

Los desafíos de la innovación y la Productividad en un proyecto Nacional de Desarrollo Económico y Social

Danilo Astori

V Foro Internacional Crop Life Latin América

29 de marzo de 2012



Plan de la Exposición

Un proyecto nacional de desarrollo económico y social

El crecimiento durante los últimos años

Las políticas públicas y la productividad

Los resultados: evolución de la productividad

Plan de la Exposición

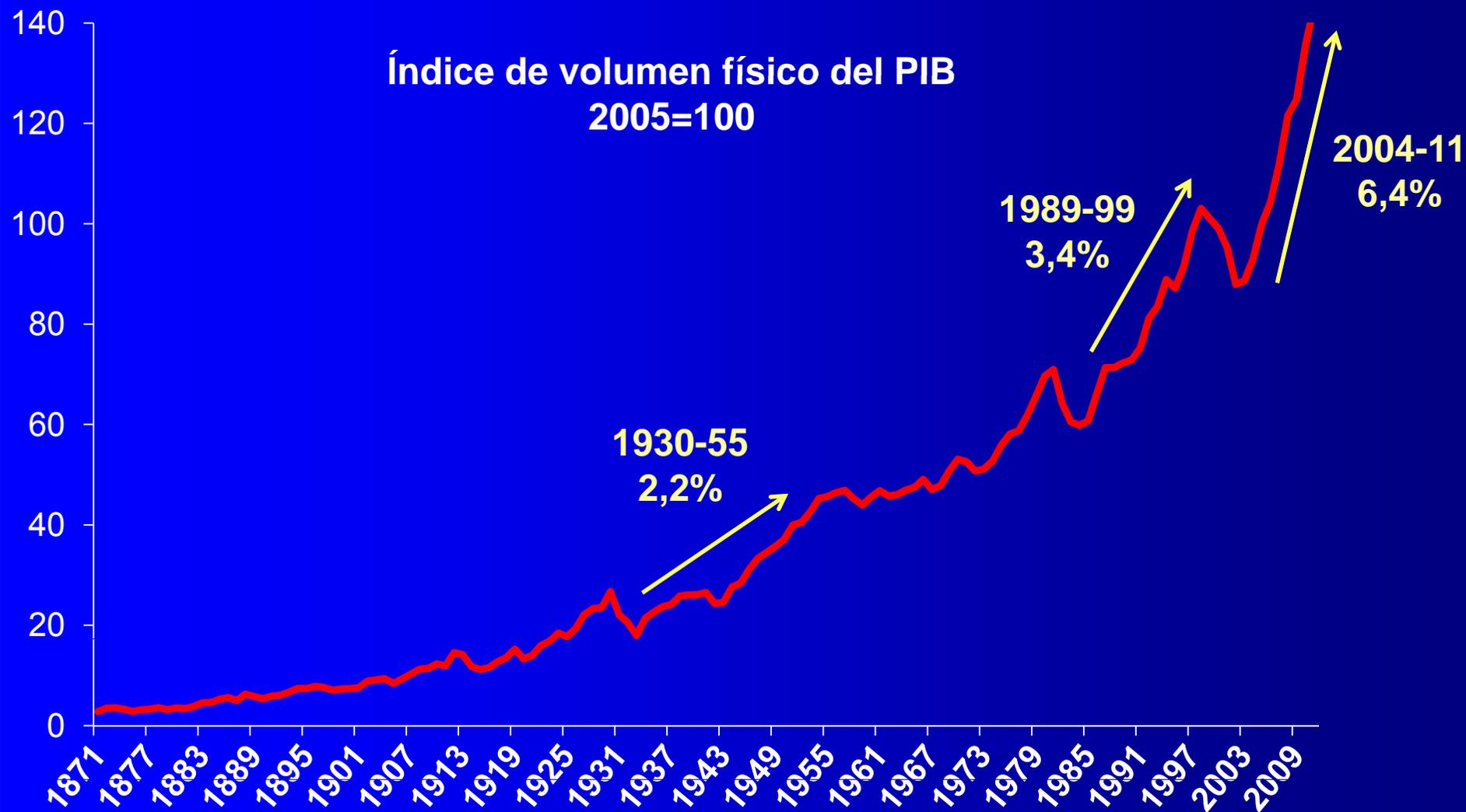
Un proyecto nacional de desarrollo económico y social

El crecimiento durante los últimos años

Las políticas públicas y la productividad

Los resultados: evolución de la productividad

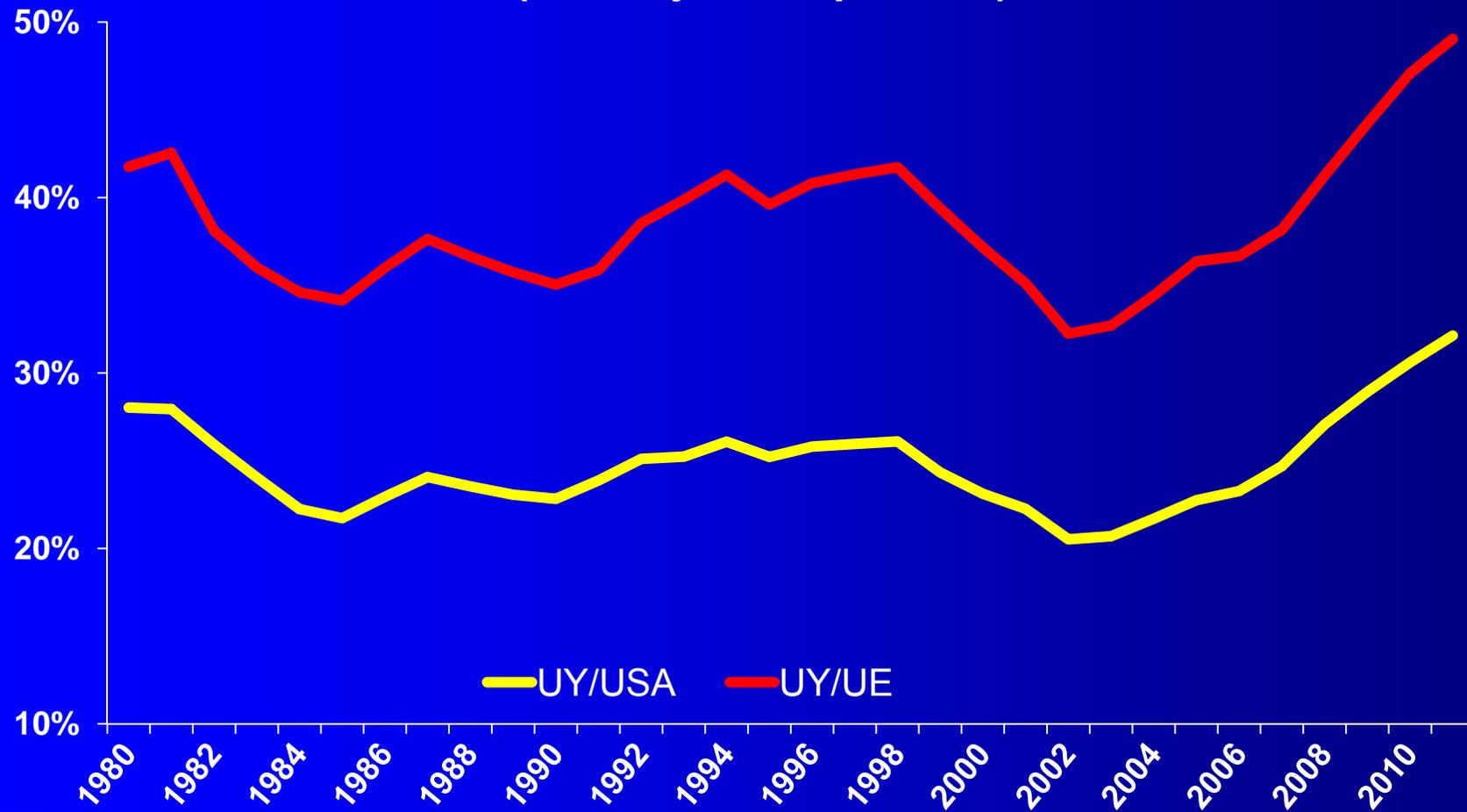
En los últimos años Uruguay registró un crecimiento extraordinario...



Fuente: BCU, FCS, 2011proyecciones MEF: .%

... que permitió comenzar a cerrar la brecha de ingresos con los países desarrollados

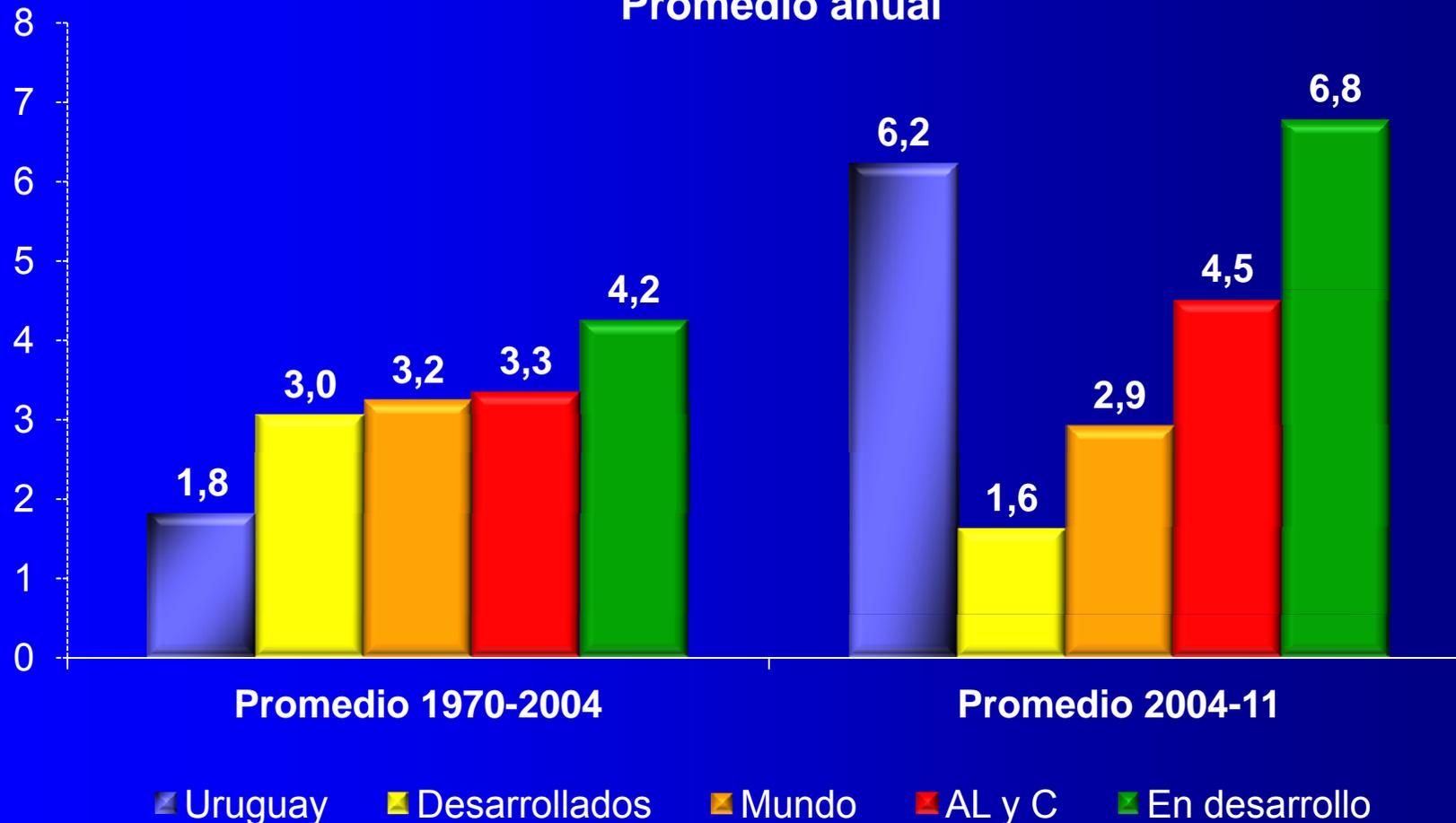
PIB per cápita de Uruguay vis a vis a Europa y Estados Unidos
(en %, ajustado por PPP)



Fuente: FMI.

