

# Cómo mejorar la productividad del esfuerzo inversor privado y público

Francisco Pérez  
Universitat de València e Ivie

**Seminarios FBBVA- Ivie**  
¿QUÉ CAMBIOS ECONÓMICOS NECESITA ESPAÑA?  
(II) UN CRECIMIENTO BASADO EN MEJORAS DE  
PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD  
Valencia, 30 de octubre de 2014

# Por qué mejorar la productividad es importante

---

- Las fuentes del crecimiento económico:
  - Empleo de cantidades mayores de trabajo
    - Empleo de trabajo de mayor calidad
  - Acumulación y uso de capital
    - Empleo de capital más productivo
  - Productividad de los factores
- La trayectoria española
  - ¿Cómo ha evolucionado el empleo?
  - ¿Cómo ha evolucionado el capital?
  - ¿Cómo ha evolucionado la productividad de los factores?

# Síntesis de resultados

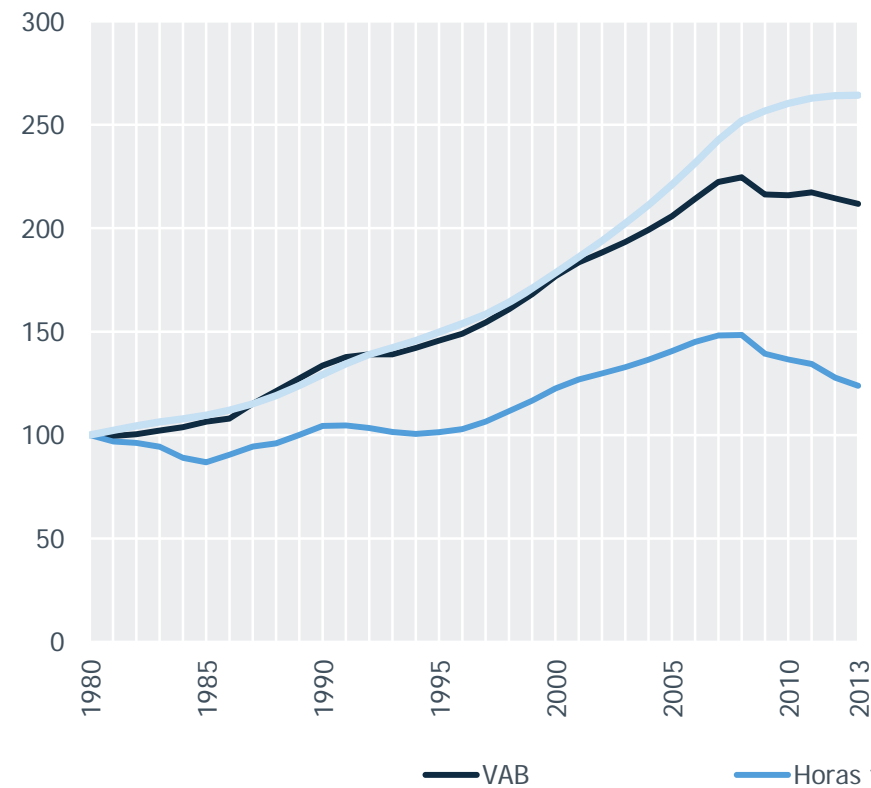
---

- El crecimiento español se ha basado más en el mayor empleo de factores que en las mejoras de productividad
- Tenemos problemas de productividad del trabajo, pero también de aprovechamiento de nuestras inversiones en capital físico y humano
- Para corregirlos se necesita mejorar los resultados del sistema educativo y la gestión de las empresas:
  - añadiendo competencias al capital humano que faciliten su aprovechamiento
  - cambiando la composición de las inversiones en capital físico e intensificando las inversiones en activos intangibles

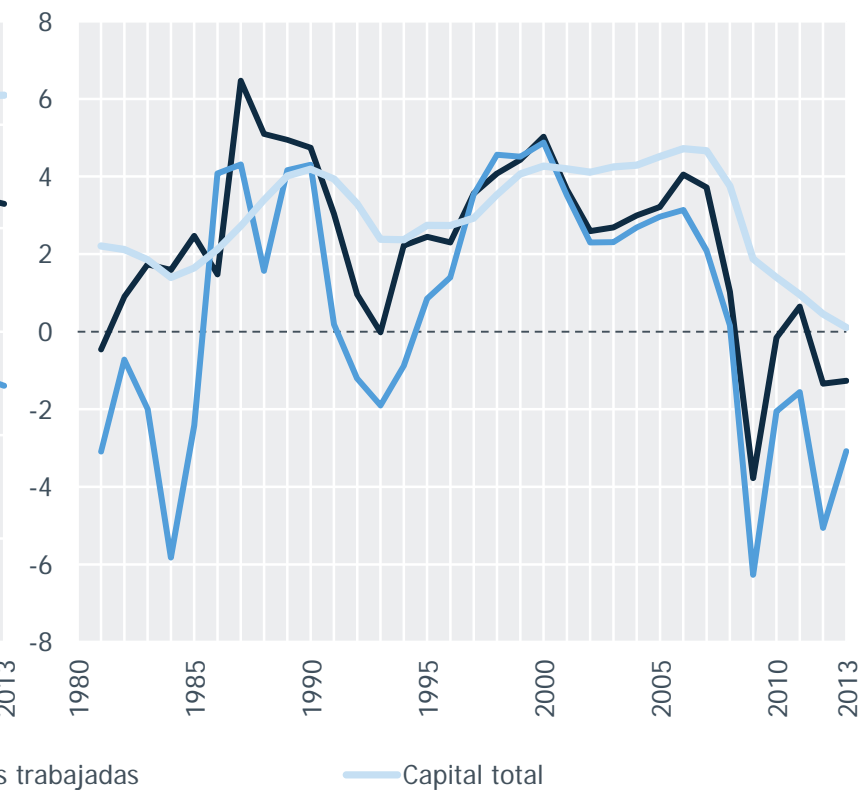
# Trayectoria de crecimiento española: los factores

Evolución real del VAB, el trabajo y el capital. España, 1980-2013

a) 1980=100



b) Tasas de variación. Porcentaje

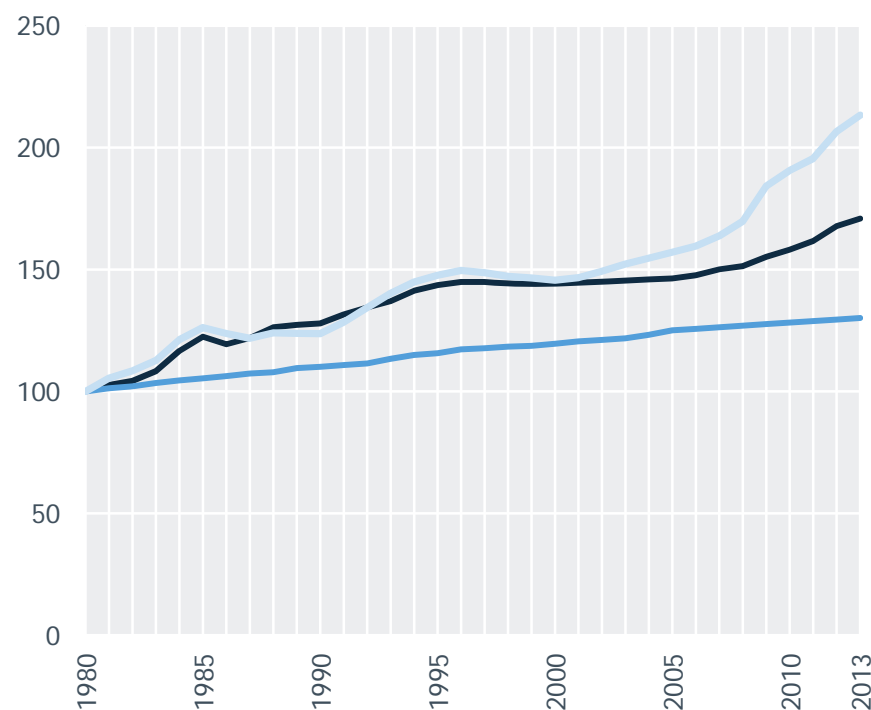


Fuente: Elaboración propia

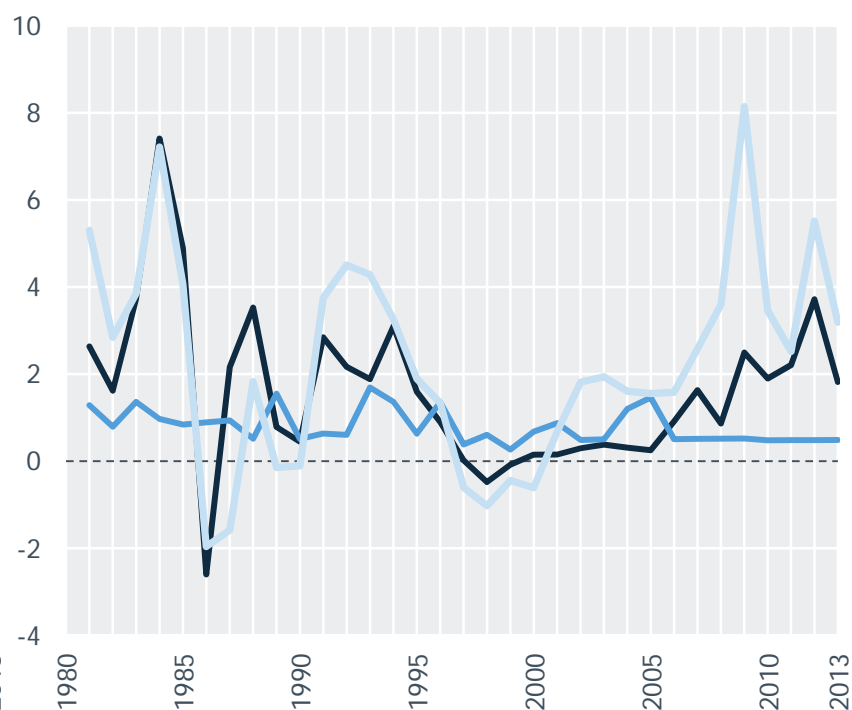
# Trayectoria de crecimiento española: productividad del trabajo y mejoras de dotaciones

