según The Economist

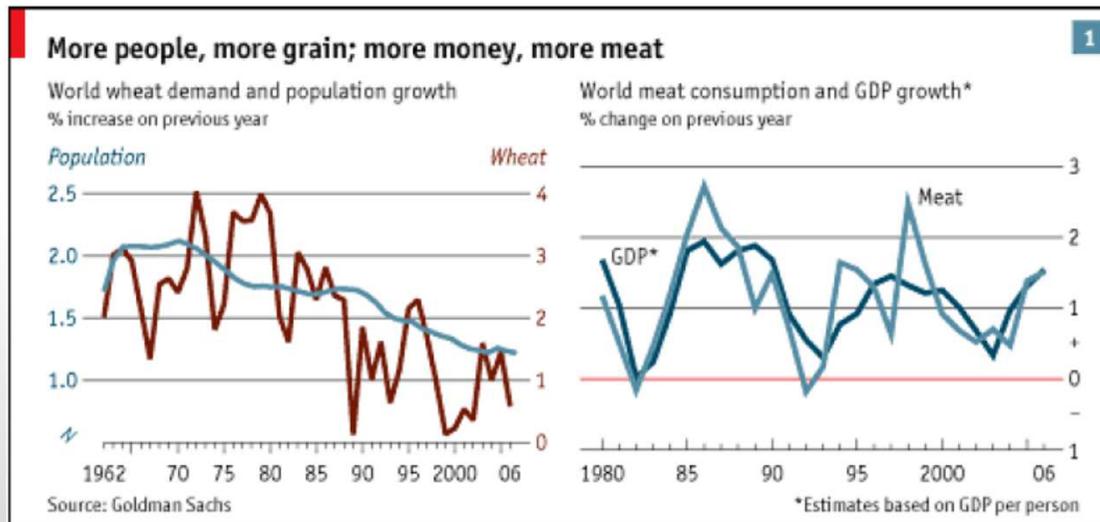


# Tensiones con el cambio del consumo

- Efecto compuesto del crecimiento asiático
- China e India más transforman consumo a carnes, que usan más grano para ser producidas



## CAMBIO EN EL CONSUMO 1990-2006



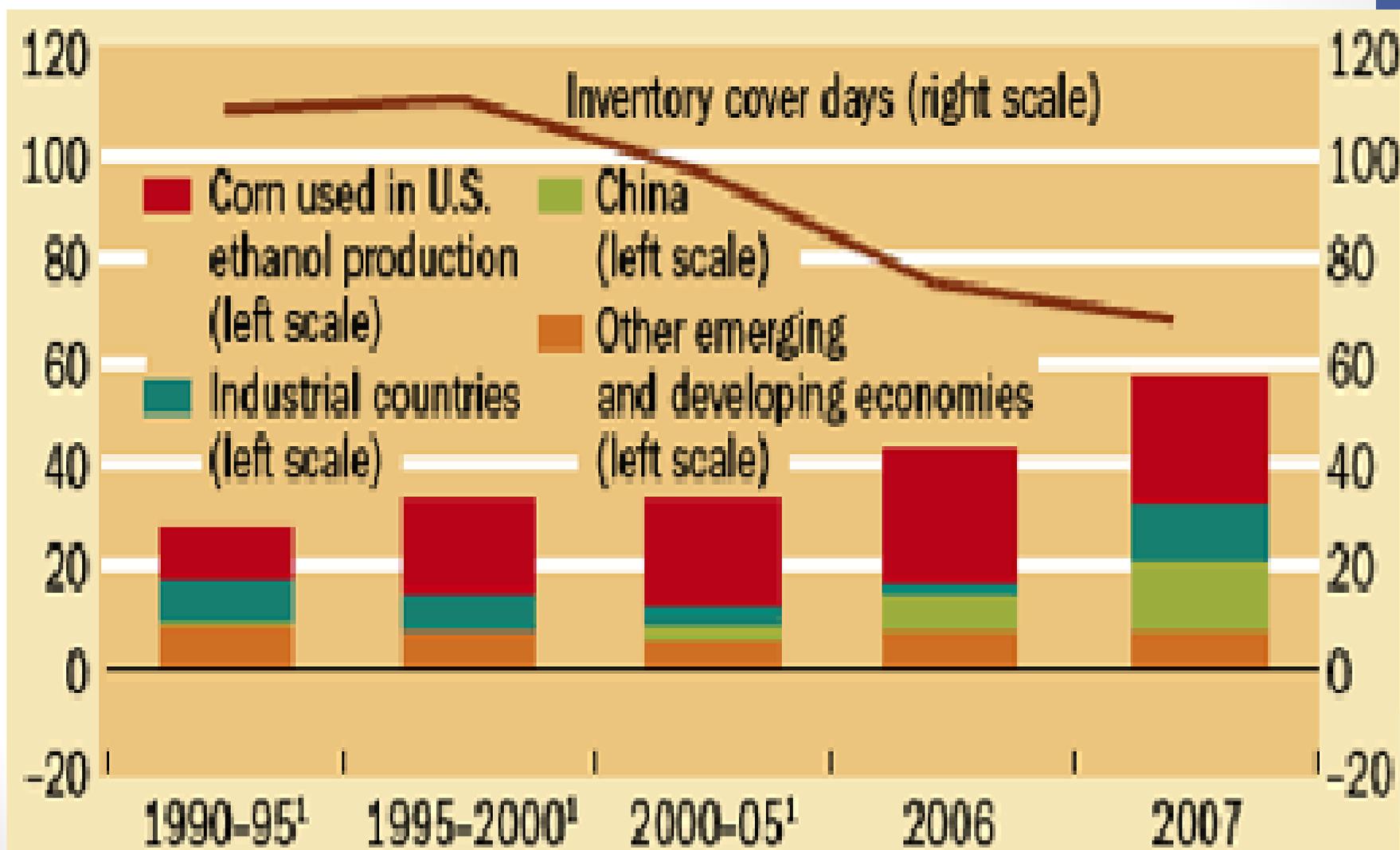
	India	China	Brasil
<b>Cereales</b>	1	0,8	1,2
<b>Carne</b>	1,7	2,4	1,7
<b>Leche</b>	1,2	3	1,2
<b>Pescado</b>	1,2	2,3	0,9
<b>Frutas</b>	1,3	3,5	0,8
<b>Vegetales</b>	1,3	2,9	1,3