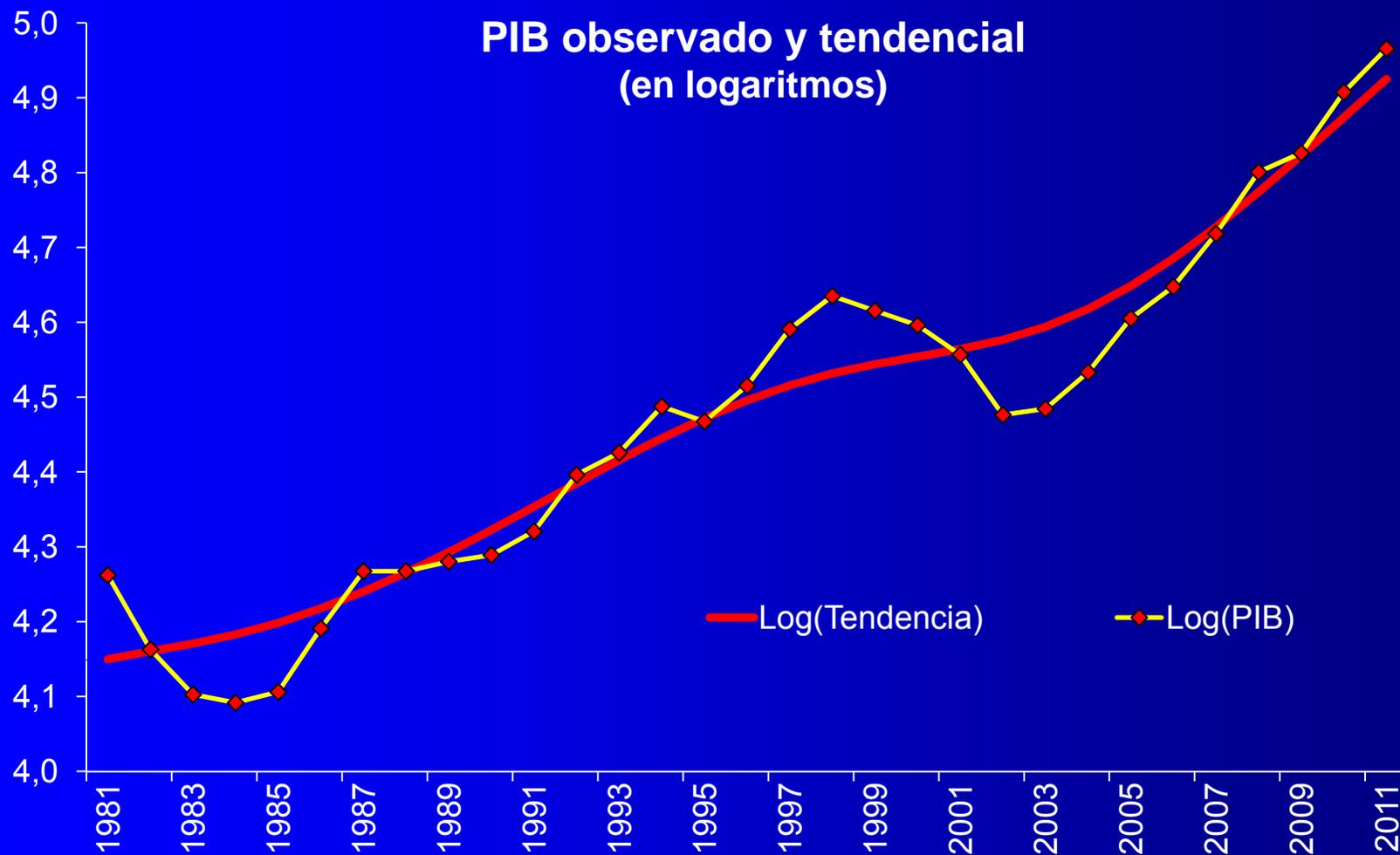
En la comparación internacional se destaca el comportamiento reciente de la economía uruguaya

Tasas de crecimiento real del PIB
Promedio anual



Fuente: WDI Banco Mundial, FMI.

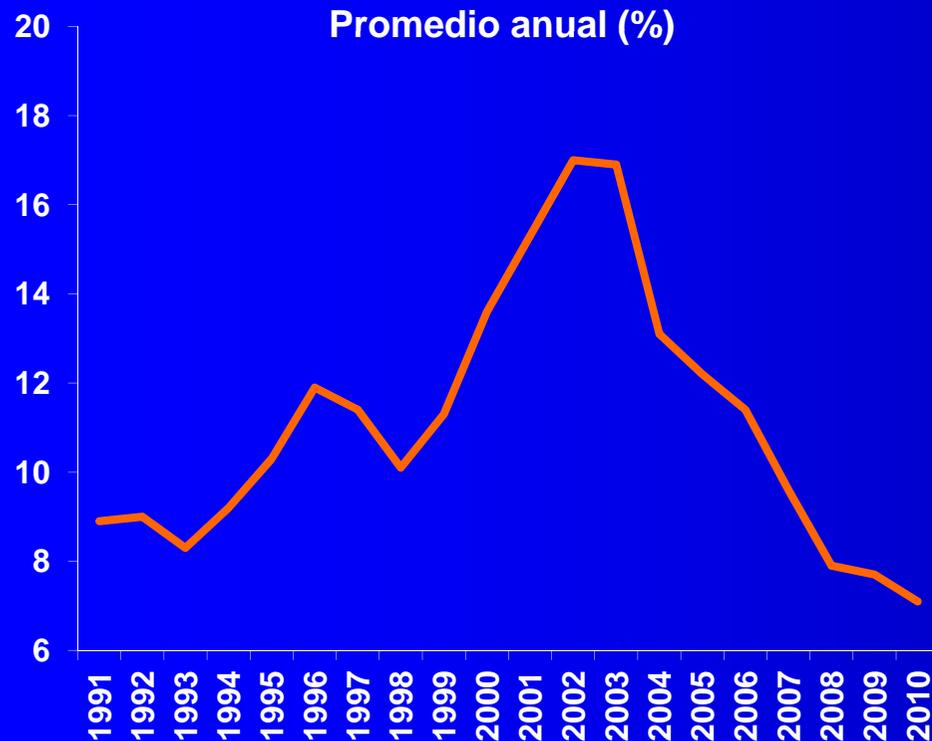
La economía uruguaya ha estado creciendo por encima de su producto potencial



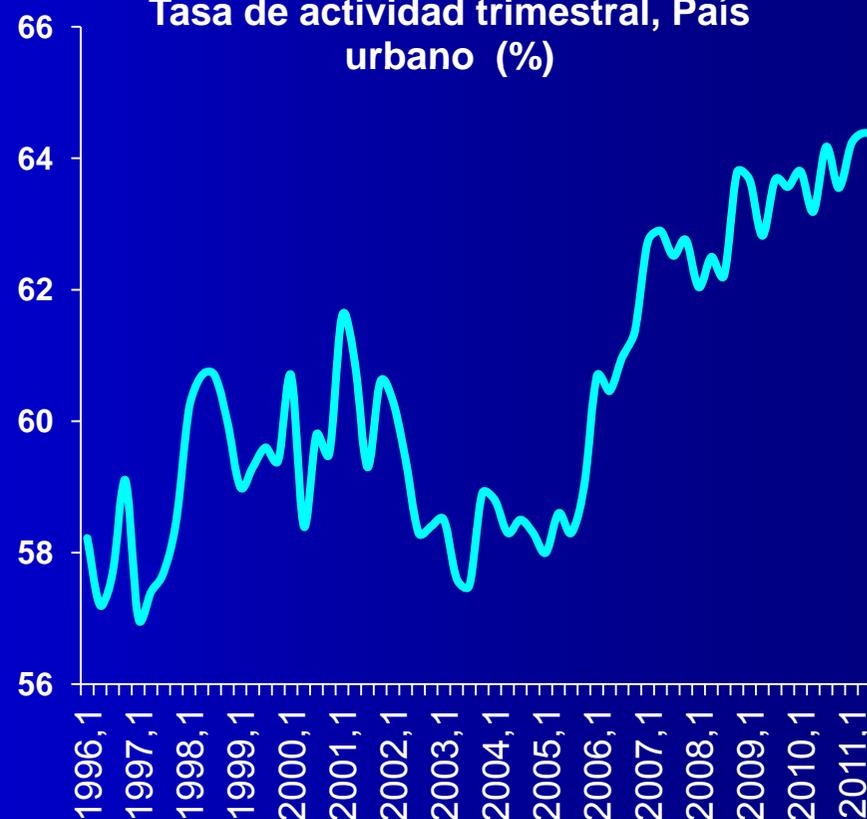
Fuente: MEF en base a BCU.

Las posibilidades de crecimiento basado en la incorporación de más trabajadores al proceso productivo son limitadas

Tasa de desempleo Promedio anual (%)



Tasa de actividad trimestral, País urbano (%)



Fuente: INE.

Plan de la Exposición

Un proyecto nacional de desarrollo económico y social

El crecimiento durante los últimos años

Las políticas públicas y la productividad

Los resultados: evolución de la productividad

Medidas de eficiencia en el uso de los recursos

PRODUCTIVIDAD PARCIAL

Se expresa en términos de producto por unidad de un simple factor de producción.