Evolución real de la productividad del trabajo, el capital humano y el capital por hora trabajada. España, 1980-2013

a) 1980=100



b) Tasas de variación. Porcentaje



— Productividad por hora trabajada

— Cambios en la composición del trabajo

— Capital por hora trabajada

Fuente: Elaboración propia

# Productividad del trabajo y del capital, PTF y mecanización: relaciones básicas

---

- $Y = A \cdot L^\alpha K^\beta \rightarrow A' = Y' - \alpha L' - \beta K'$

Las mejoras de eficiencia ( $A = \text{PTF}$ ) explican el incremento de la producción que excede al aumento de recursos

- $A' = \alpha (Y/L)' + \beta (Y/K)'$

Las mejoras de la PTF resultan de mejoras en la productividad del trabajo y también del capital

- $A' = (Y/L)' - \beta (K/L)'$

Las mejoras de la PTF equivalen a las mejoras en la productividad del trabajo si el grado de mecanización ( $K/L$ ) no aumenta

- $(Y/L)' = (Y/K)' + (K/L)'$

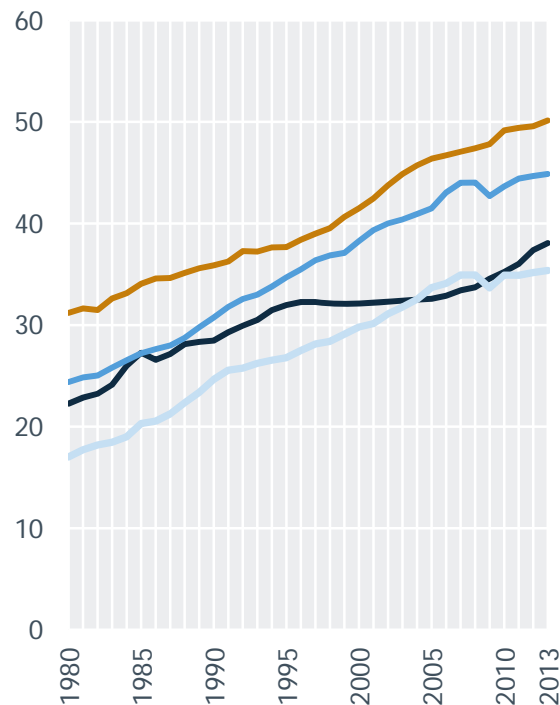
Las mejoras en la productividad del trabajo se derivan del incremento en la mecanización si la productividad del capital no varía (y viceversa)



# Productividad del trabajo, productividad del capital y grado de mecanización: ¿convergencia internacional?

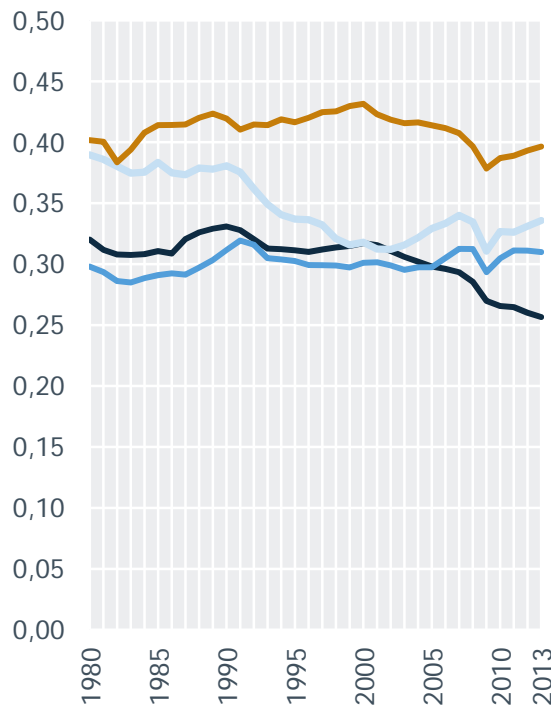
**a) Productividad del trabajo.**

\$PPP 2005 por hora trabajada



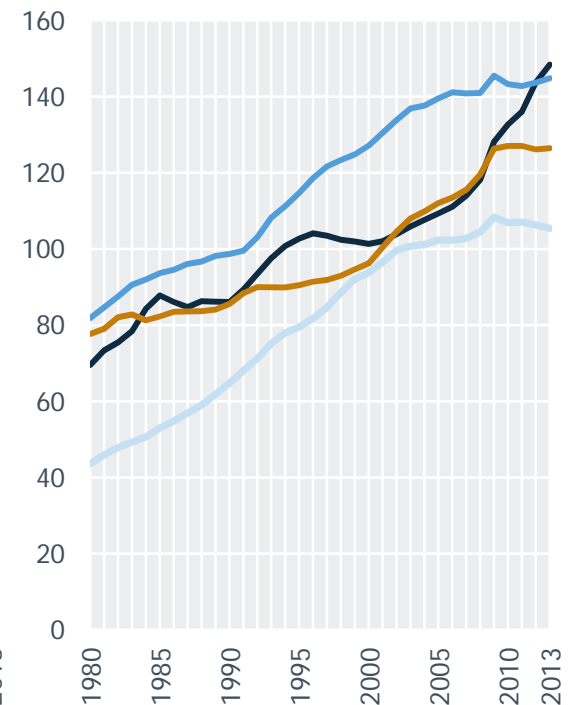
**b) Productividad del capital.**

\$PPP 2005 por unidad de capital



**c) Grado de mecanización.**

\$PPP 2005 por hora trabajada



— España — Alemania — Japón — EE. UU.