# Independencia energética

- La presión por sustituir petróleo por biocombustibles, y los sesgos del programa de etanol de los EEUU
  - Maíz es un producto central ligado a muchos otros
- Está restringido por origen de la materia prima
  - Énfasis no está en sustituir el petróleo, sino en reducir la dependencia en importaciones
  - Está diseñado para que se haga con maíz
    - En todo caso, sería muy difícil que se hiciera con azúcar u otros productos agrícolas
  - Es un proceso energética y ambientalmente neutro, no representa ganancias ambientales importantes
    - Como el etanol azucarero de Brasil
    - Como el potencial con octanol, u otros biocombustibles más sofisticados
- El peso en la demanda es enorme
  - Brasil produce tanto etanol como usa petróleo, con una fracción minoritaria de la cosecha azucarera

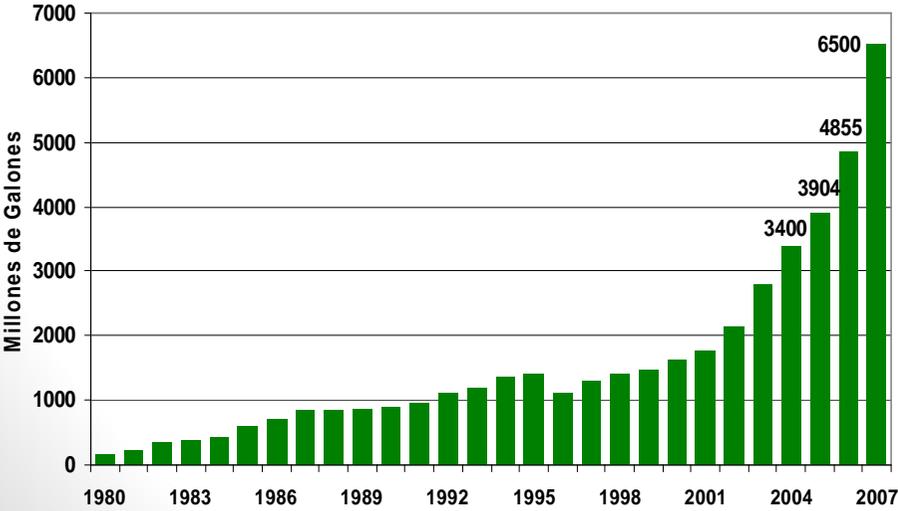
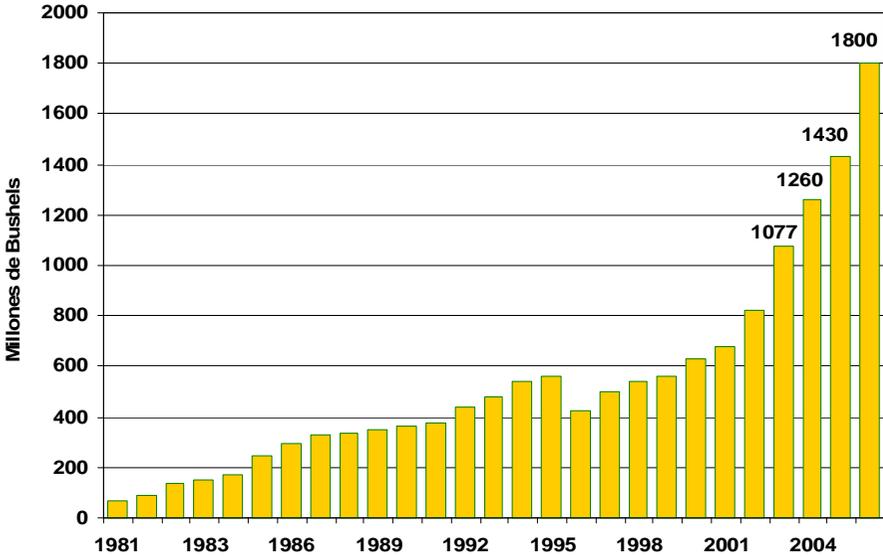
# DEMANDA DE CULTIVOS

(Cambios anuales, millones de toneladas métricas)



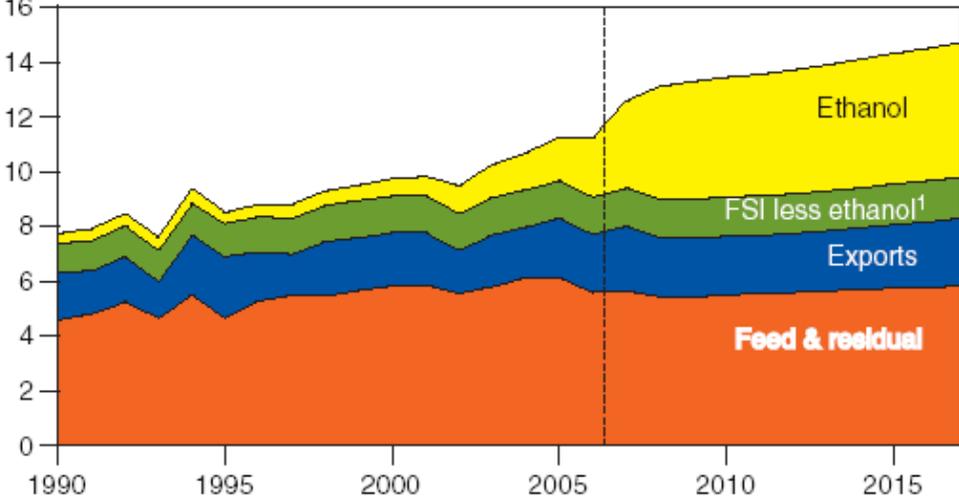
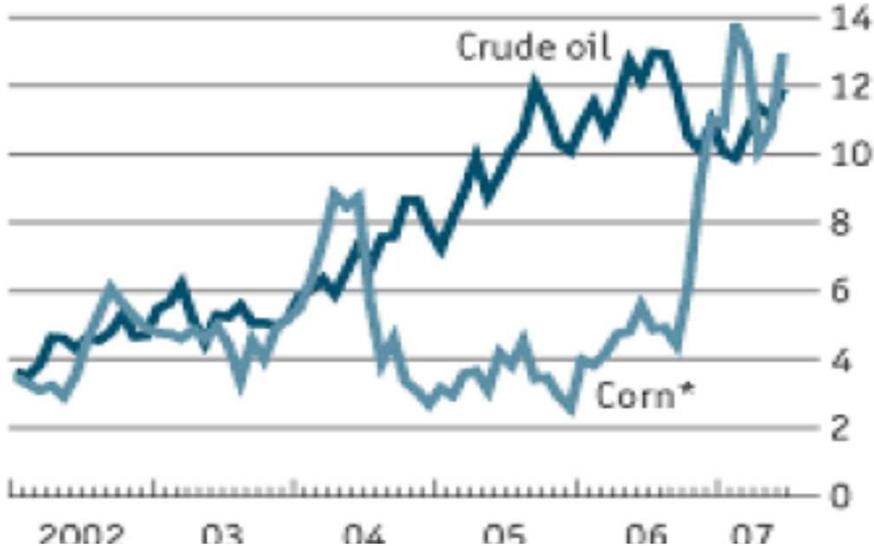
Fuente: Departamento de Agricultura de Estados Unidos