Ejemplos:

- ↘ Toneladas/héctarea
- ↘ Ventas/ocupado
- ↘ IVF/horas

PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES

Se mide en función de la totalidad de factores e insumos empleados en la producción

Determinantes de la productividad y el rol de las políticas públicas

AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

MOTORES MICROECONÓMICOS - Empresas

Adaptación tecnológica

Innovación

Gestión eficiente de los recursos

Inversión

Emprendedurismo

Economías de escala, alcance y especialización

Procesos de producción y comercialización

DETERMINANTES SUBYACENTES - Gobierno

- Estabilidad macroeconómica
- Calidad de las institucional
- Dotación de infraestructura
- Clima de negocios
- Costo de financiamiento
- Incentivos a la inversión
- Políticas del mercado laboral
- Educación
- Apertura / competencia
- Estímulos a la innovación



Determinantes de la productividad y el rol de las políticas públicas

AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

MOTORES MICROECONÓMICOS - Empresas

Adaptación
tecnológica

Innovación

Gestión
eficiente de los
recursos

Inversión

Emprendedurismo

Economías de escala, alcance
y especialización

Procesos de
producción y
comercialización

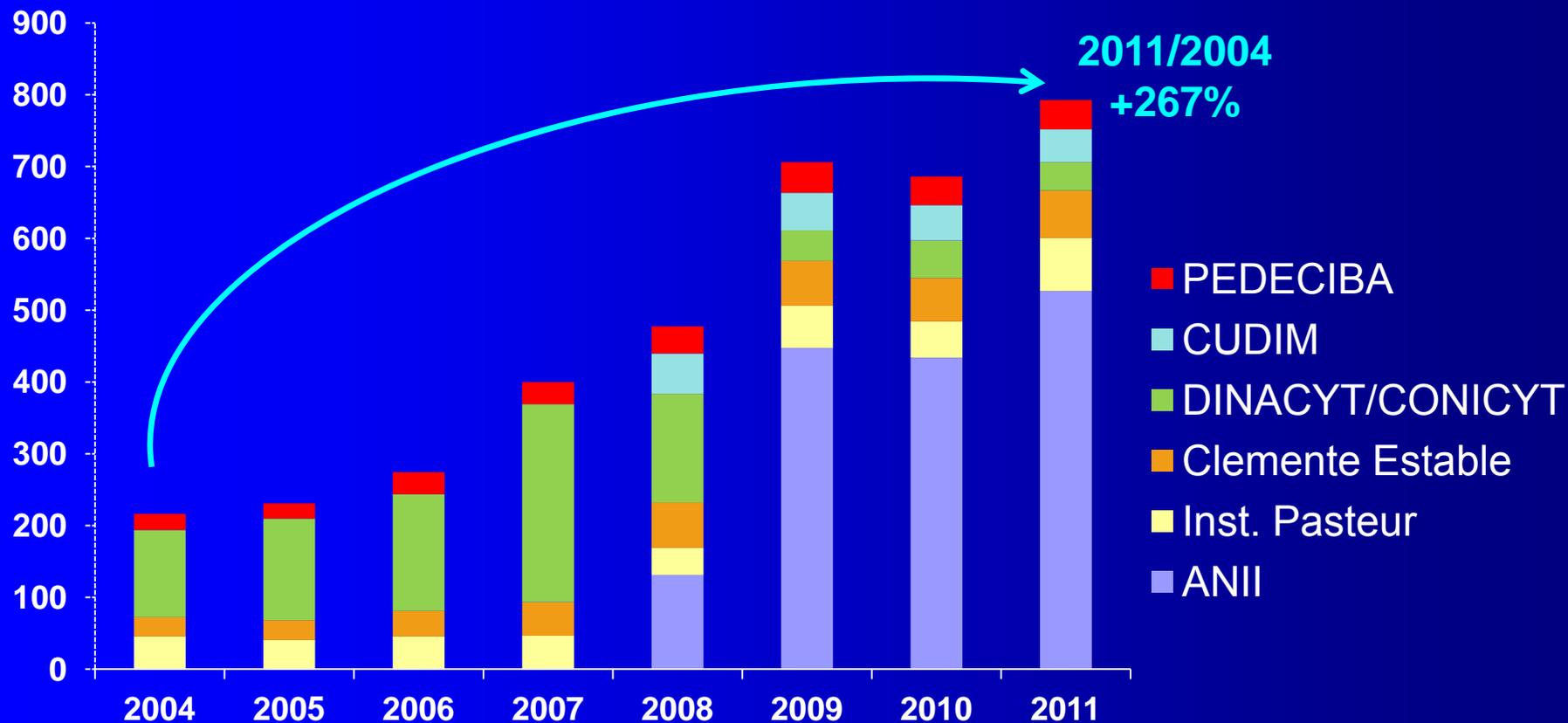
DETERMINANTES SUBYACENTES - Gobierno

- Estabilidad macroeconómica
- Calidad de las institucional
- Dotación de infraestructura
- Clima de negocios
- Costo de financiamiento
- Incentivos a la inversión
- Políticas del mercado laboral
- Educación
- Apertura / competencia
- Estímulos a la innovación



Fuerte apuesta a la innovación

Gasto público en Ciencia y Tecnología
(En millones de pesos de 2010)

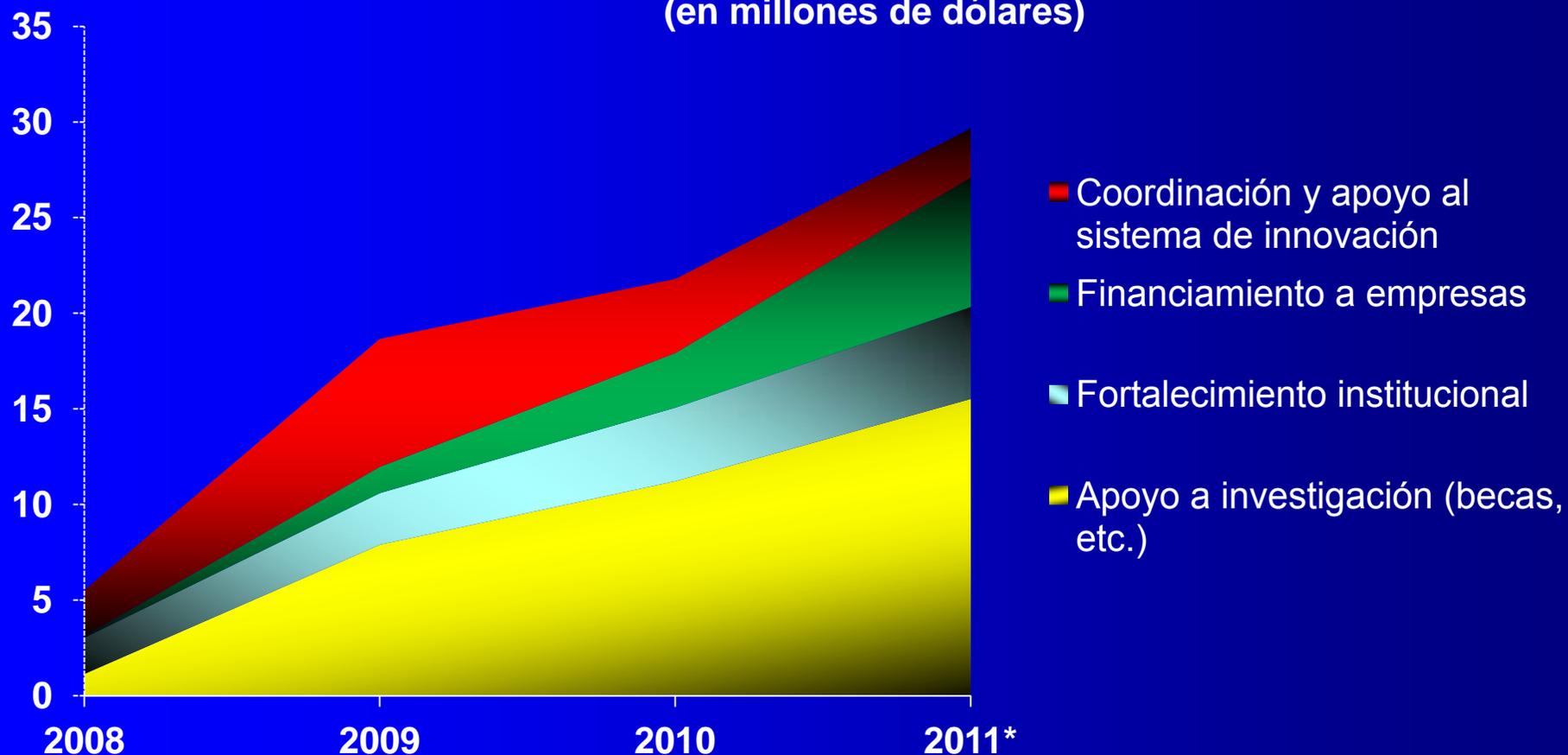


Fuente: MEF, en base a balances de CGN excepto cifras de ejecución de ANII en base a ISA 2010 (ANII).
2011 estimado.

ANII: nueva institucionalidad para la innovación

Ejecución financiera de la ANII por componente

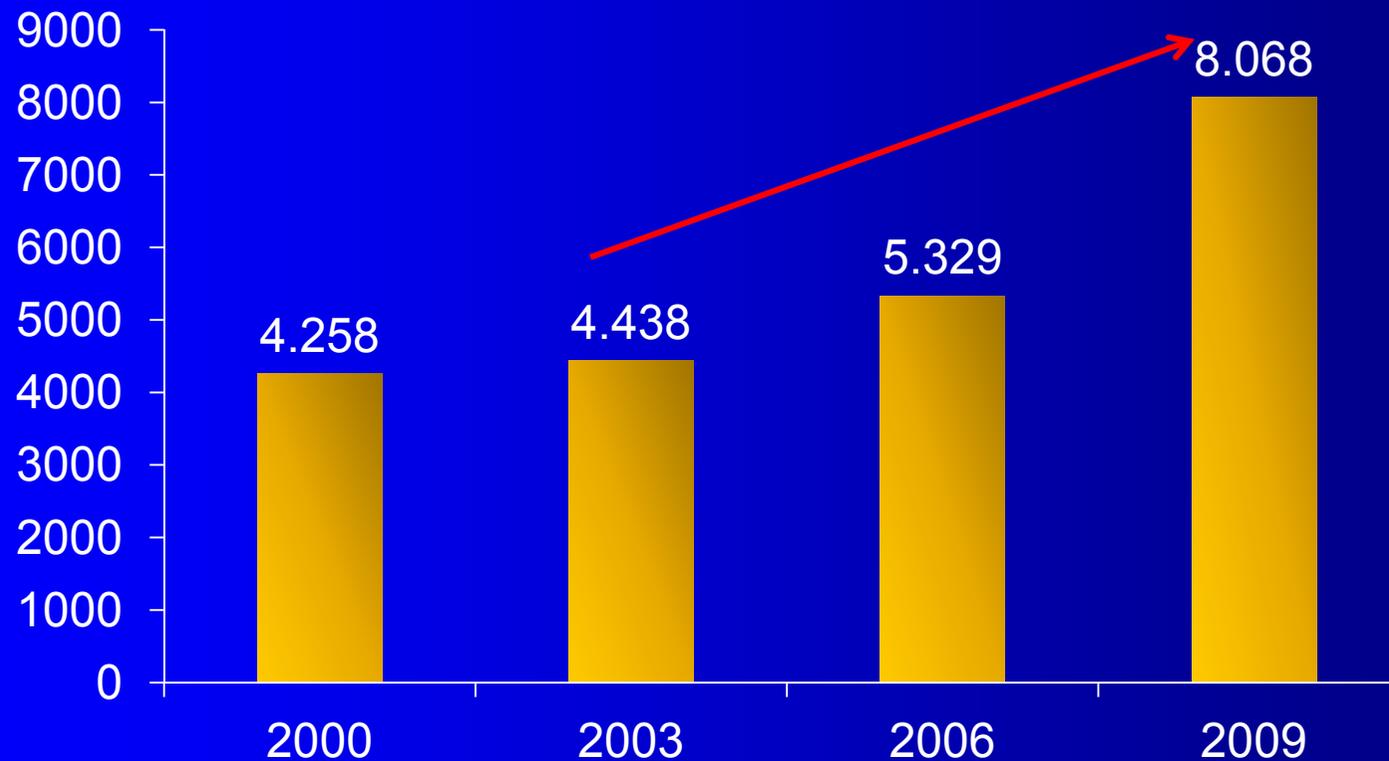
(en millones de dólares)



Fuente: ANII, 2011 proyectado.