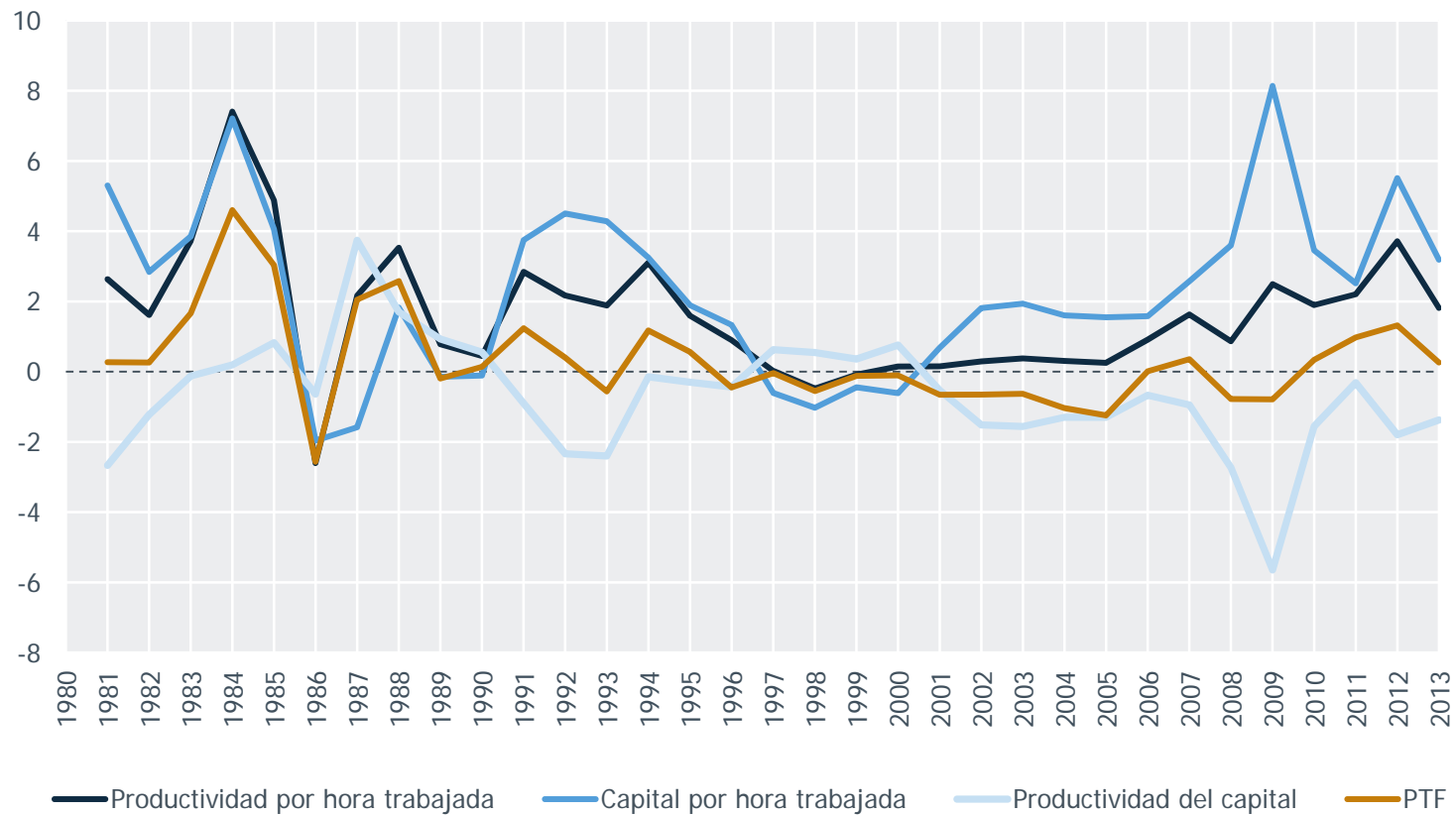
Fuente: Elaboración propia



# La evolución de la productividad en España

## Evolución de la productividad. España, 1980-2013

Tasa de variación, porcentaje

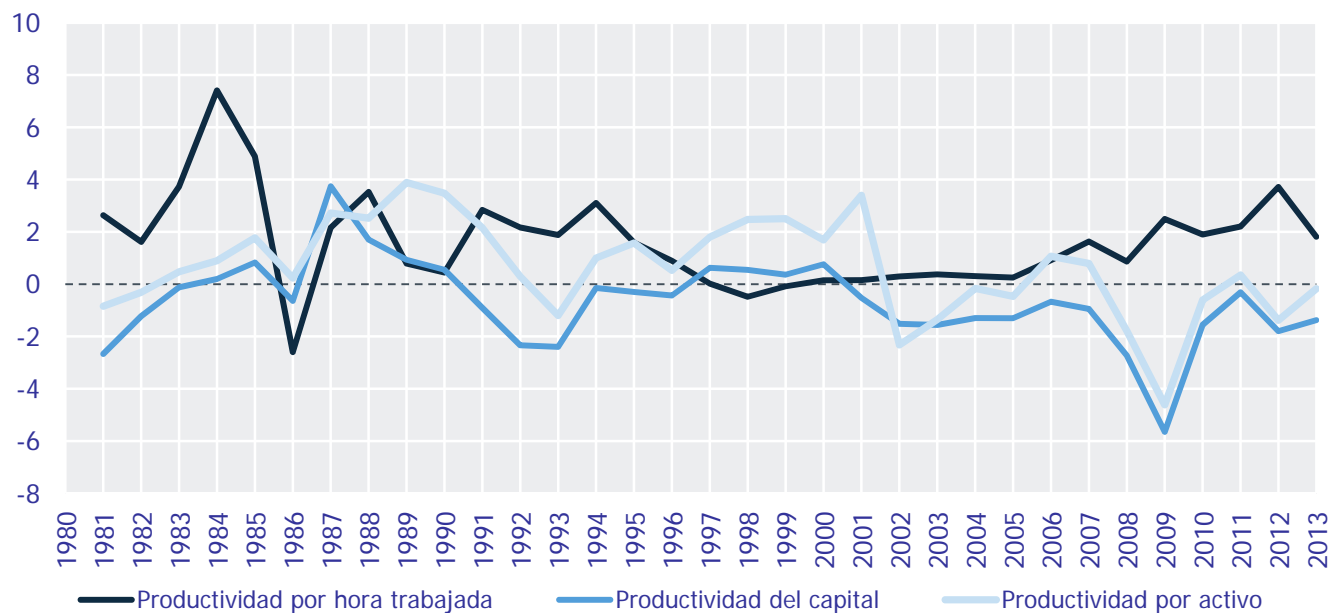


Fuente: Elaboración propia

# La evolución de la productividad en España

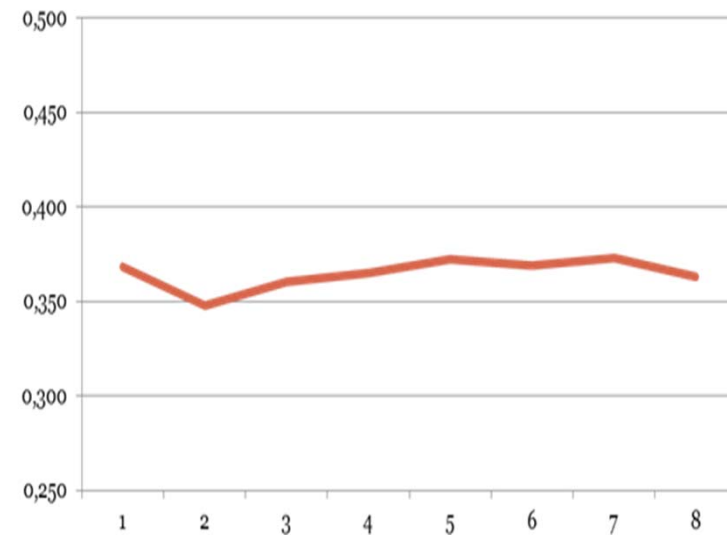
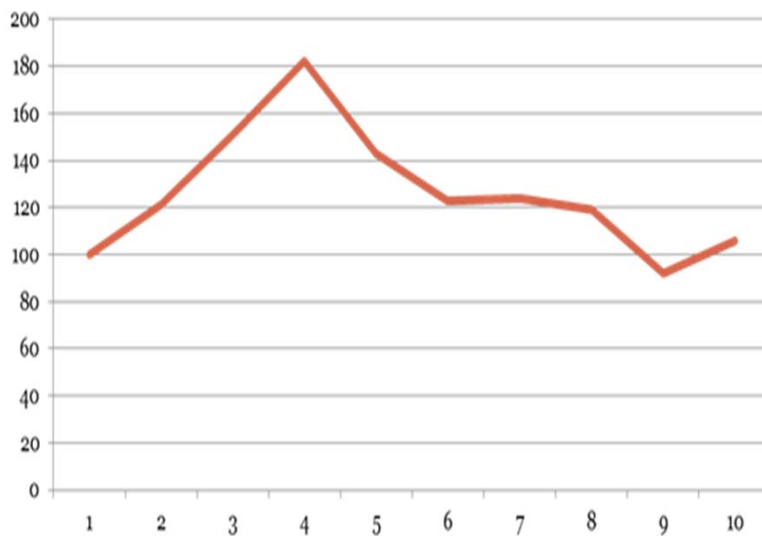
- Una parte de la dispar evolución de la productividad del trabajo y el capital en España se explica porque el trabajo no es un factor tan fijo como el capital, y cuando no hay demanda se producen despidos
- En realidad, parte de la caída de la productividad del capital durante la crisis refleja exceso de capacidad instalada
  - ¿Cómo hubiera evolucionado la productividad del trabajo si todos los activos hubieran sido alquilados (como los trabajadores)?

Evolución de la productividad. España, 1980-2013. Tasa de variación, porcentaje



# La evolución de la productividad en España

- Una valoración de los activos a precios corrientes ofrece otra imagen de la evolución del capital: desde 2007 se habría reducido en un 50% el **valor de los activos de las empresas**
- Esa corrección reconoce que parte de las inversiones se ha perdido y mantiene la **ratio entre valor añadido y activos operativos de las empresas** (la productividad del capital)