# Contribución a demanda

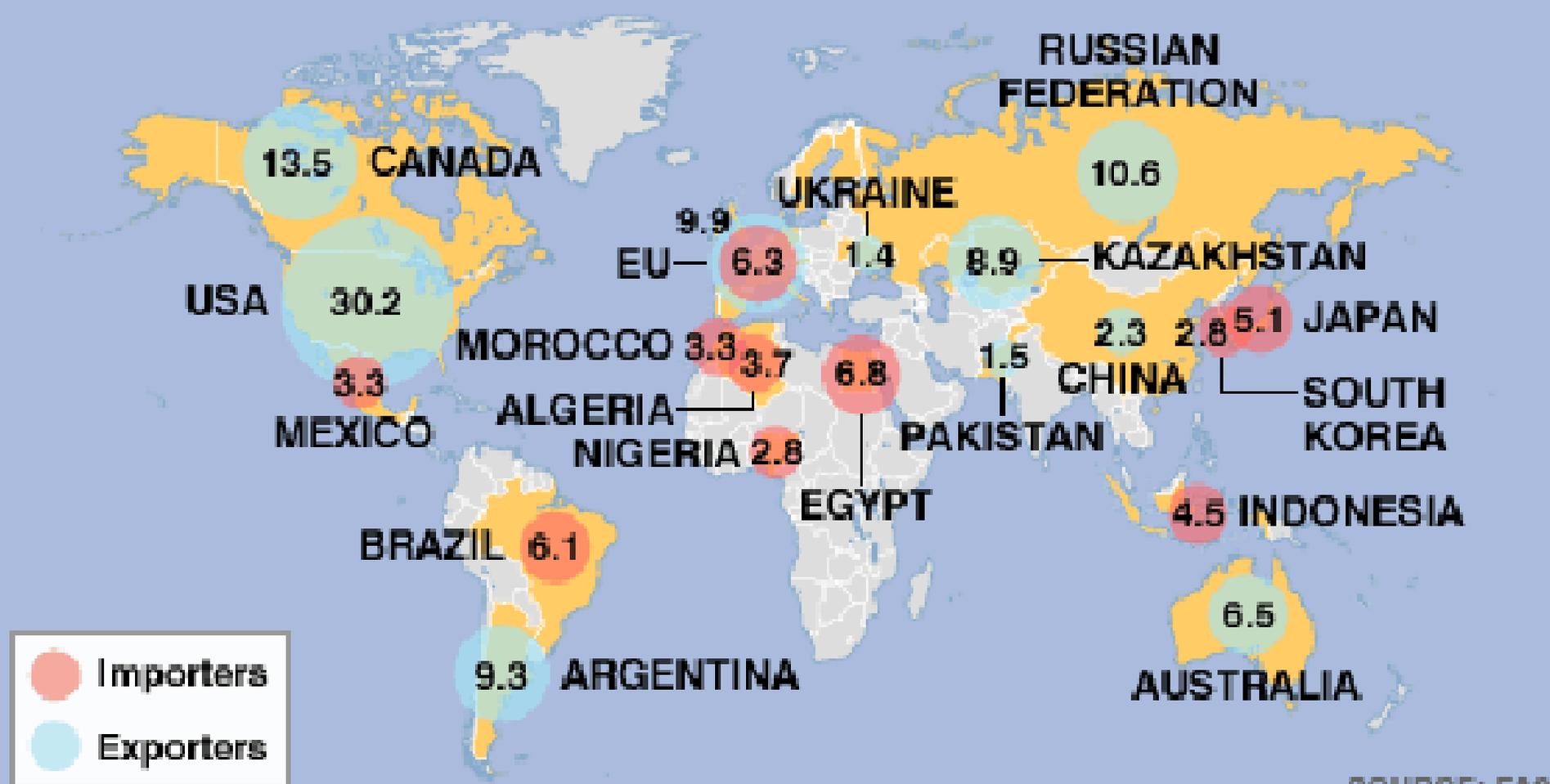


## Ears to gears

Price per unit of potential energy, \$ per million Btu



## DIEZ MAYORES IMPORTADORES Y EXPORTADORES DE TRIGO



**95.1% del mercado mundial lo proveen 10 países. En casi todos los commodities, oferta concentrada**

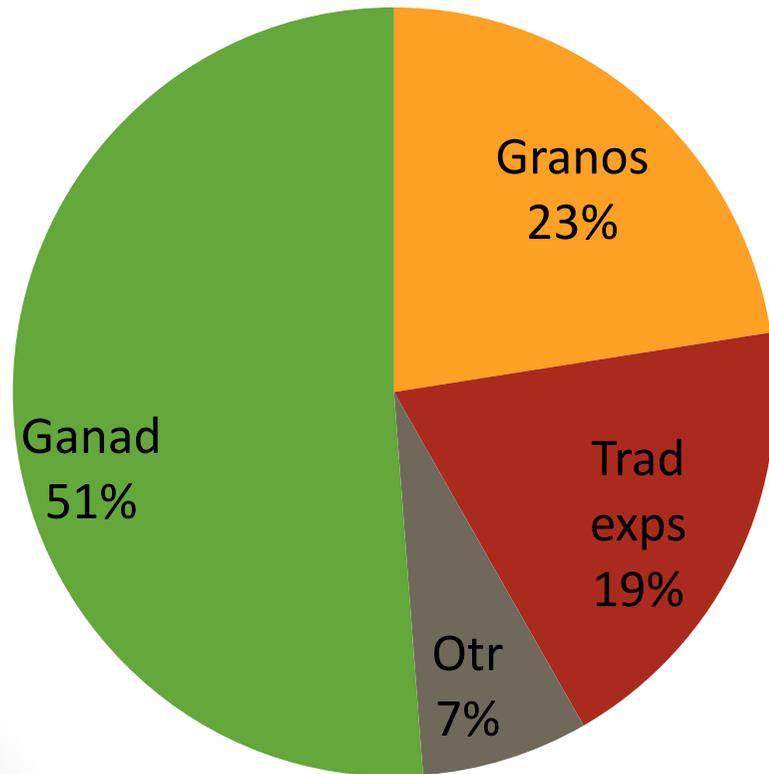
# Que los precios suban...no es necesariamente una cosa mala

- La tecnología existe para generar energía en formas alternativas, crecientemente atractiva económicamente
  - Para electricidad, varias fuentes
  - Para transporte y calor, el biocombustible
- Como toda nueva tecnología necesita inversión para desarrollarse, los años de materiales baratos fueron devastadores
  - ¿Usaría mi carro gasolina hoy, si hubiéramos subido de \$1.25 a \$110 por barril exponencialmente entre 1973 y 2008, en vez de disfrutar de la vacación petrolera de 1985-1999?
- No queremos que los materiales se mantengan baratos, pero sí necesitamos una transición ordenada e inteligente
  - ¿Gracias a Dios por la crisis?