El sector privado también aumentó el gasto en innovación

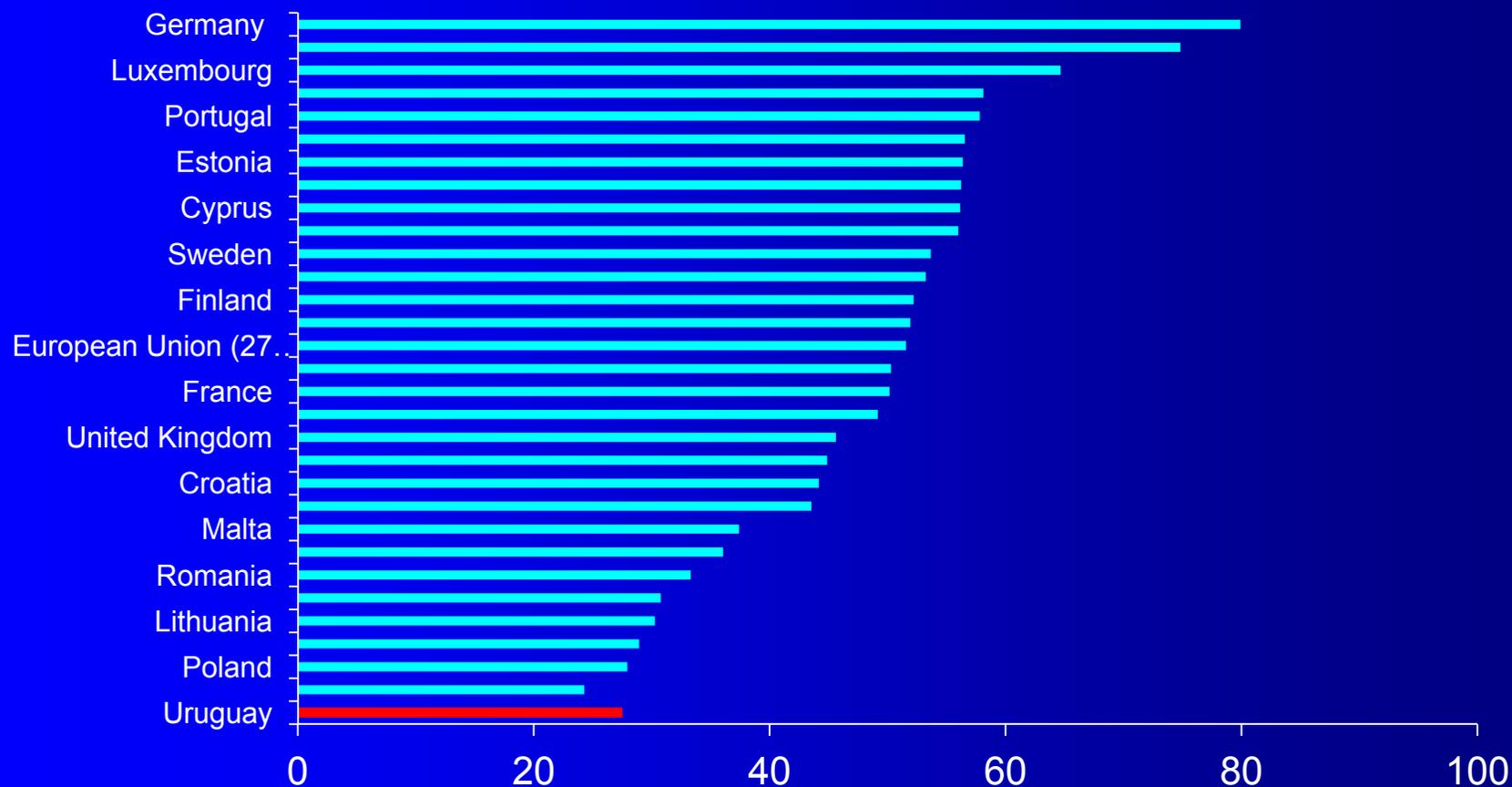
Gasto en actividades de innovación de empresas industriales
(en miles de pesos 2006)



Fuente: MEF, en base a Encuestas de Innovación ANII.

La mala noticia: en Uruguay sólo 1 de cada 3 empresas desarrolla actividades de innovación

Porcentaje de empresas que innovan en relación al total para países europeos (2008) y Uruguay (2009)



Fuente: Eurostat; MEF, en base a Encuestas de Innovación ANII.

Determinantes de la productividad y el rol de las políticas públicas

AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

MOTORES MICROECONÓMICOS - Empresas

Adaptación tecnológica

Innovación

Gestión eficiente de los recursos

Inversión

Emprendedurismo

Economías de escala, alcance y especialización

Procesos de producción y comercialización

DETERMINANTES SUBYACENTES - Gobierno

- Estabilidad macroeconómica
- Calidad de las institucional
- Dotación de infraestructura
- Clima de negocios
- Costo de financiamiento
- Incentivos a la inversión
- Políticas del mercado laboral
- Educación
- Apertura / competencia
- Estímulos a la innovación

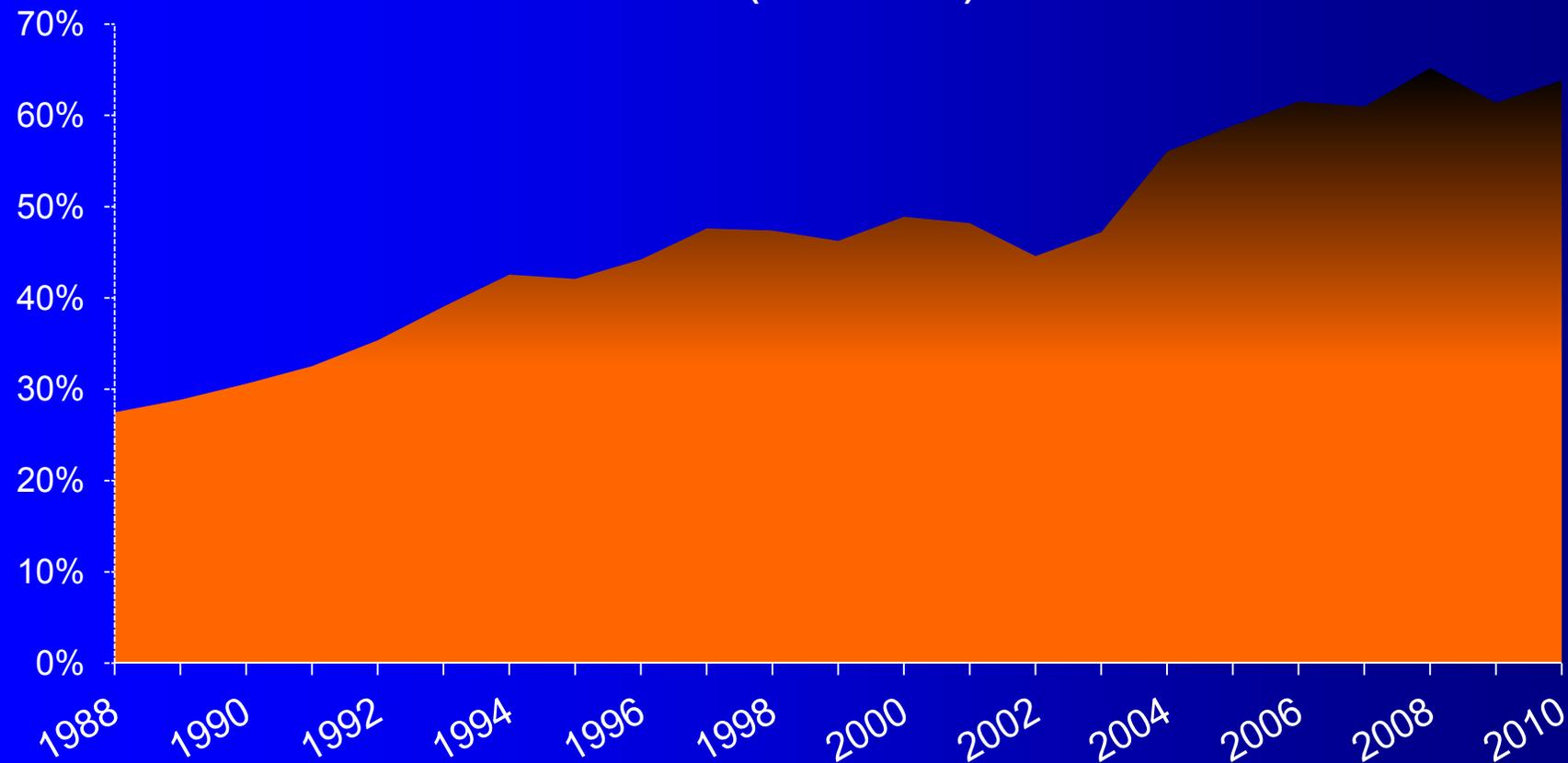


Inserción externa y productividad



La apertura de la economía es clave para el crecimiento de la productividad

Coeficiente de apertura
(en % del PIB)



Fuente: MEF en base a BCU. Medición en valores constantes. Se consideran exportaciones e importaciones de bienes y servicios.