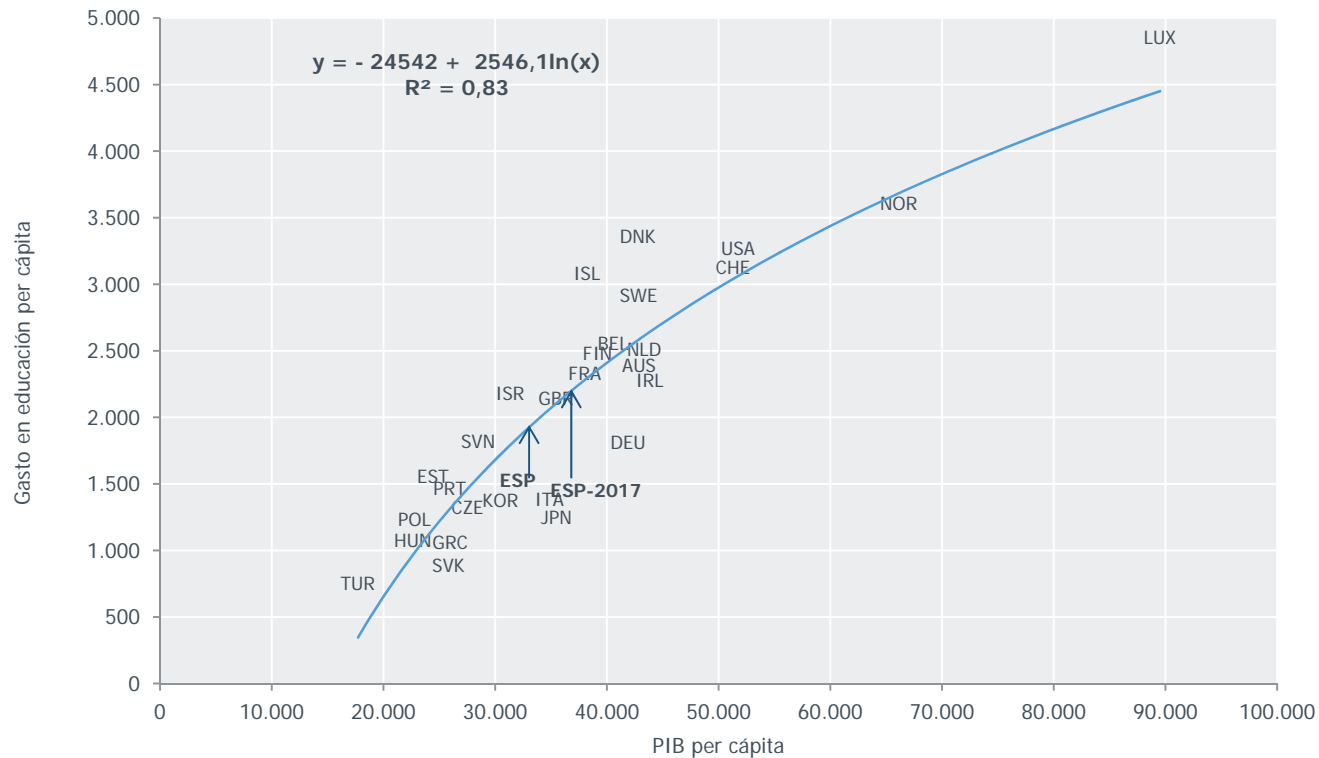
# Intensidad, calidad y aprovechamiento del esfuerzo inversor

---

- La acumulación de capital físico y humano implica mejoras de las dotaciones por trabajador que en España no se reflejan en mejoras de la eficiencia
  - Los capitales no resultan productivos
- ¿A qué se debe nuestra escasa productividad del capital físico y humano?
  - **Hipótesis 1: Calidad de los capitales:** no ofrecen los servicios esperados
  - **Hipótesis 2: Destino e las inversiones:** los recursos no se asignan a actividades potencialmente productivas
  - **Hipótesis 3: Capacidad de aprovechar los capitales:** las empresas no funcionan adecuadamente

# (H1) Calidad de los capitales: el caso del capital humano

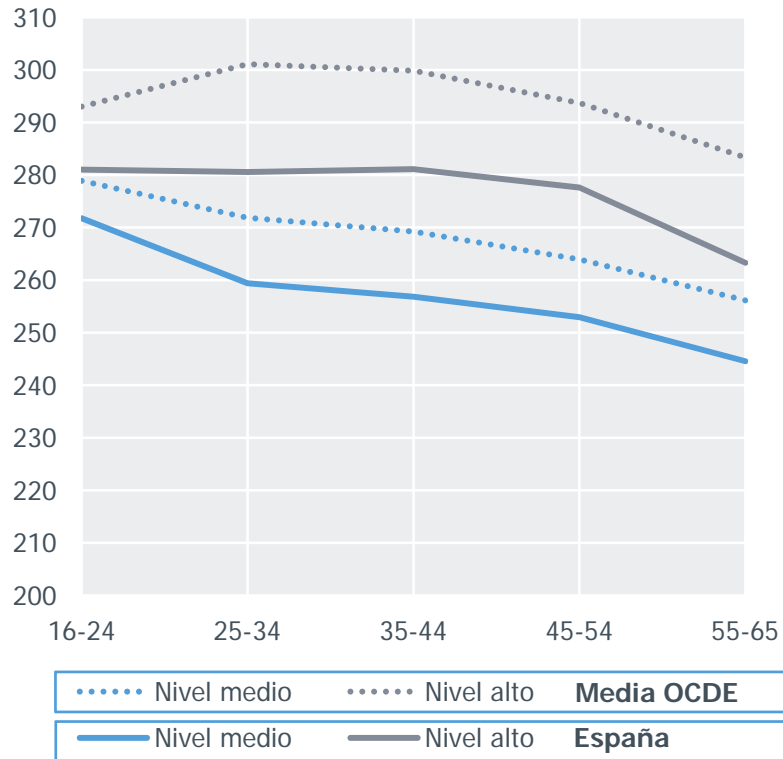
## Gasto en educación por habitante y nivel de renta. Comparación internacional, 2012 (\$ PPP)



Fuente: OCDE, Gobierno de España y elaboración propia

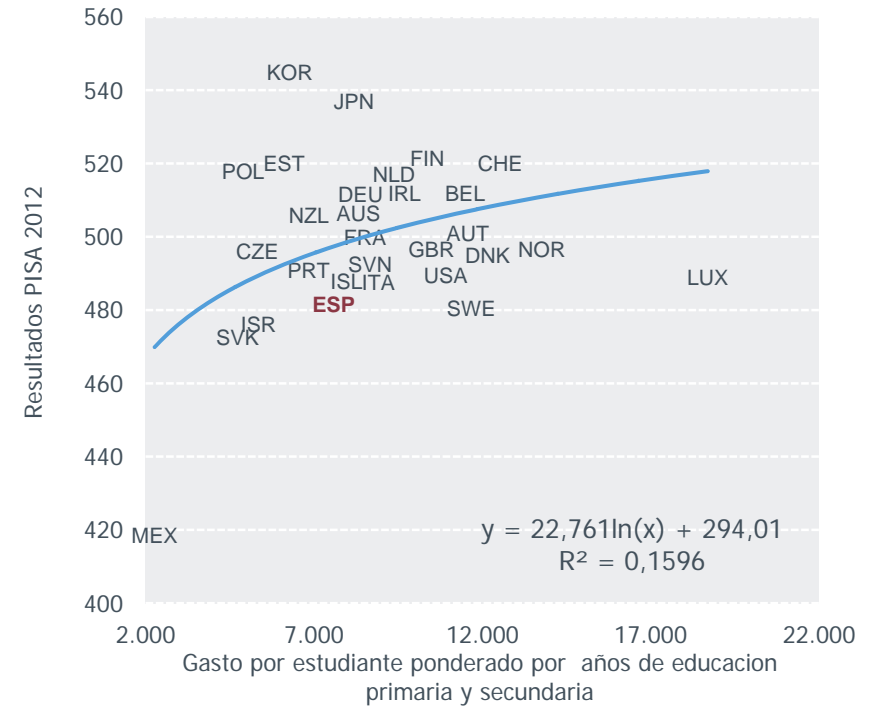
# (H1) Calidad de los capitales: el caso del capital humano

**Puntuación en PIAAC en matemáticas por nivel educativo y grupo de edad. 2012**



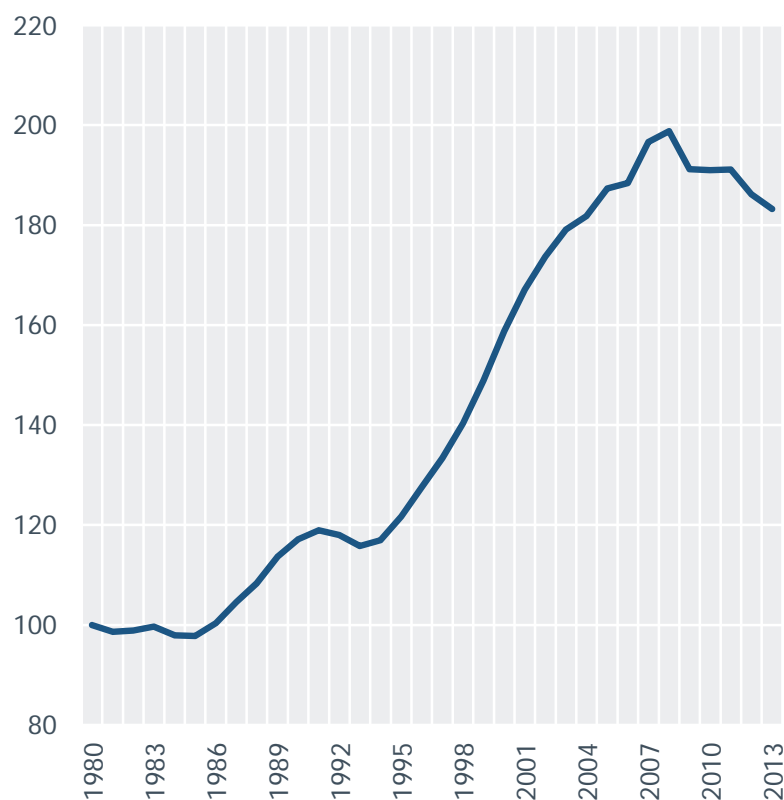
Fuente: OCDE y elaboración propia.