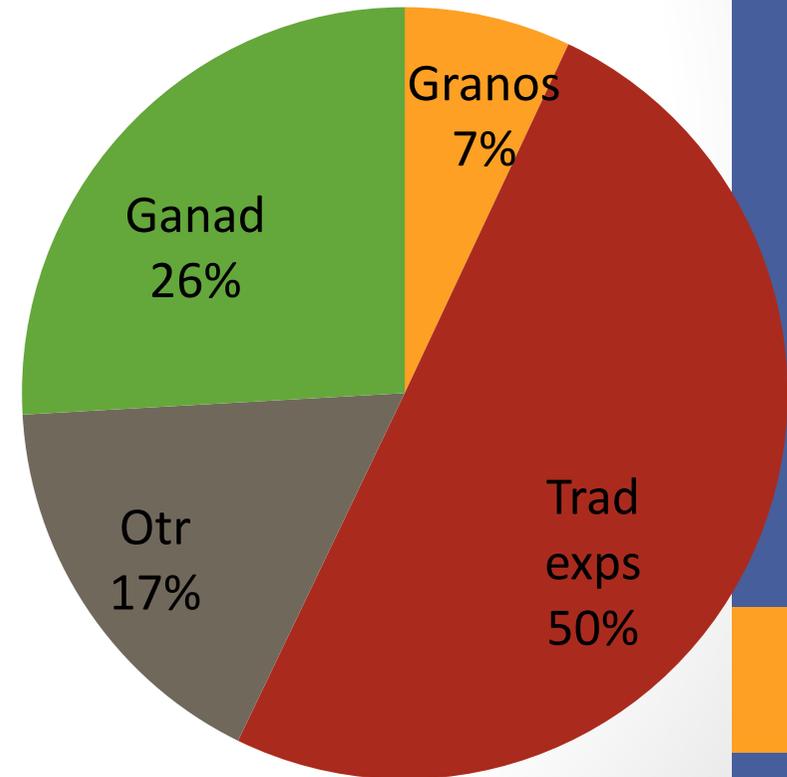
# EL COMERCIO AGRÍCOLA Y SU PAPEL ESTRATÉGICO GLOBAL