Acceso a mercados: cada vez más empresas internacionalizan su negocio



Incremento de las ventas al mercado externo implica:

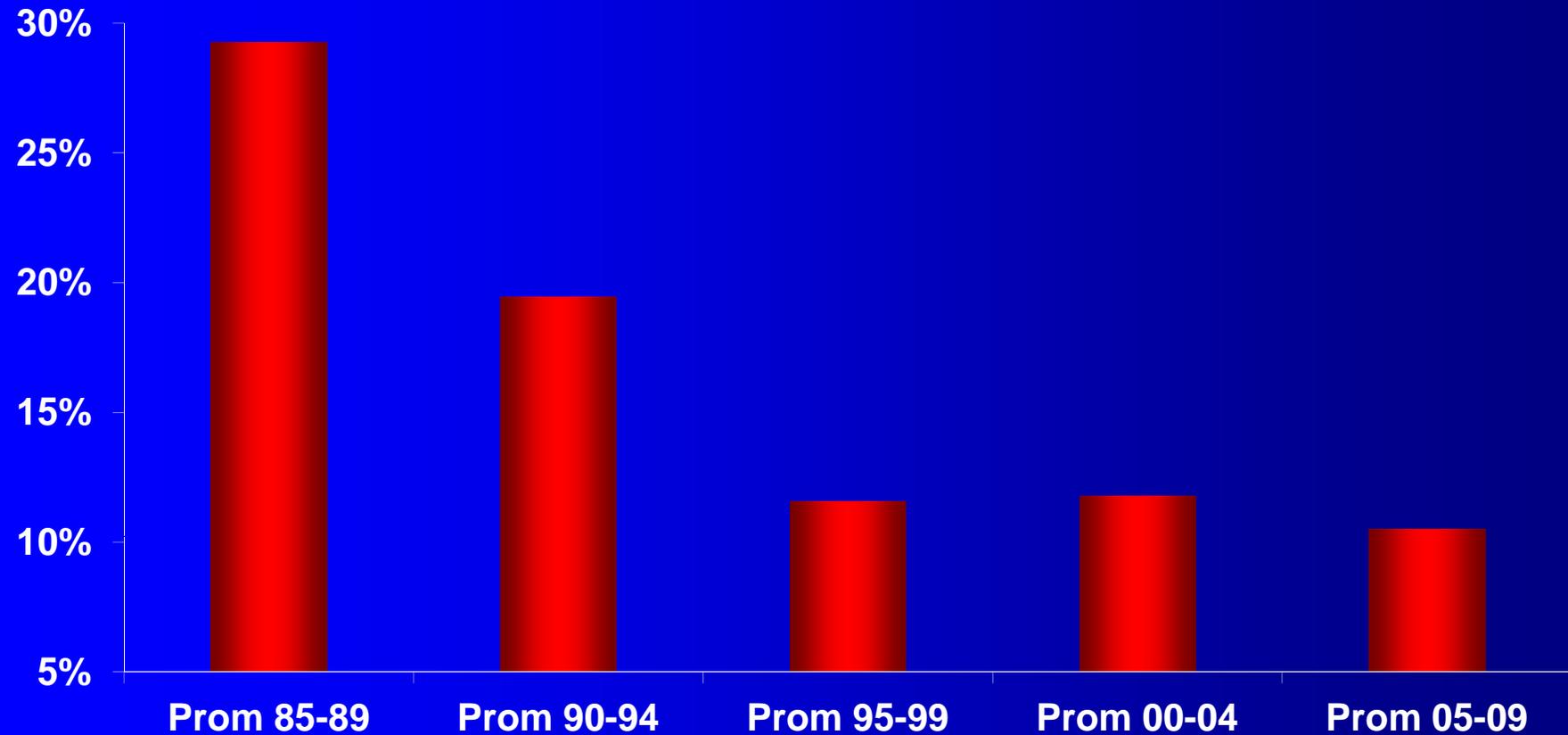
- menor exposición a shocks locales.
- búsqueda de eficiencia para competir.
- Mayores incentivos a la innovación



Nota: Se considero empresa exportadora a las empresas que exportaron más de U\$S 50.000 al año.
Fuente: Elaboración propia en base a datos de DNA.

La economía uruguaya mantiene niveles bajos de protección...

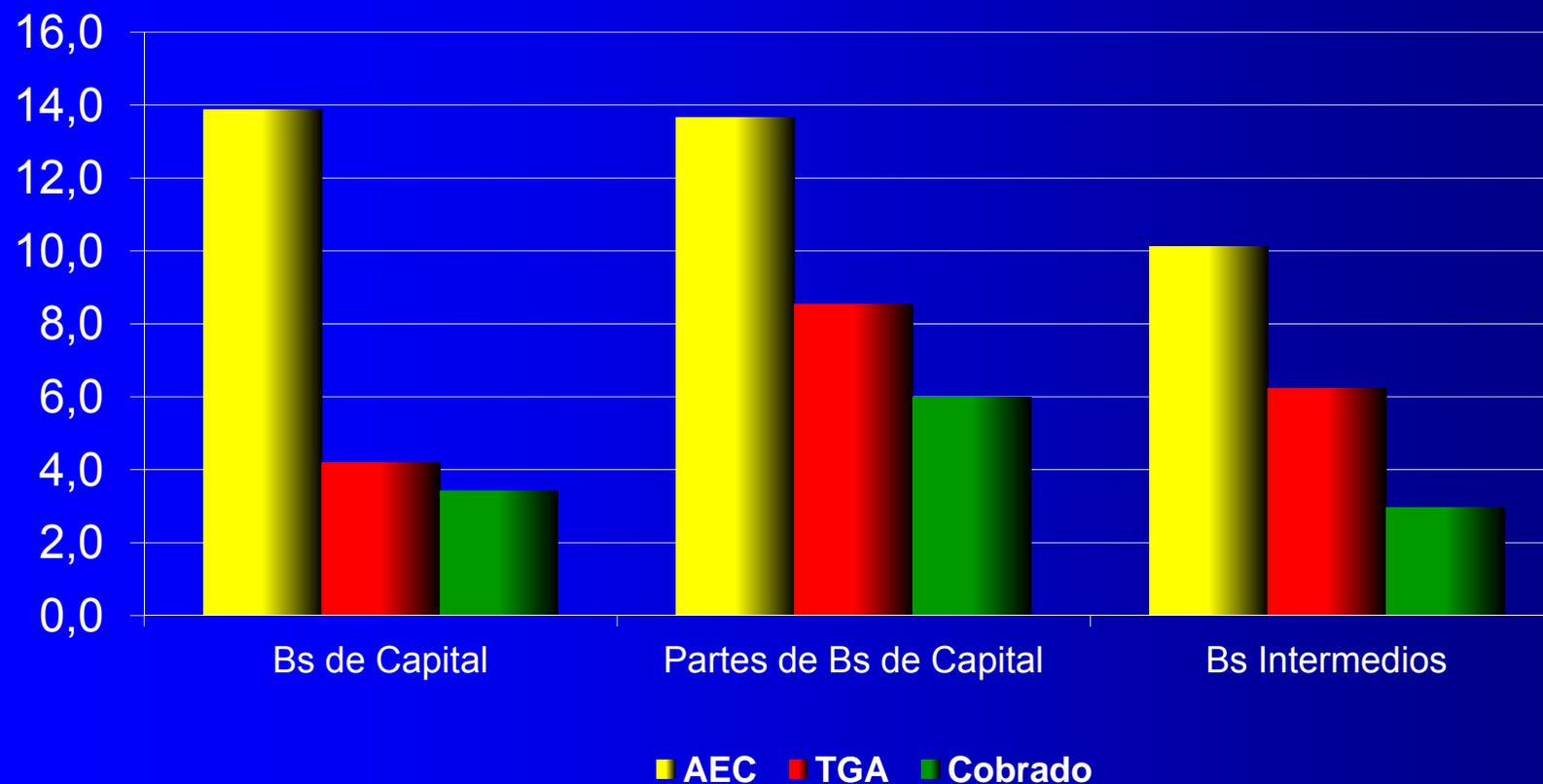
Evolución del Arancel Aplicado
Tasa Global Arancelaria (TGA)



Fuente: DNA.No considerada la eliminación de la Tasa BROU a partir de 2007.

... que facilitan el acceso a tecnología e insumos Importados

Aranceles a las importaciones de bienes de capital e insumos (excluye combustibles), 2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos propios y DNA.

Determinantes de la productividad y el rol de las políticas públicas

AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

MOTORES MICROECONÓMICOS - Empresas

Adaptación tecnológica

Innovación

Gestión eficiente de los recursos

Inversión

Emprendedurismo

Economías de escala, alcance y especialización

Procesos de producción y comercialización

DETERMINANTES SUBYACENTES - Gobierno

- Estabilidad macroeconómica
- Calidad de las institucional
- Dotación de infraestructura
- Clima de negocios
- Costo de financiamiento

- Incentivos a la inversión
- Políticas del mercado laboral
- Educación
- Apertura / competencia
- Estímulos a la innovación

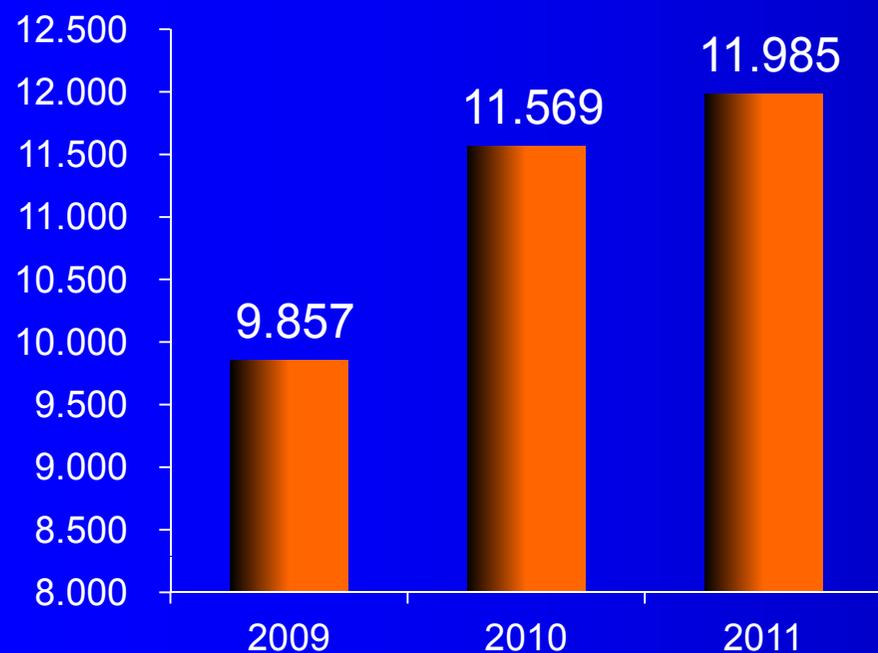


Políticas laborales y productividad

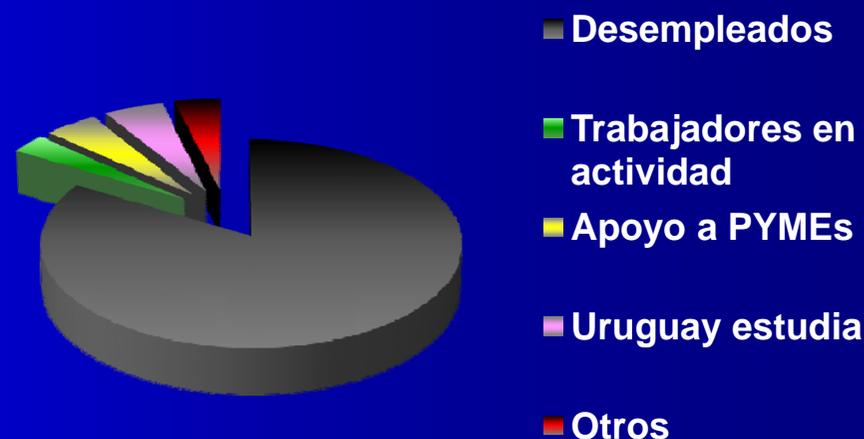
- Estrechar vínculos entre salarios y productividad
- Continuar reduciendo la informalidad
- Profundizar políticas de capacitación - INEFOP
- Ajustar normativa de seguro de desempleo parcial
- Estudiar modificaciones al régimen de retiros
 - jubilación parcial
 - compatibilización trabajo - jubilación

INEFOP: Una nueva institucionalidad tripartita para fomentar la capacitación de los trabajadores