**Comprensión lingüística y matemática en informe PISA. 2012**



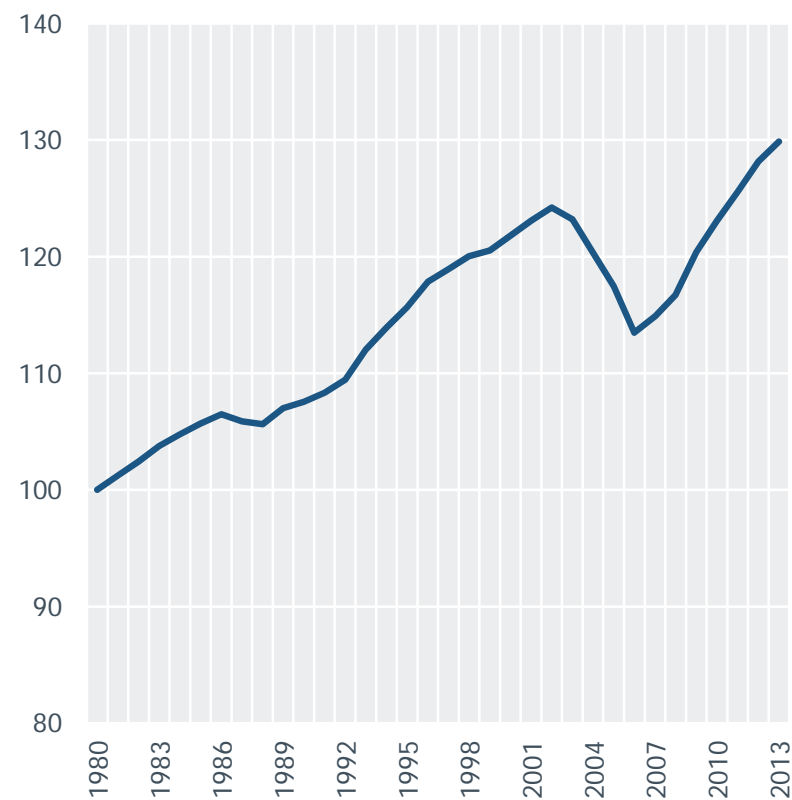
# (H1) Calidad de los capitales: el caso del capital humano

**Valor económico del capital humano de la población ocupada. España, 1980-2013**  
(1980=100)



Fuente: Fundación Bancaja e Ivie (2014).

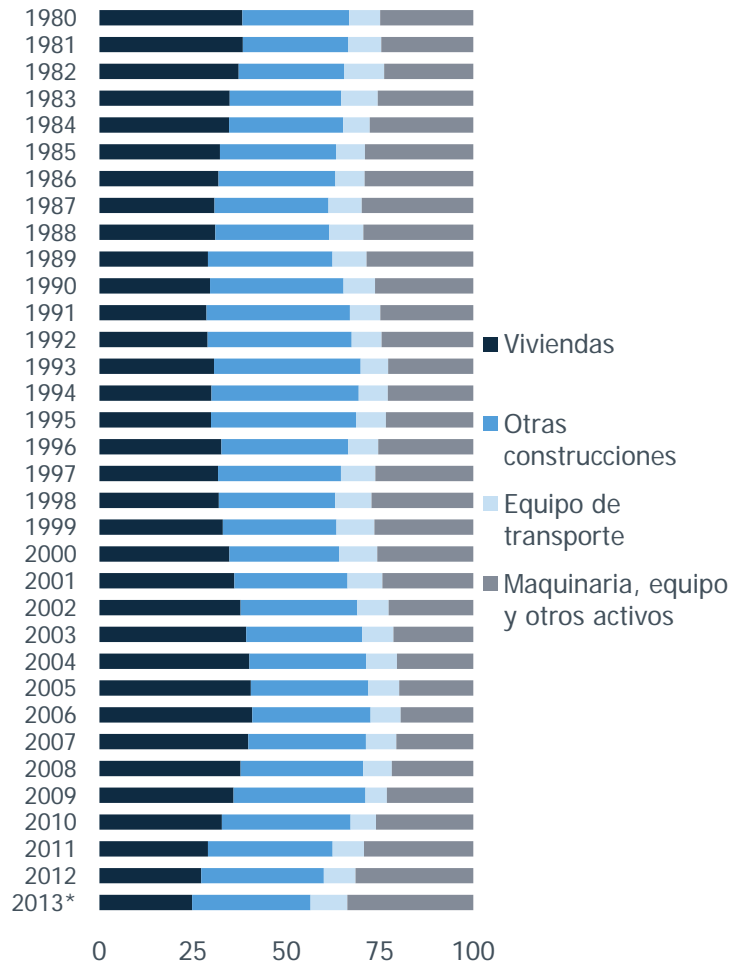
**Valor económico del capital humano per cápita de la población ocupada. España, 1980-2013**  
(1980=100)



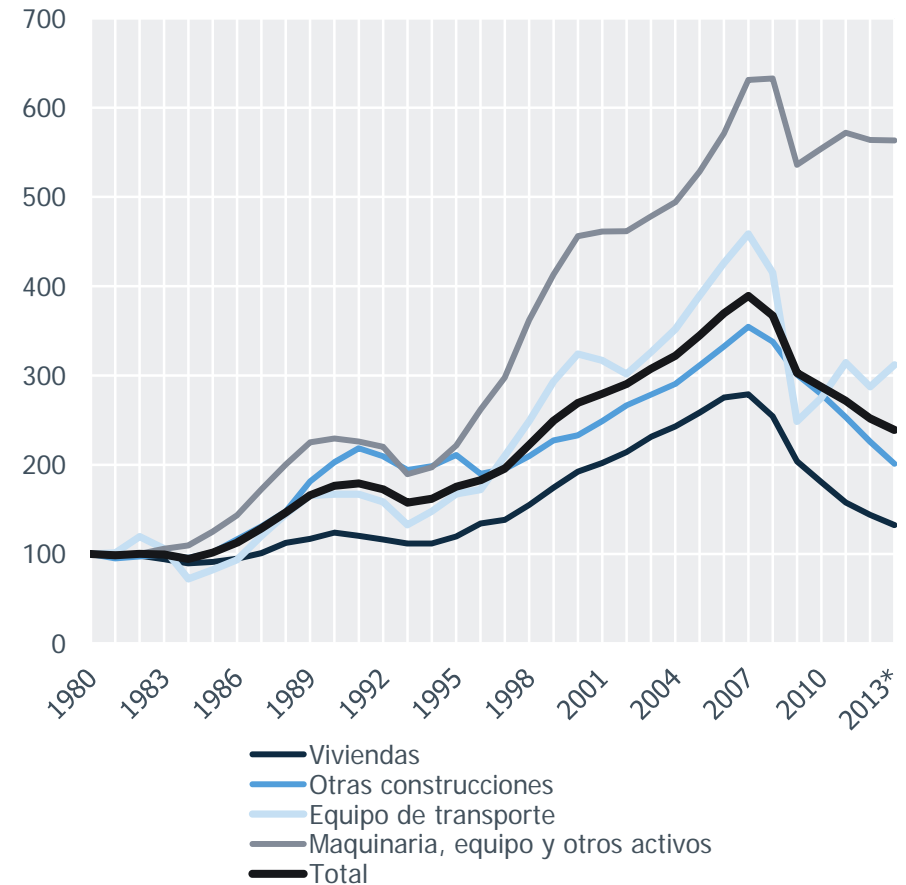
Fuente: Fundación Bancaja e Ivie (2014).

# (H1) Calidad de los capitales: los activos en los que se invierte

**Estructura de la inversión por activos.**  
España, 1980-2013 (Porcentaje)



**Evolución de la inversión por activos.**  
España, 1980-2013 (1980=100)



\* Estimación.