# Composición del agro tico en 1980

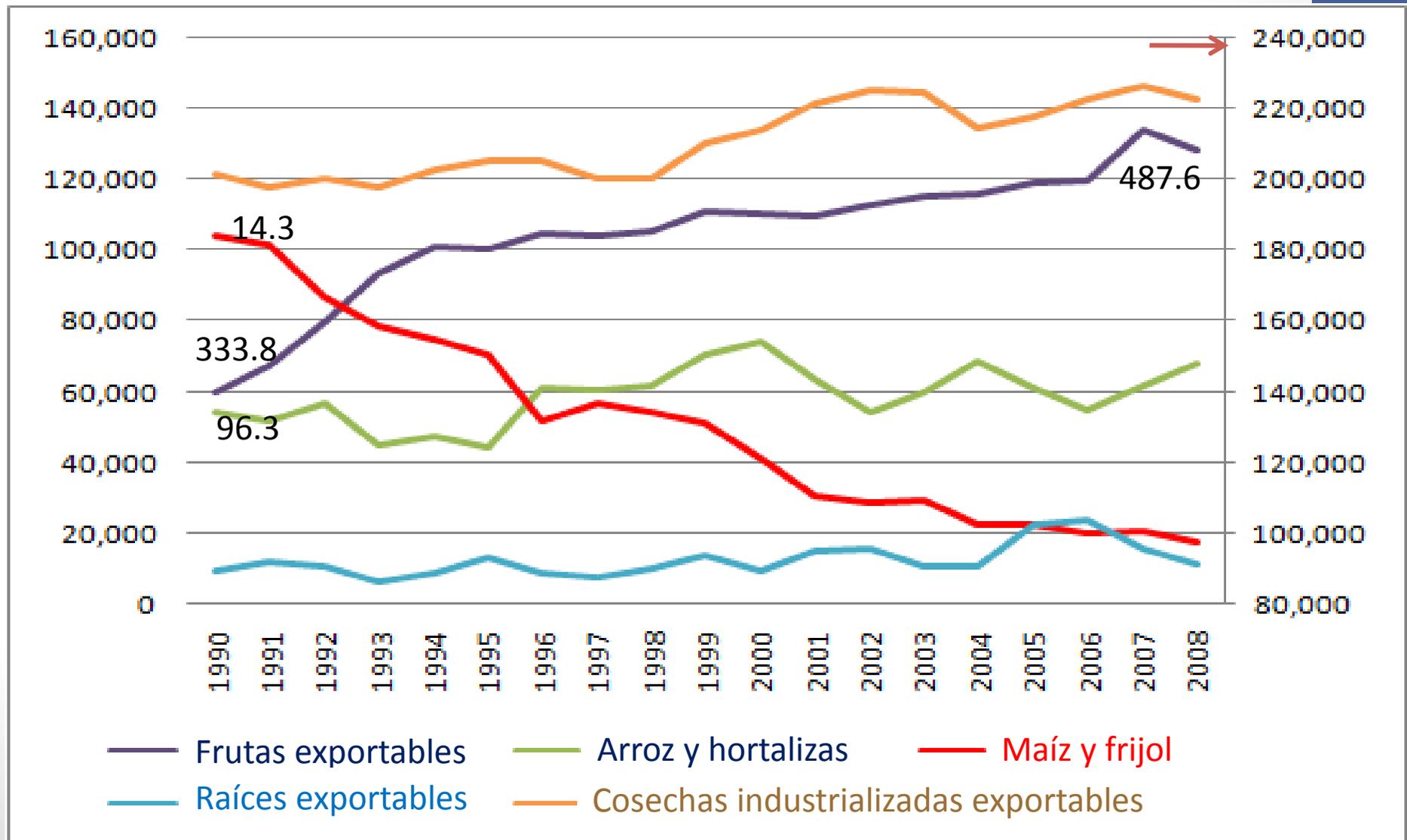
## Tierra



## Valor agregado

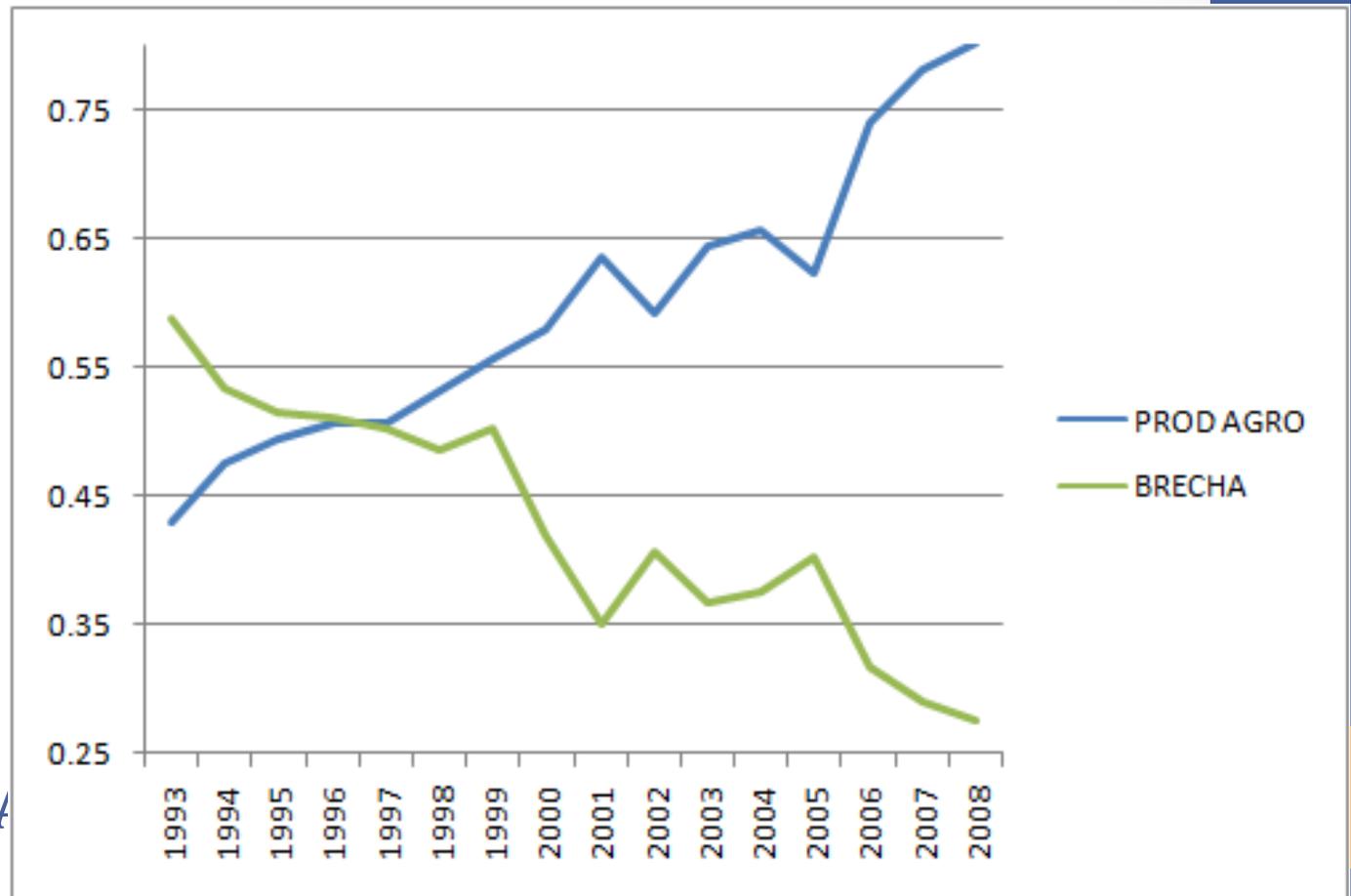


# De lo que comemos a lo que sembramos bien

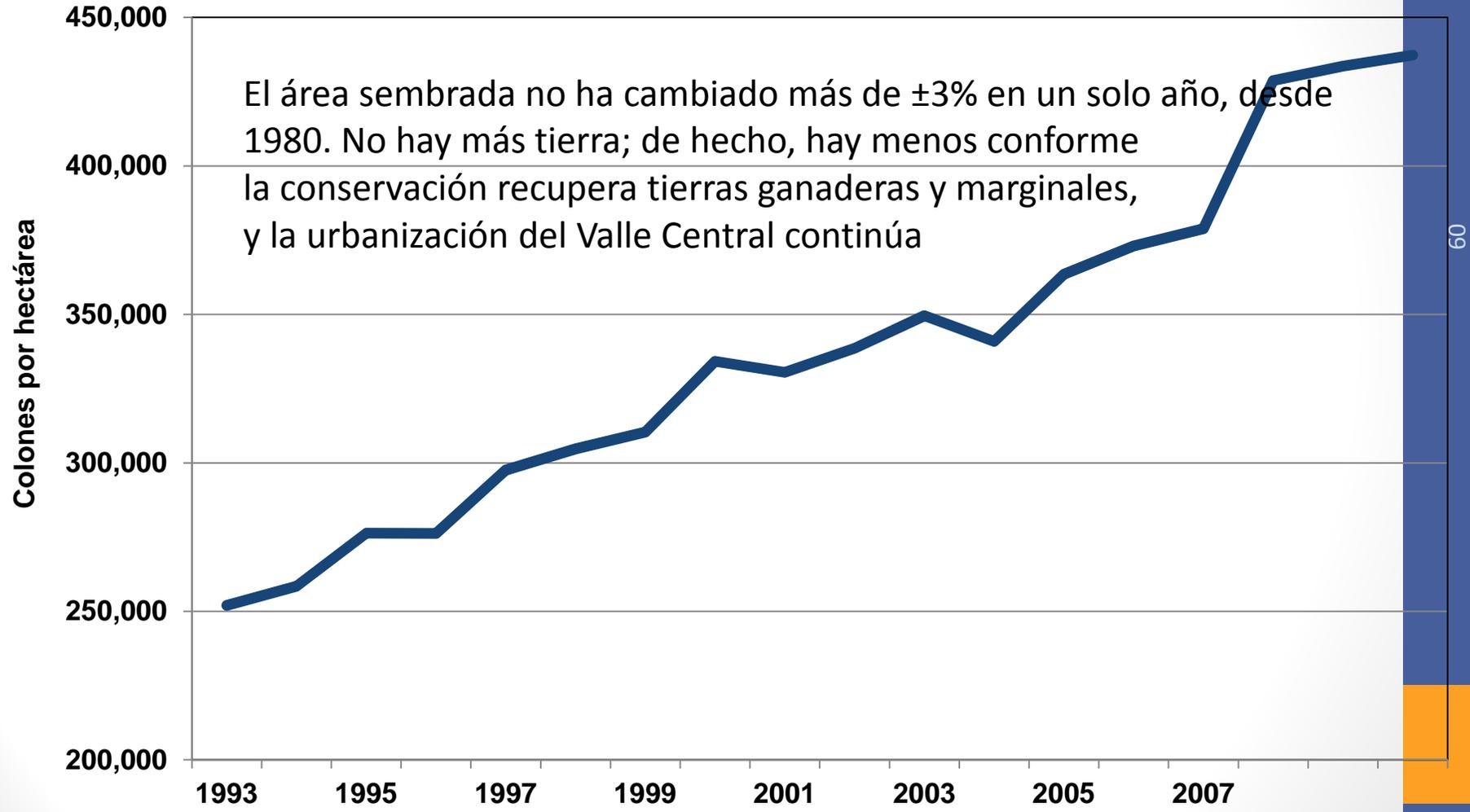