Participantes en cursos



Gasto por beneficiario, 2011*



Fuente: MEF en base a información de INEFOP. (*) dato ejecutado a setiembre 2011

Determinantes de la productividad y el rol de las políticas públicas

AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

MOTORES MICROECONÓMICOS - Empresas

Adaptación tecnológica

Innovación

Gestión eficiente de los recursos

Inversión

Emprendedurismo

Economías de escala, alcance y especialización

Procesos de producción y comercialización

DETERMINANTES SUBYACENTES - Gobierno

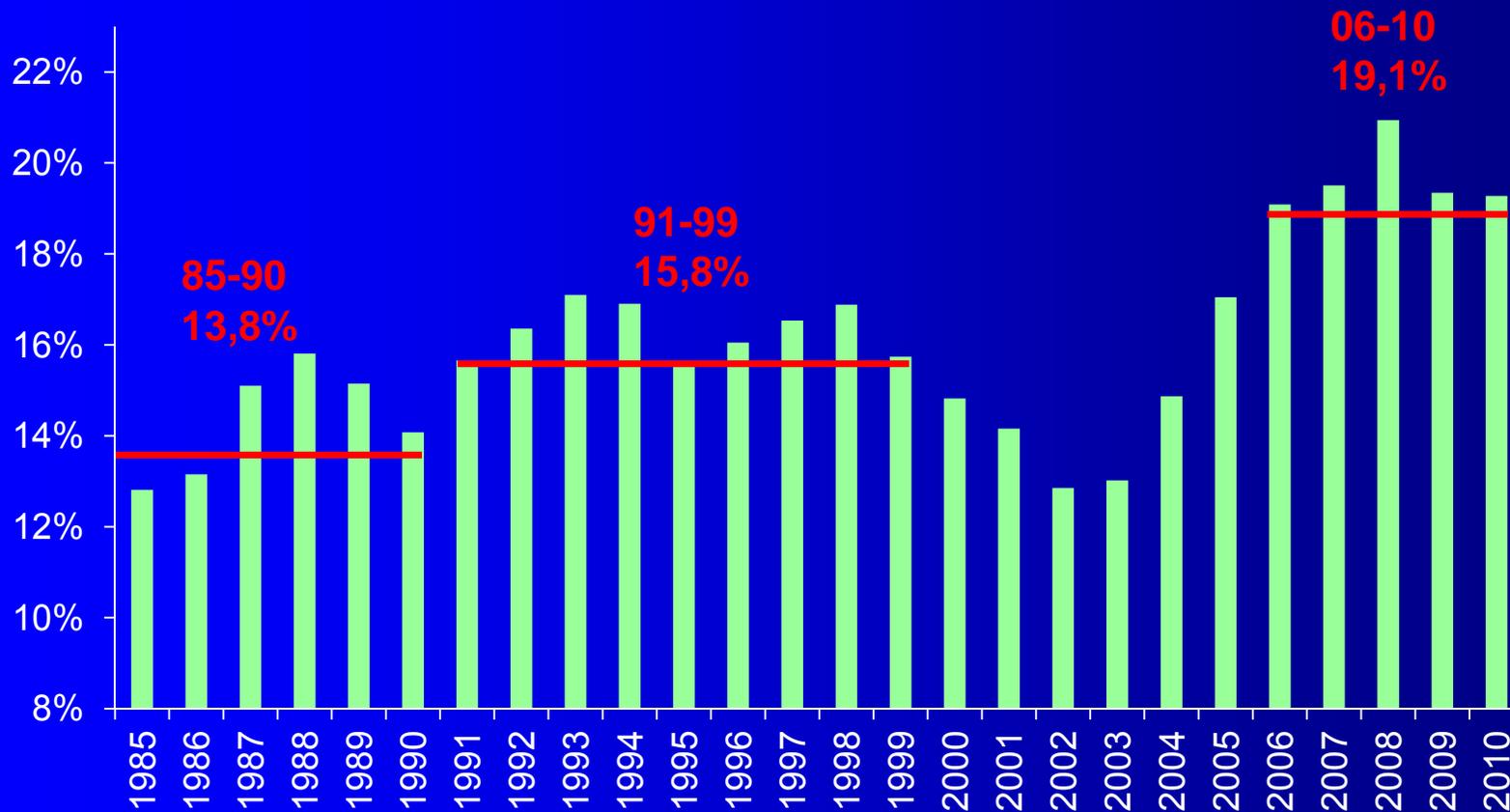
- Estabilidad macroeconómica
- Calidad de las institucional
- Dotación de infraestructura
- Clima de negocios
- Costo de financiamiento

- Incentivos a la inversión
- Políticas del mercado laboral
- Educación
- Apertura / competencia
- Estímulos a la innovación



En los últimos años se ha logrado alcanzar un nivel elevado de inversión

Formación bruta de capital fijo
(en % del PIB)



Fuente: BCU.

Política de promoción de inversiones y estímulos a la productividad

- El régimen de promoción de inversiones establecido en decreto 455/07 constituye una herramienta fundamental para estimular las inversiones en el país y promover los aumentos de productividad
- Esquema de incentivos tributarios de corte transversal que se adapta a las prioridades del país, opera en forma transparente, simple y no arbitraria, e induce resultados sencillos de monitorear

Modificaciones que fomentan la productividad:

- ✓ Incentivos al incremento del capital humano de las empresas:
 - Creación de empleo “de calidad”
 - Capacitación de los trabajadores

- ✓ Se aumentan los incentivos a inversiones en I+D+i, producción más limpia y eficiencia energética

Determinantes de la productividad y el rol de las políticas públicas

AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

MOTORES MICROECONÓMICOS - Empresas

Adaptación
tecnológica

Innovación

Gestión
eficiente de los
recursos

Inversión

Emprendedurismo

Economías de escala, alcance
y especialización

Procesos de
producción y
comercialización

DETERMINANTES SUBYACENTES - Gobierno

- Estabilidad macroeconómica
- Calidad de las institucional
- Dotación de infraestructura
- Clima de negocios
- Costo de financiamiento
- Incentivos a la inversión
- Políticas del mercado laboral
- Educación
- Apertura / competencia
- Estímulos a la innovación



Medidas destinadas a facilitar los negocios

Competitividad aduanera:
Ventanilla única de
comercio exterior

Pago de impuestos:
Factura electrónica DGI

Mejora del clima de negocios

Acceso a la información:
Gobierno electrónico AGESIC

Apertura de empresas:
Empresa en el día

Determinantes de la productividad y el rol de las políticas públicas

AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

MOTORES MICROECONÓMICOS - Empresas

Adaptación
tecnológica

Innovación

Gestión
eficiente de los
recursos

Inversión

Emprendedurismo

Economías de escala, alcance
y especialización

Procesos de
producción y
comercialización

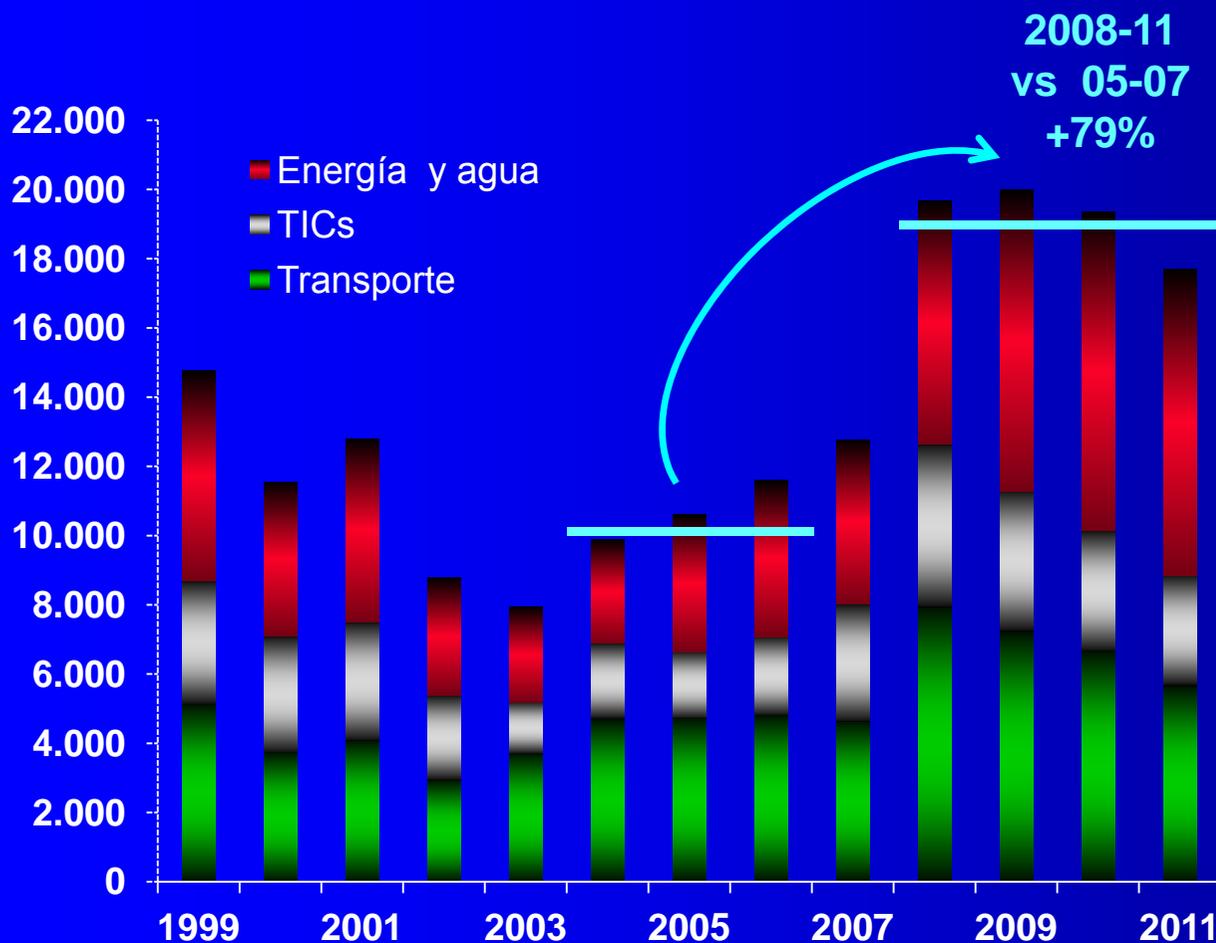
DETERMINANTES SUBYACENTES - Gobierno

- Estabilidad macroeconómica
- Calidad de las institucional
- Dotación de infraestructura
- Clima de negocios
- Costo de financiamiento
- Incentivos a la inversión
- Políticas del mercado laboral
- Educación
- Apertura / competencia
- Estímulos a la innovación



Significativo esfuerzo de inversión pública en infraestructura en los últimos años

En millones de pesos de 2010



- Transporte**
-MTOP, CVU, CFU, AFE, ANP, FDI y PDM
- Energía y agua**
-UTE, OSE, Conversora, y Desulfurizadora
- TICs**
-ANTEL, Plan Ceibal



Fuente: MEF.