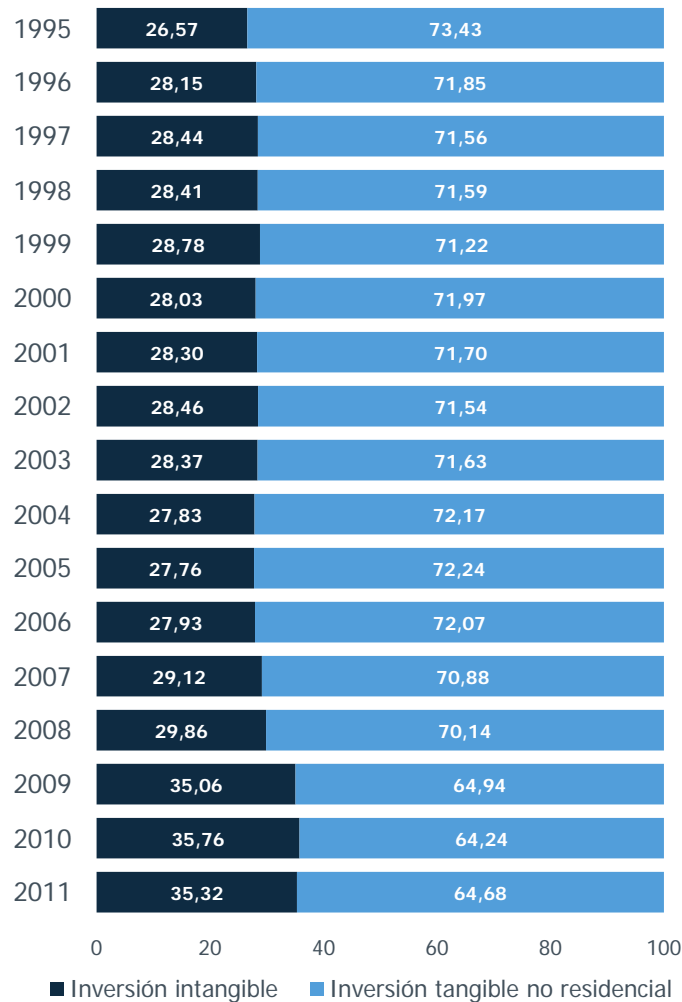
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2014)



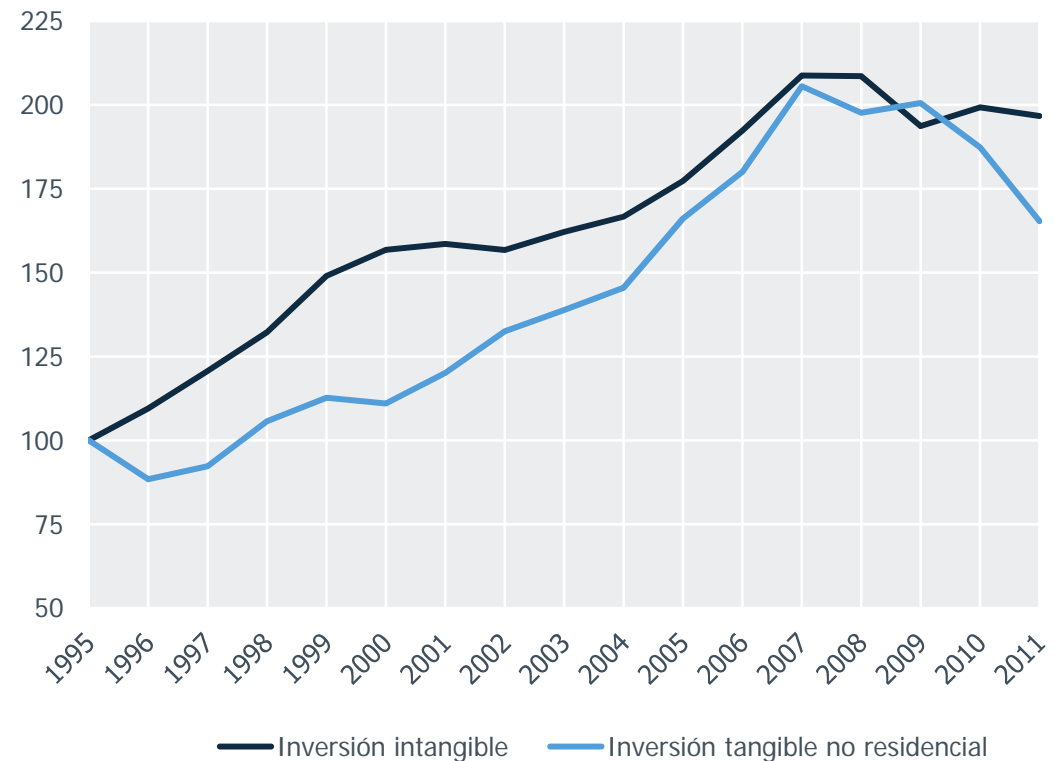
# (H1) Calidad de los capitales: los activos en los que se invierte

Inversión tangible no residencial vs. intangible. Economía de mercado. España, 1995-2011

a) Estructura. Porcentaje



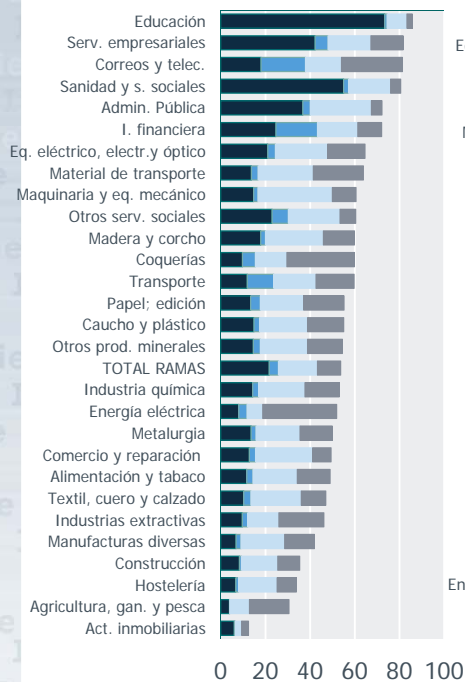
b) Evolución real. 1995=100



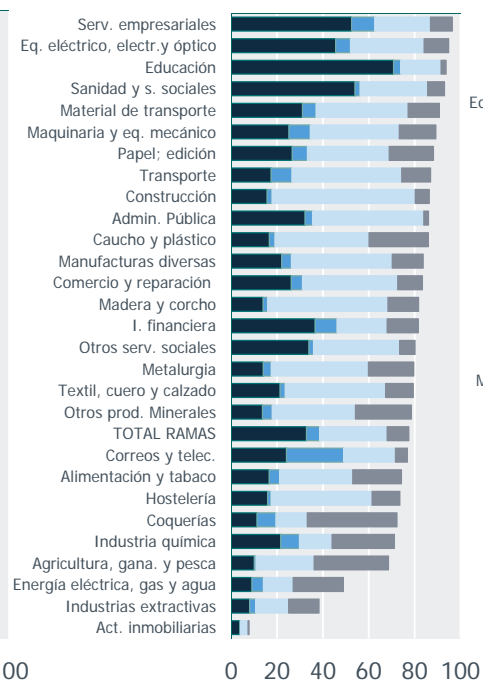
# (H1) Calidad de los capitales: los activos en los que se invierte