La productividad de la tierra y del trabajo agrícola se han casi duplicado desde inicios de los 1990s

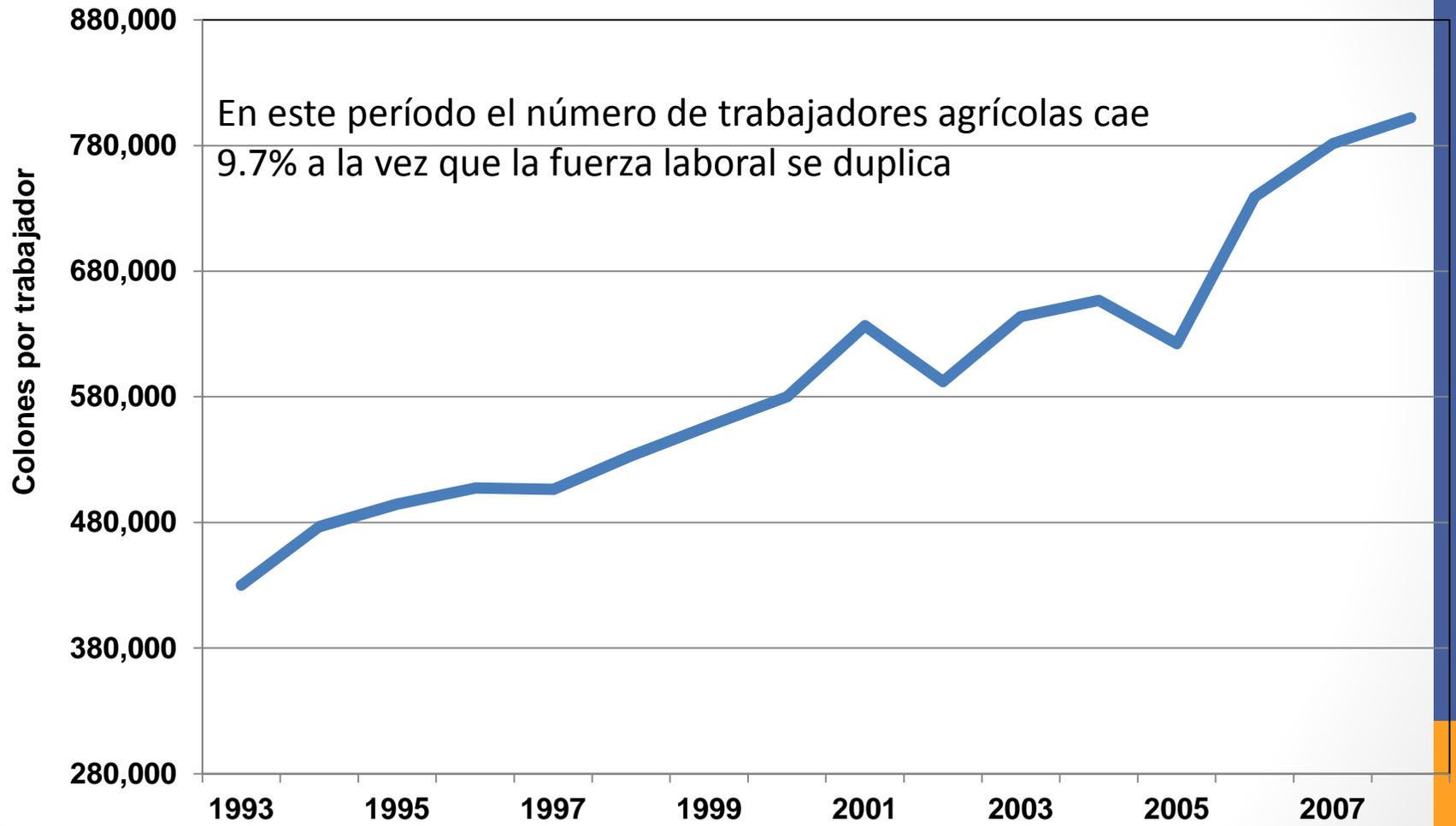
Eso ha hecho que el trabajador agrícola promedio ahora gane el 80% de su equivalente no-agrícola. En los 1990s era el 40%