Inversiones previstas en el sector energético

- **Fuentes renovables:**
 - **Generación eólica:** Nuevas licitaciones adicionarán entre **800 y 1200 MW** de potencia eólica instalada para 2015.
 - **Generación a partir de biomasa:** incorporación de entre **250 y 300 MW** a 2015 (incluye UPM, Montes del Plata y otros generadores privados).
- **Fuentes no renovables:** central de ciclo combinado en Punta del Tigre adicionalará entre **370 y 520 MW** a la potencia instalada.
- **Interconexión eléctrica Uruguay-Brasil:** a partir del segundo semestre de 2013 brindará la posibilidad de incorporar **500 MW** adicionales a la oferta.
- **Planta regasificadora:** Inversión conjunta con Argentina. Licitación a realizarse en el segundo trimestre de 2012, previa determinación técnica del lugar de instalación.

Reducción de vulnerabilidad energética y menores costos para las empresas

Inversión pública en telecomunicaciones

- **Fibra Óptica al Hogar (FTTH):**
 - ✓ Objetivo: cobertura de 240.000 hogares en 2012
 - ✓ Posibilidad de ofrecer servicios de hasta 50 Mbps de velocidad
 - ✓ Inversión de **USD 200 millones** en el bienio 2011-12
- **Tecnología 4G (LTE)**
 - ✓ Uruguay entre los primeros países de América Latina en ofrecer este servicio
 - ✓ Posibilidad de ofrecer acceso inalámbrico a internet de hasta 60 Mbps de velocidad
- **Cable submarino Maldonado – Las Toninas**
 - ✓ Aumenta velocidad de conexión internacional, USD 17 millones

Mayor acceso a la sociedad de la información
Oportunidad de desarrollo para la industria
nacional (software, electrónica, audiovisual)

Plan de la Exposición

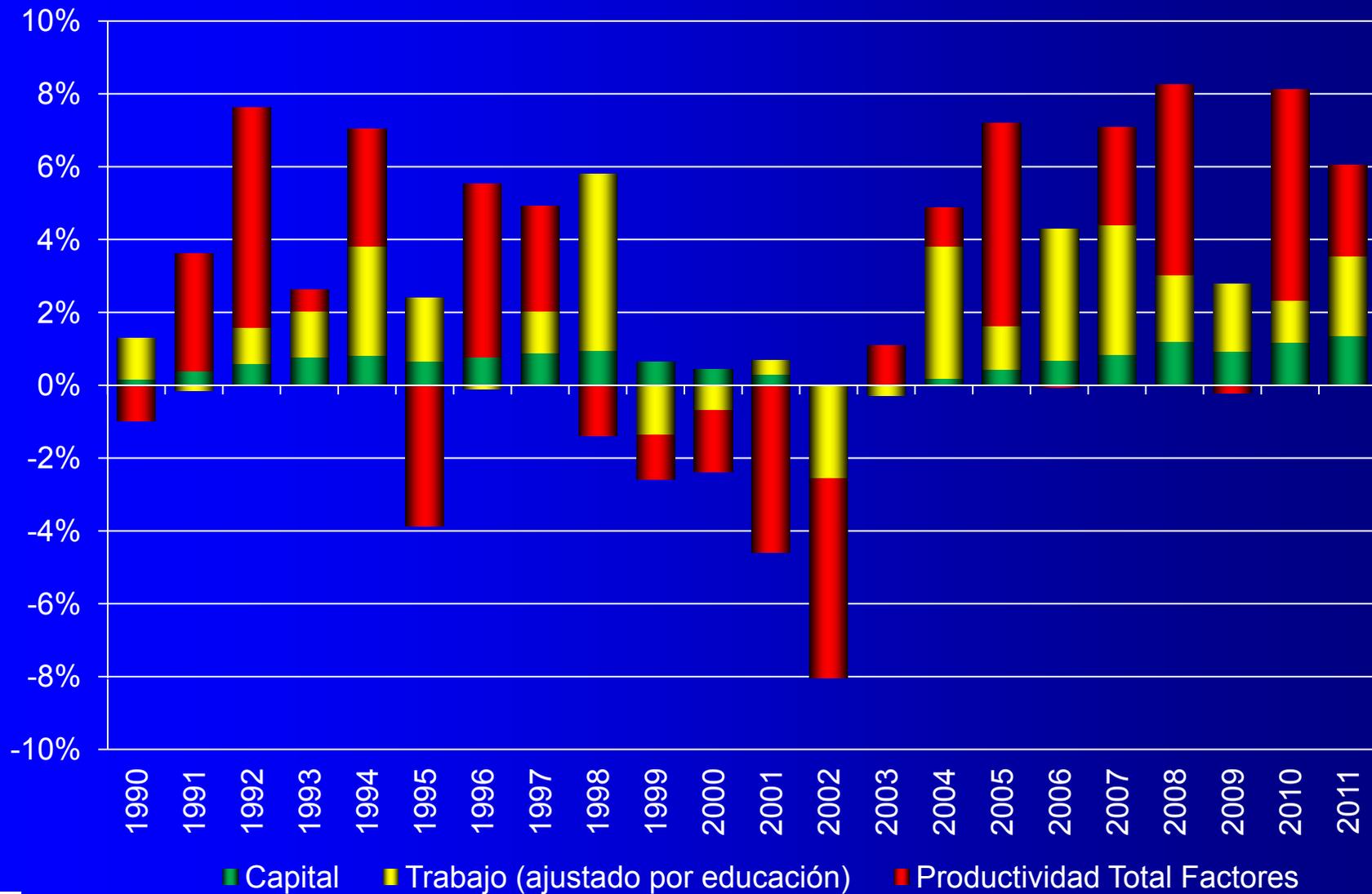
Un proyecto nacional de desarrollo económico y social

El crecimiento durante los últimos años

Las políticas públicas y la productividad

Los resultados: evolución de la productividad

Contribución del trabajo, el capital y la productividad al crecimiento del PIB



Fuente: Estimaciones MEF, en base a BCU y ECH INE.

Contribución del trabajo, el capital y la productividad al crecimiento del PIB

Tasas promedio por período

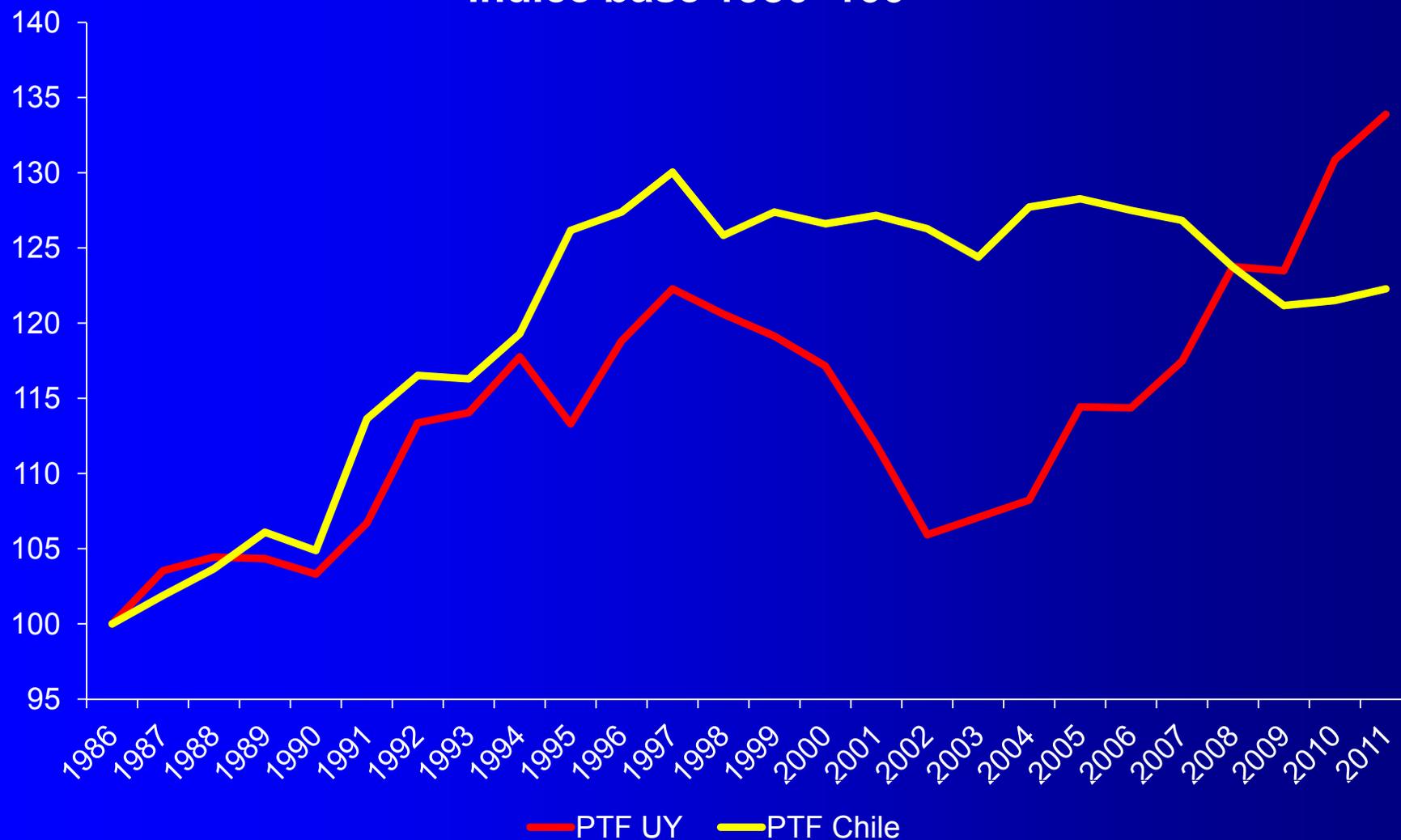
Período	PIB	Capital	Trabajo		Productividad Total de los Factores
			Cantidad	Calidad	
1990-1999	3,3%	0,7%	0,9%	0,3%	1,4%
2000-2004	-1,6%	0,2%	-0,1%	0,2%	-1,9%
2005-2011	6,4%	1,0%	2,0%	0,3%	3,2%



Fuente: Estimaciones MEF, en base a BCU y ECH INE.