**Intensidad en conocimiento de los sectores. Diferencias internacionales, 2007**  
Porcentaje sobre el VAB

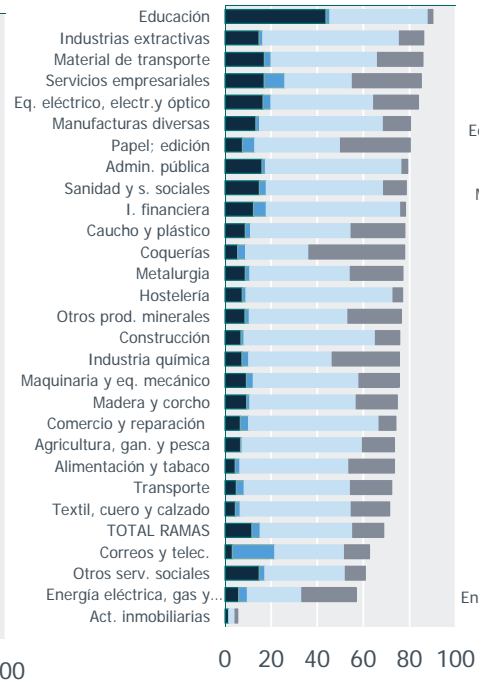
**a) España**



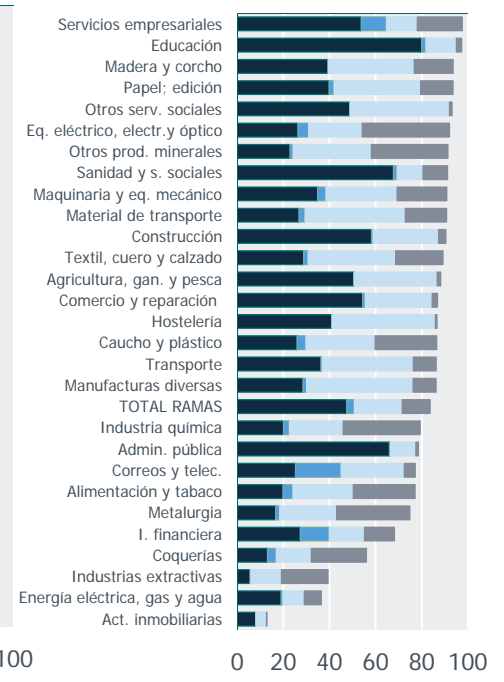
**b) Estados Unidos**



**c) Alemania**



**d) Corea del Sur**

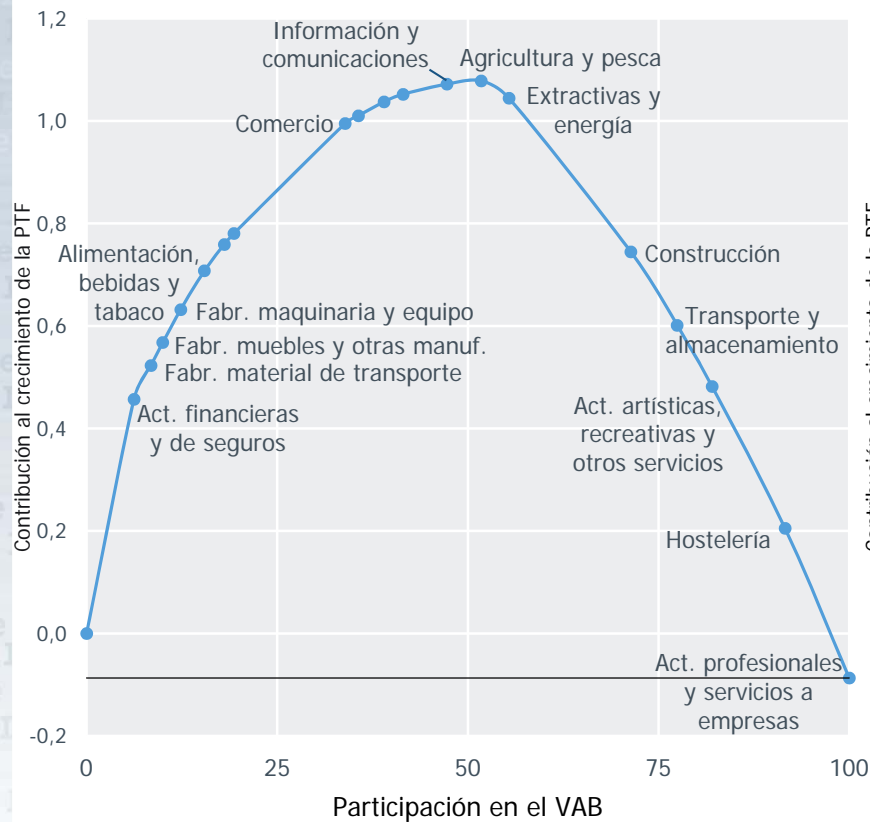


■ Capital humano de cualificación alta      ■ Capital TIC  
■ Capital humano de cualificación media      ■ Capital Maq. y equipo no TIC

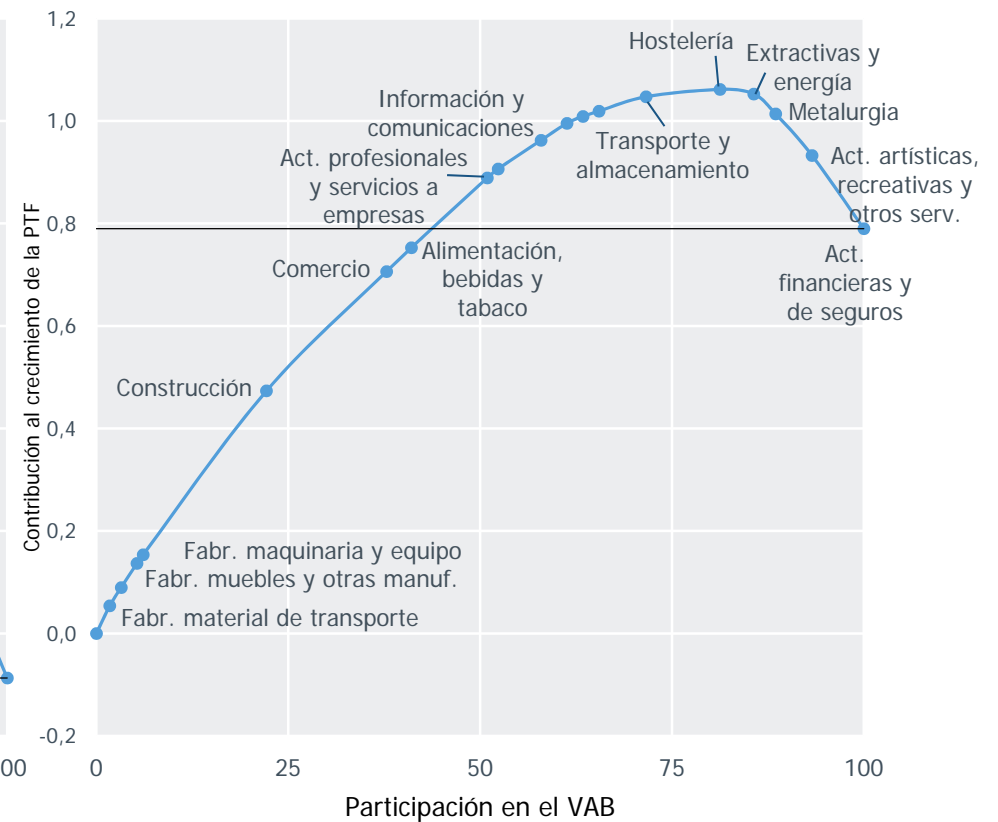
## (H2) Destino de las inversiones: baja productividad en muchos sectores

Diagrama de Harberger del crecimiento de la PTF . Economía de mercado. España, 2000-2011