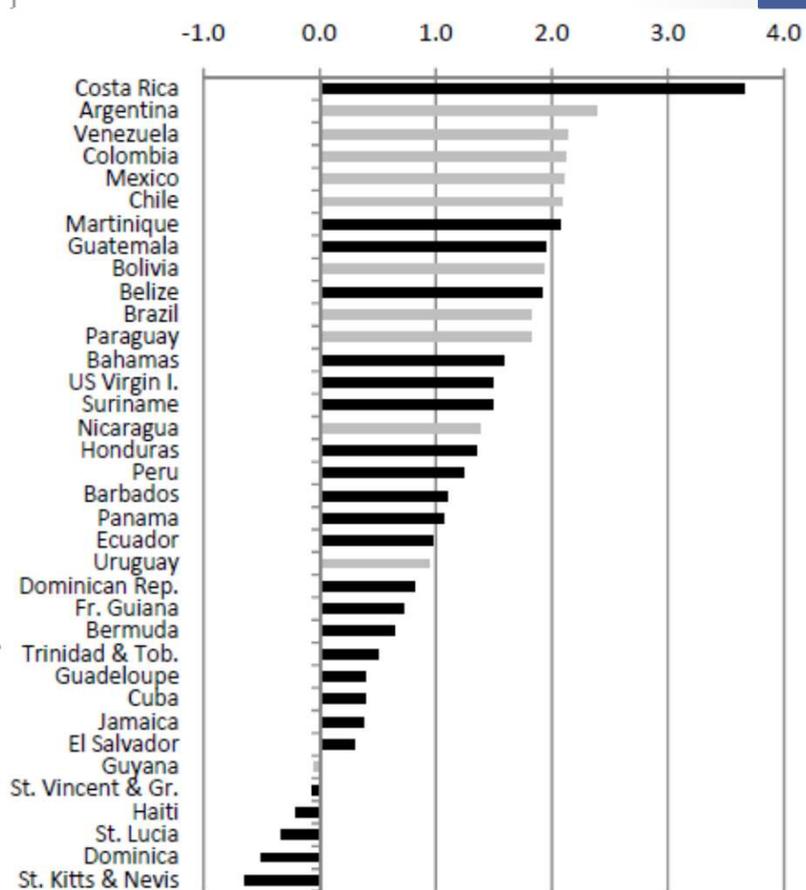
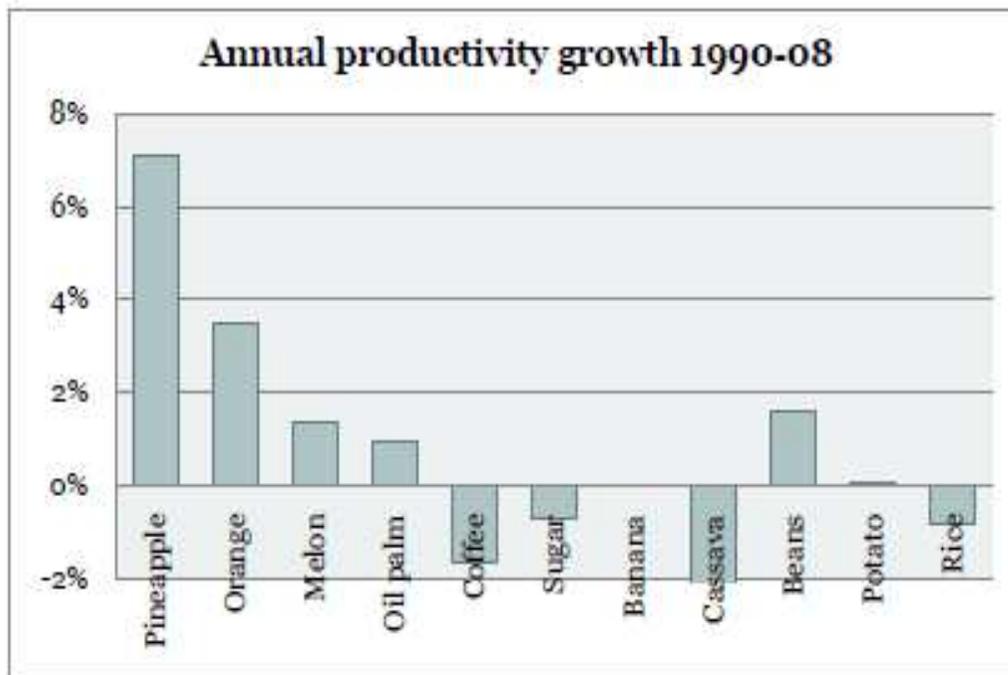
# Productividad por hectárea



# Productividad por trabajador



# La productividad crece, pero solo por el cambio en el uso de la tierra, no por la eficiencia dentro de un mismo uso



El margen extensivo aporta 2.17% de crecimiento anual de productividad entre 1990-2007...más de dos tercios del 3.26% de expansión total

Costa Rica es el 3er exportador por hectárea, y el 6to por habitante del mundo según la FAO (entre los 115 países con datos y con más de 1 millón de personas)

	Exports MM	Population M	Hectares K	X per person
New Zealand	6,320	4	1,500	\$1,510.41
Australia	13,480	21	49,402	\$651.26
Uruguay	1,701	3	1,370	\$513.08
Canada	16,016	33	45,660	\$490.56
EUROPEAN UNION	167,837	388	73,272	\$432.34
<b>Costa Rica</b>	<b>1,898</b>	<b>4</b>	<b>425</b>	<b>\$431.46</b>
Cyprus	327	1	100	\$387.29
Argentina	13,940	39	27,900	\$356.21
Lithuania	1,208	3	1,906	\$355.84
Latvia	791	2	1,092	\$345.85
	Exports MM	Population M	Hectares K	X per hect
Switzerland	2,385	7	410	\$5,817.15
EUROPEAN UNION	167,837	388	73,272	\$5,298.09
<b>Costa Rica</b>	<b>1,898</b>	<b>4</b>	<b>425</b>	<b>\$4,465.62</b>
Malaysia	7,982	26	1,800	\$4,434.28
New Zealand	6,320	4	1,500	\$4,213.63
Kuwait	50	3	15	\$3,361.00
Cyprus	327	1	100	\$3,274.95
Mauritius	301	1	100	\$3,011.16
Israel	761	7	317	\$2,402.05
Jordan	343	6	184	\$1,865.72