Índice de productividad - Uruguay y Chile

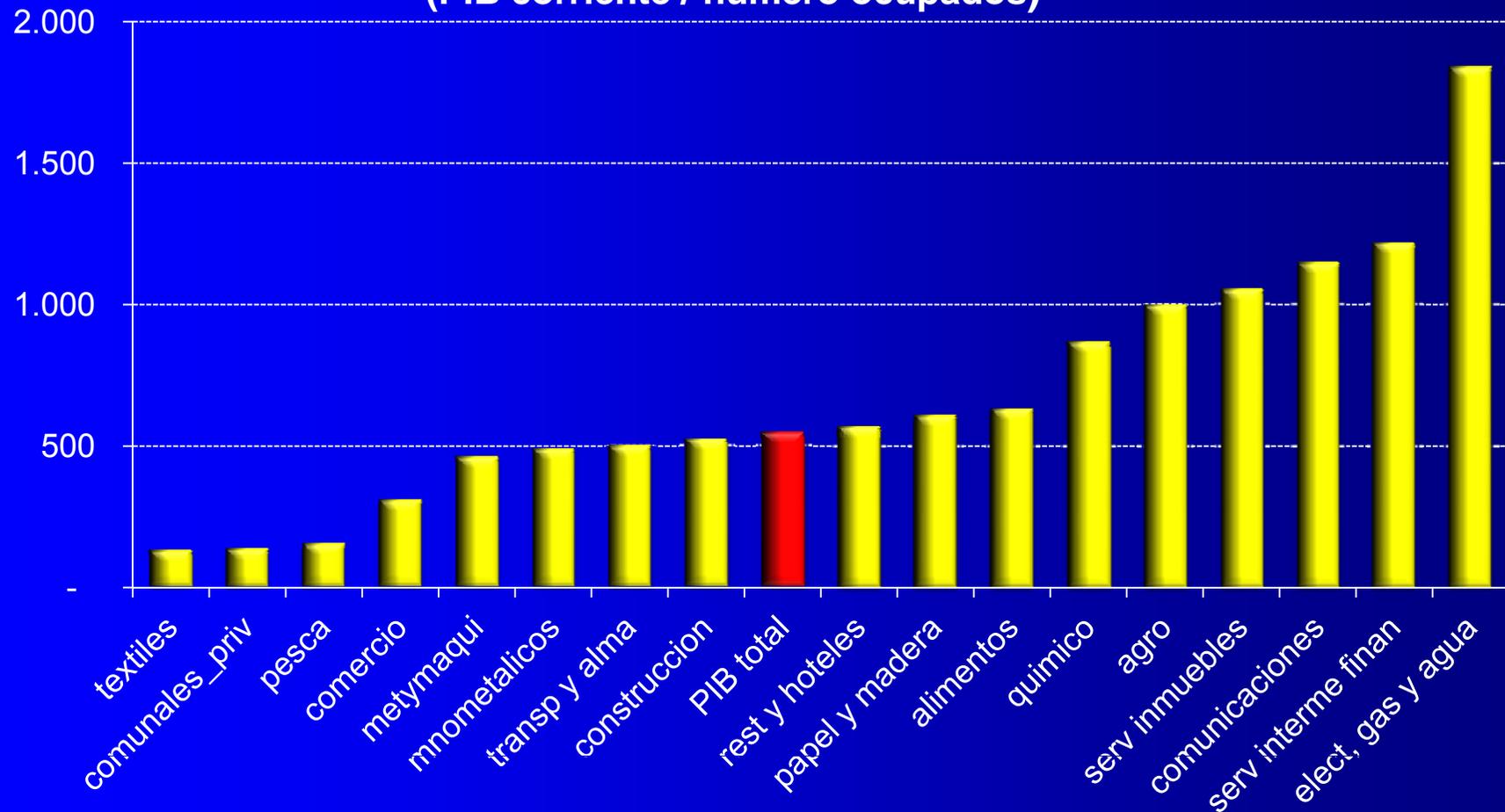
Índice base 1986=100



Fuente: Estimaciones MEF, Acta de Resultados del Comité Consultivo del PIB tendencial, Chile.

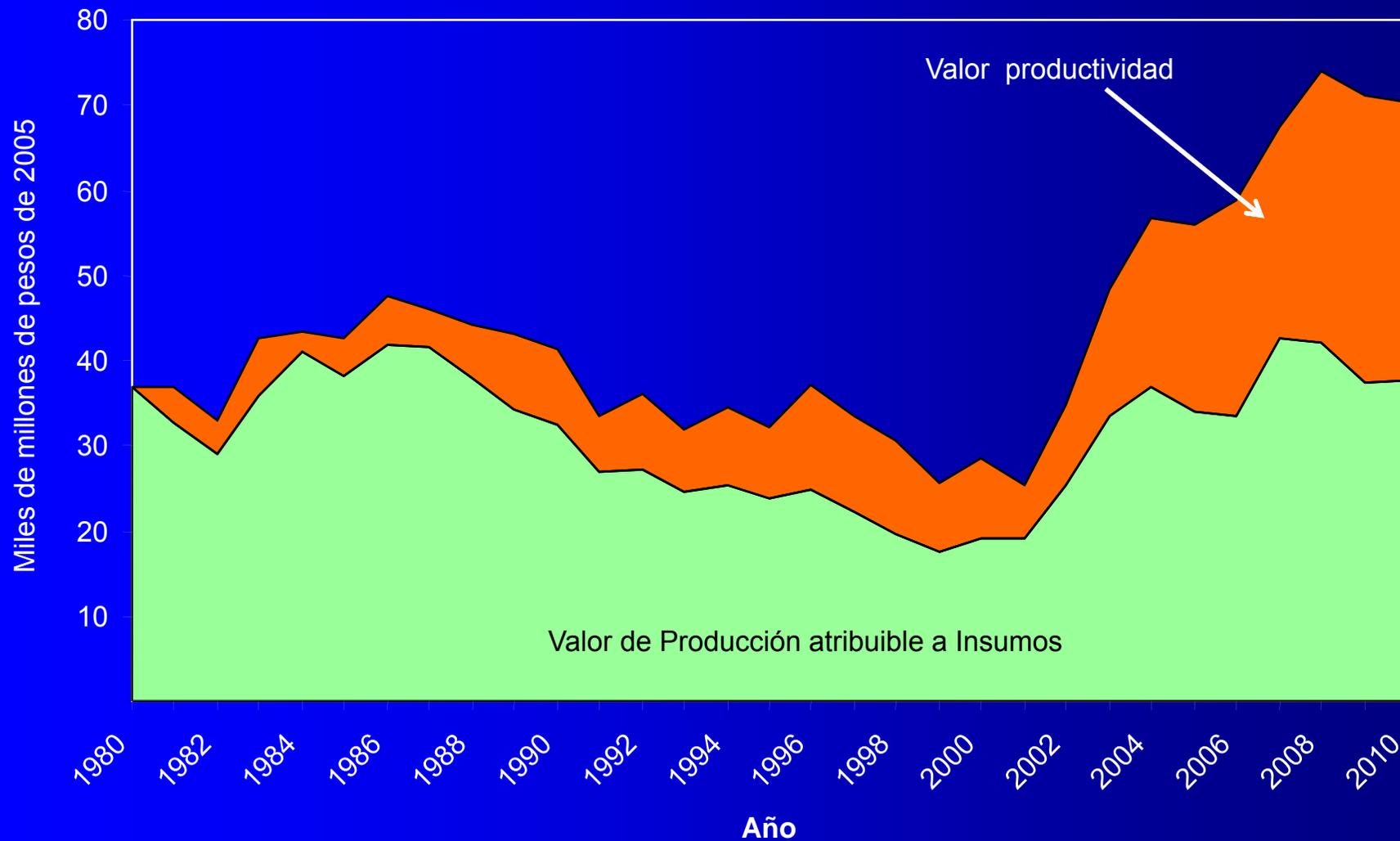
El nivel de productividad al interior de la economía es muy heterogéneo

Productividad laboral 2010
(PIB corriente / número ocupados)



Fuente: Estimaciones MEF en base a BCU y ECH (INE).

Crecimiento de la productividad total de factores – sector agropecuario



Fuente: Bervejillo, Mila, Bertalmio: Opya 2011.

Descomposición del crecimiento del PIB agropecuario

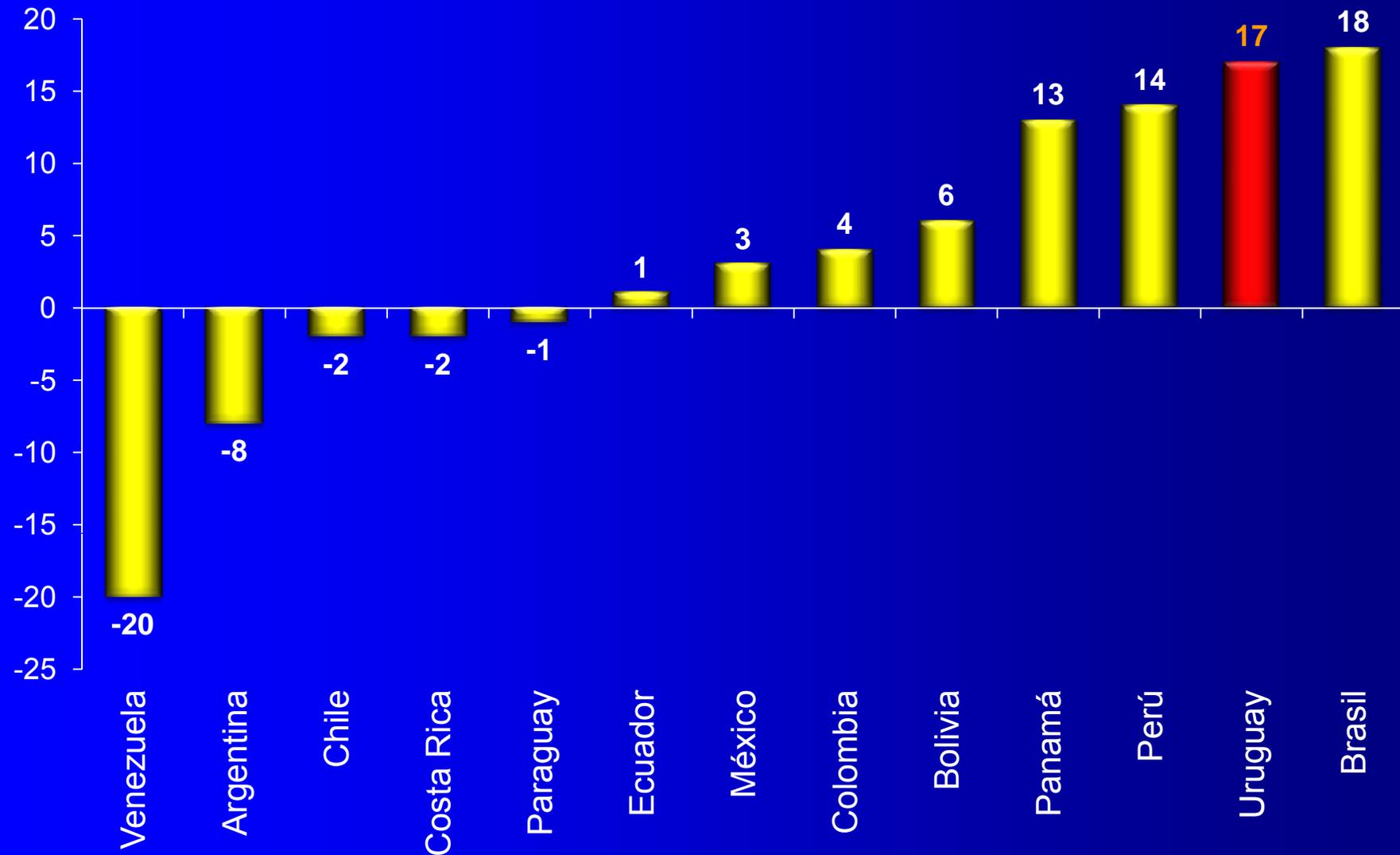
Tasa de crecimiento promedio por período

	Trabajo	Capital	Productividad total de los factores
1960-68	-0.63	1.58	-1.94
1969-1973	-0.47	0.98	-0.82
1974-1982	-0.25	0.48	2.38
1983-1990	-0.3	0.54	0.93
1991-2001	-0.25	0.43	1.42
2002-2010	-0.51	0.58	3.92



Fuente: OPYPA.

Variaciones en el ranking de Competitividad Global 2011 vs 2006



Fuente: WEF. Las posiciones ganadas se calculan sobre una muestra de 125 países.