a) 2000-2007

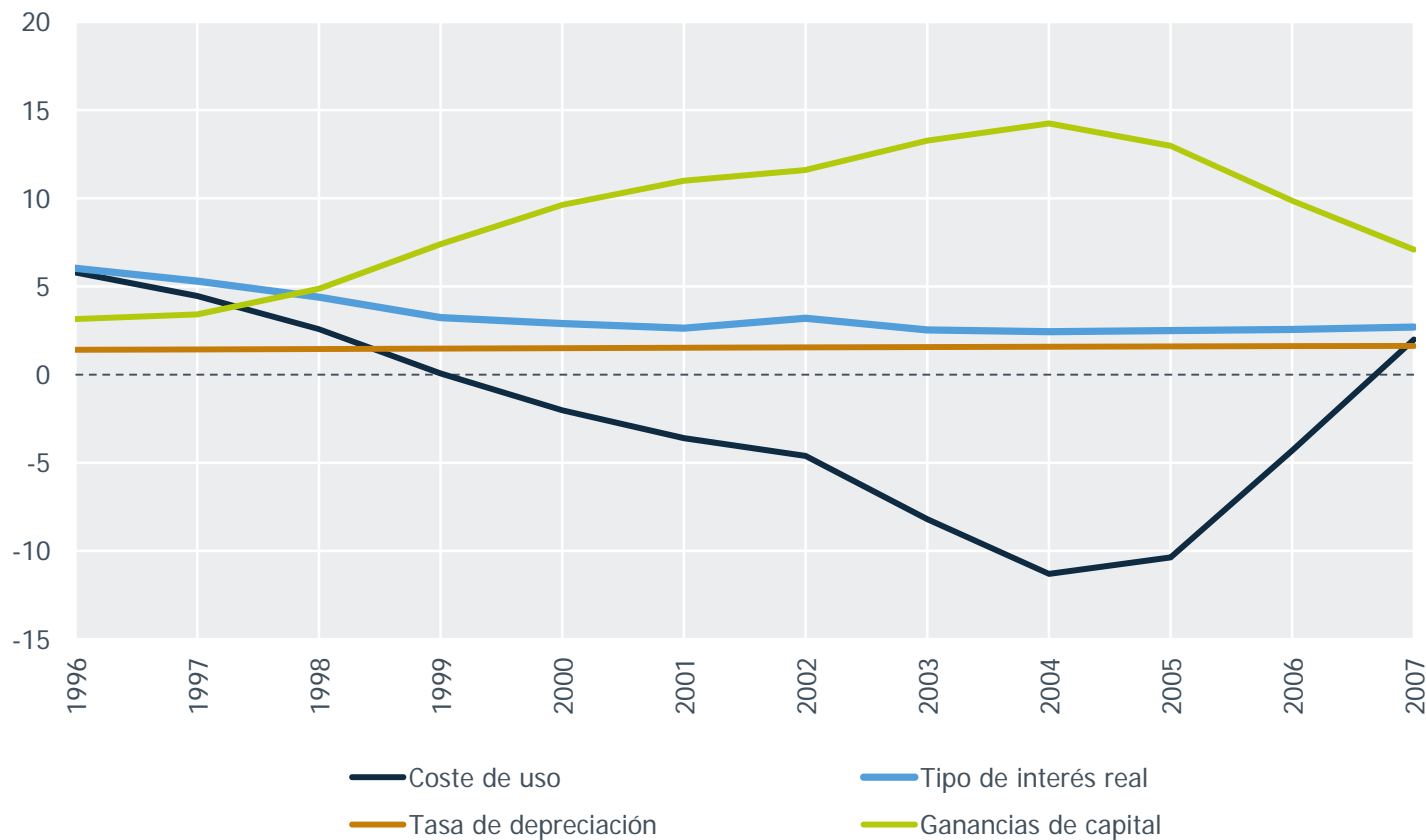


b) 2007-2011



## (H2) Destino de las inversiones: los incentivos que guiaban las inversiones inmobiliarias

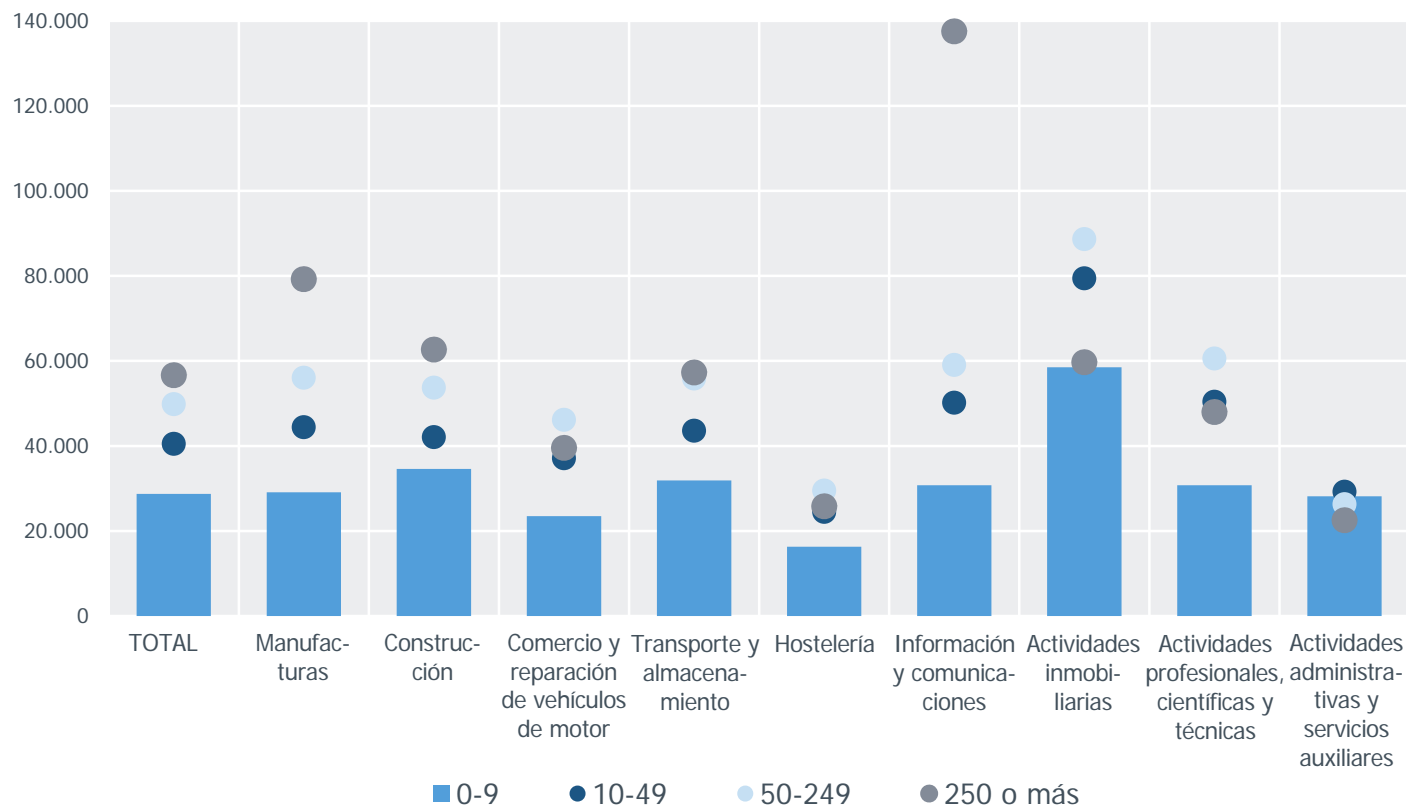
Coste de uso del capital inmobiliario privado no residencial y sus componentes. España, 1996-2007. Porcentaje



Fuente: Pérez y Robledo (2010)

# (H3) Aprovechamiento de los capitales: diferencias de productividad entre empresas

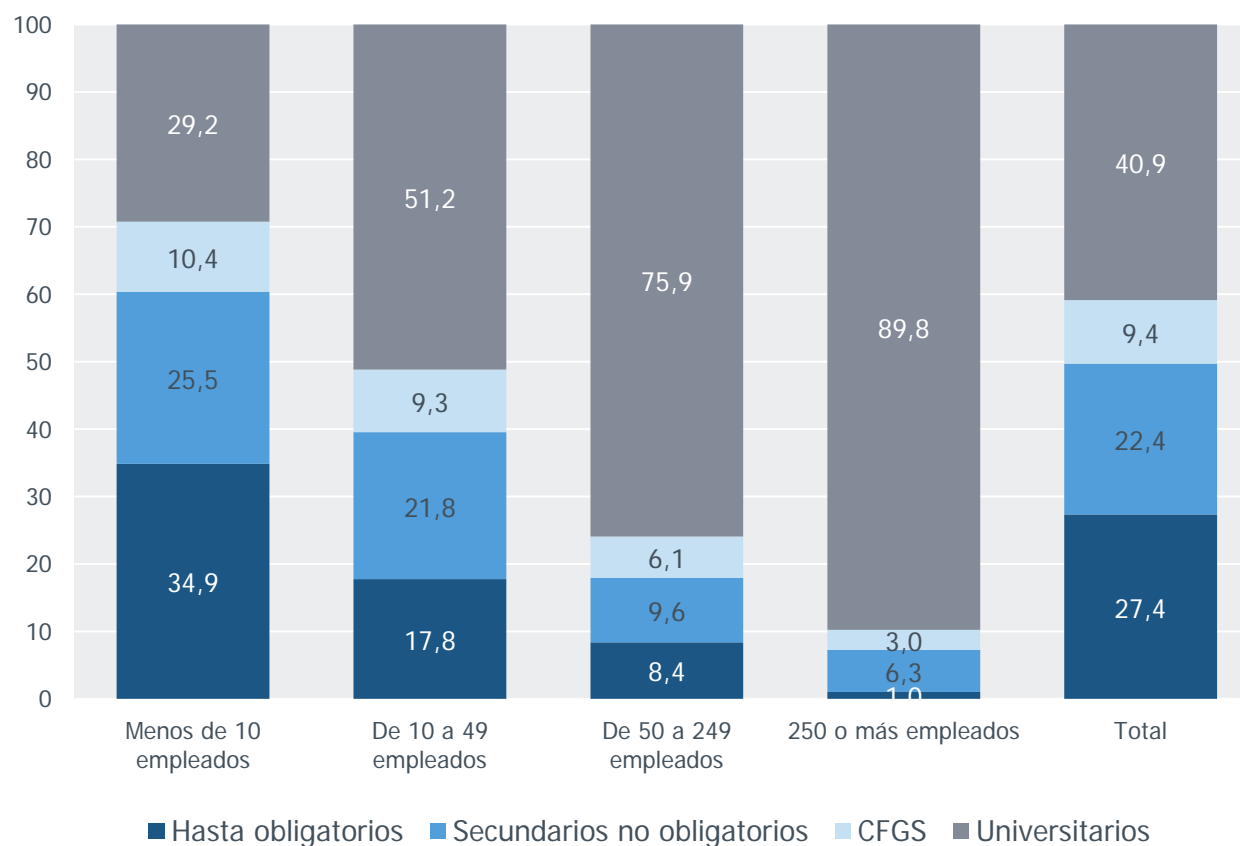
Productividad según tamaño empresarial (número de empleados) por sectores. España, 2014. Euros por ocupado



Fuente: Comisión Europea (2014)

# (H3) Aprovechamiento de los capitales: quién dirige las empresas

Capital humano de empresarios y directivos según tamaño empresarial (número de empleados). España, 2013. Porcentaje



Fuente: INE y elaboración propia

# La mejora de la productividad: remover obstáculos, impulsar reformas

---

- **Mejora del capital humano:**
  - Educación más orientada a resultados
  - Más formación en la empresa
- **Mejora de la productividad de los capitales:**
  - Menos brick y más click: nuevas actividades
  - Mejor evaluación de los proyectos:
    - Horizonte de largo plazo vs rentabilidad a corto
    - La banca debe contribuir al cambio de perspectiva
- **Mejora de la gestión empresarial:**
  - Profesionalización de la dirección
  - Impulsar que las empresas crezcan
  - Modelos de gestión: intangibles

## La mejora de la productividad: remover obstáculos, impulsar reformas

---

- **Los impulsos clave a la productividad vendrán del interior de las empresas, pero el entorno debe contribuir:**
  - Calidad de la regulación: promover la competencia
  - Facilidades para hacer negocios: reducir los costes de transacción
  - Sistema judicial: más ágil y más predecible
  - Mercado de trabajo: salarios y protección social atentos a la productividad (lecciones de buenas prácticas en relaciones laborales)
  - Gestión macroeconómica: estabilizadora en lugar de procíclica



# Cómo mejorar la productividad del esfuerzo inversor privado y público

Francisco Pérez  
Universitat de València e Ivie

**Seminarios FBBVA- Ivie**  
¿QUÉ CAMBIOS ECONÓMICOS NECESITA ESPAÑA?  
(II) UN CRECIMIENTO BASADO EN MEJORAS DE  
PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD  
Valencia, 30 de octubre de 2014