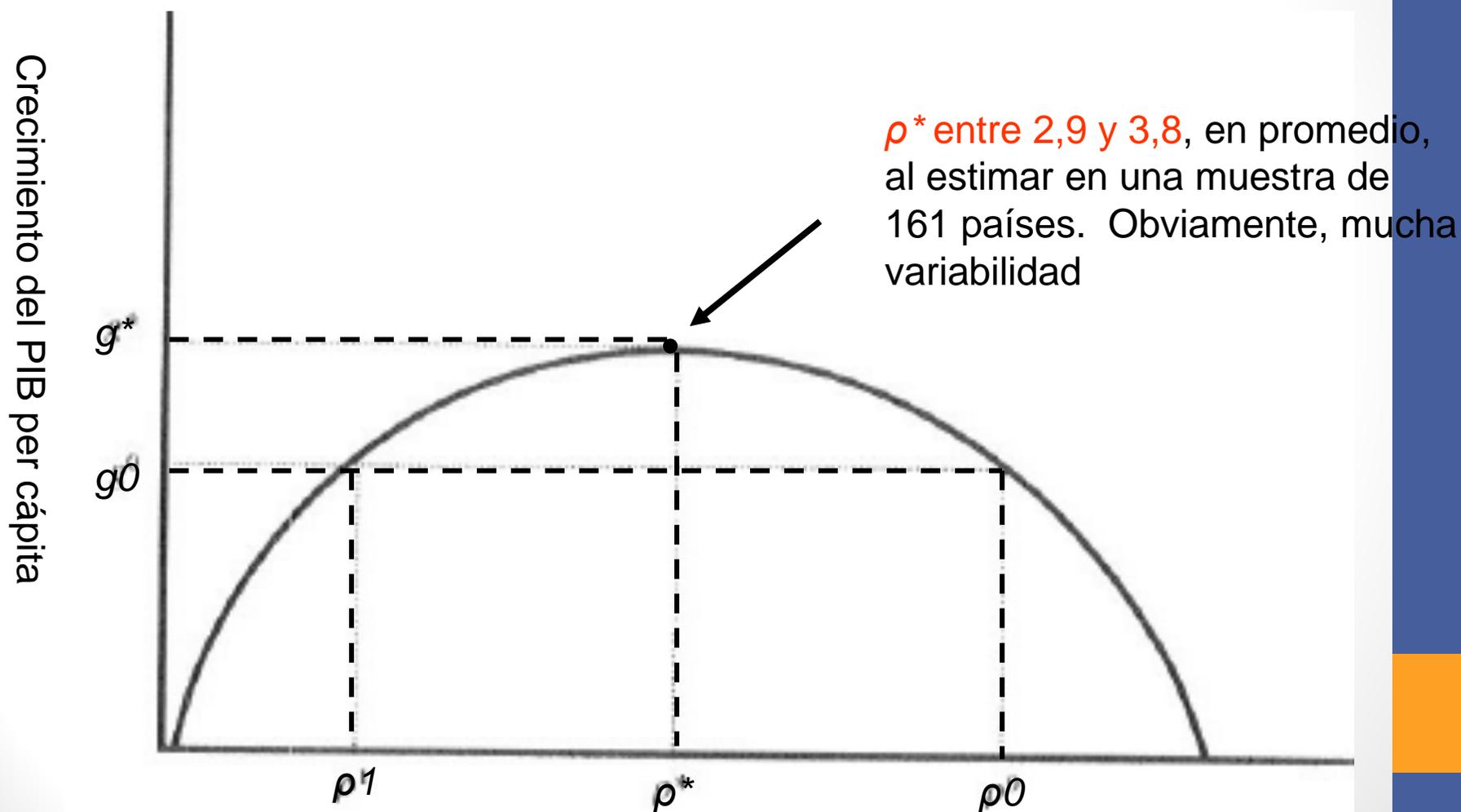
Un agro or

# Impacto ambiental

- Costa Rica consume 600.000 TM de maíz amarillo anualmente
  - Las puede producir con 281.400 hectáreas de tierra
  - Las puede comprar con \$124.5 millones
  - Puede producir piña que vale \$124.5 millones con 9.871 hectáreas de tierra...¡multiplica por 31 la tierra disponible!
- Se utiliza mucho más agua en sembrar arroz (donde no tenemos ventajas comparativas) que sembrando otras cosechas donde sí las tenemos

## Relación entre el Crecimiento Económico Potencial y la Tasa de Utilización del Agua

¿Cómo lograr un tasa de utilización del agua socialmente eficiente que asegure una tasa máxima de crecimiento del PIB per cápita?



Fuente: Barbier (2004)

Tasa de utilización de agua

# Contenido energético del comercio brasileño

	En las exportaciones	En las importaciones
Agricultura	39	34
Minería	61	4
Alimentos procesados	110	14
Textiles	8	10
Papel	79	39
Minerales no metálicos	13	2
Hierro	262	43
Otros metales	30	26
Químicos	52	216
Otros	150	234

# Soberanía alimentaria

- En círculos académicos y políticos se oye mucho hablar de soberanía alimentaria: la necesidad de que un país produzca directamente la totalidad de sus necesidades alimentarias, en vez de importar nada. Se expresa como una meta normativa, que se intuye meritoria cueste lo que cueste

# El problema es:

- No se puede
  - Costa Rica puede vender productos tropicales para comprar sus necesidades de arroz, maíz, trigo y soya 5 veces. Pero no puede sembrar ese maíz, trigo y soya ni media vez
- Lo que cuesta
  - Aún si tuviéramos la tierra, habría que duplicar/triplicar el precio de esos alimentos, a costa del consumidor. Equivaldría a rebajarle a los más pobres en 30% su ingreso
- No tiene sentido
  - Tenemos dos costas. Tenemos 150 años sin una guerra internacional. Tenemos instrumentos jurídicos. La perspectiva de que nos cierren los puertos es ridícula
  - Tenemos un sistema de almacenaje suficiente, y la reconversión en una hiper-emergencia no sería imposible. No hay por qué vivir en ella desde antes por si acaso

# Seguridad alimentaria

- Lo relevante es, más bien, la seguridad alimentaria: la capacidad del país de proveerse de manera adecuada, segura y justa de sus alimentos por diversas vías



ALGUNAS TENDENCIAS EN  
PRODUCTIVIDAD Y  
COMERCIALIZACIÓN AGRÍCOLA

# Más énfasis en el contenido material

- Durante varias décadas, el precio relativo de las materias primas cayó, y el contenido material de las cosas perdió importancia en relación al trabajo calificado y, sobre todo, no calificado que contenía
- Una reversión en esa tendencia cambia las cosas muy a fondo:
  - Ventajas competitivas de los países
  - Valoración y precio relativo entre variedades
  - Uso eficiente del contenido material
  - Lo que esto significa para la estrategia industrial de diversos países

# Formas de agregación de valor

- Por años, sobre todo en agricultura, “beneficiación” y “agregación de valor” se confundieron como sinónimos del procesamiento y la industrialización
- El gradual incremento del ingreso medio de la población, las preocupaciones por ciertos aspectos de la salud y del proceso productivo, y otros factores, hacen que se agregue valor crecientemente mediante la mejora en la calidad, no el avance en la cadena vertical de un producto
  - No hay nada que se le pueda hacer en una fábrica a una fruta u hortaliza que le añada tanto valor como hacerla elegible a venderse, fresca, en Whole Foods o en un marché de París
- Esto afecta mucho la visión de crecimiento agrícola

# Escasez de recursos primarios

- Para producir insumos agrícolas, para generar energía mecánica y calórica para la cosecha y procesamiento, y para el proceso natural de la finca mismo, son necesarias cosas que irán escaseando en el tiempo
  - Agua, tierra, biomasa y diversidad, que son bienes cuasi-públicos
  - Petróleo y otras materias primas, que son comerciables
- La productividad agrícola se vuelve entonces la variable clave, en un entorno en que lo demás no puede crecer
  - Mantener aumentos globales del 2-3% en productividad es esencial para la supervivencia, al menos de aquí al punto máximo demográfico
    - Y no se hará con el margen extensivo sino el intensivo
    - Ciencia y no ciencia

# Proximidad y otros valores

- Como vimos, el comercio de bienes agrícolas es esencial para poder solventar algunas de las dificultades de productividad y eficiencia
- Se cierne sobre esta válvula de escape un impulso político “natural” al proteccionismo (y políticas equivalentes), así como valores culturales que premian la proximidad y la autarquía
  - La versión moderna de la tontera de soberanía alimentaria