# **PRODUCTIVIDAD Una perspectiva** internacional y sectorial Matilde Mas Ivars Juan C. Robledo Domínguez Fundación BBVA

Ivie

## Productividad. Una perspectiva internacional y sectorial

Matilde Mas (Universidad de Valencia e Ivie)
Juan Carlos Robledo (Ivie)

Madrid, 5 de mayo de 2010

Fundación BBVA

- Este estudio presenta los principales **resultados** del **proyecto EU KLEMS**
- Ofrece un análisis de los determinantes de la productividad desde una perspectiva
  - Sectorial (62 sectores)
  - Internacional (UE-25, EE. UU., Japón, Corea del Sur)
  - **De largo plazo** (1970-2009)

### Algunas cuestiones a las que responde el estudio:

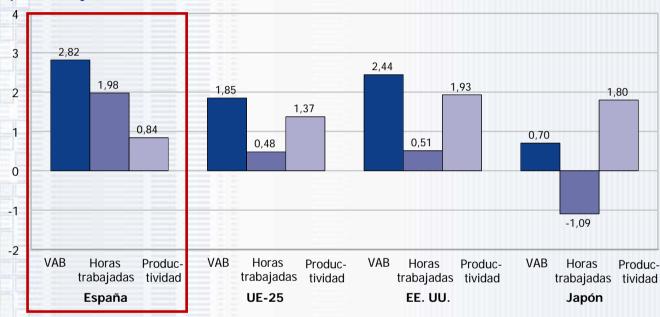
- Los problemas de lento avance de la productividad del trabajo agregada en España ¿tienen su origen en unos pocos sectores o es un problema general de la economía española?
- ¿Avanzaría más rápidamente la productividad en España si solo aumentara el peso de los sectores industriales a costa de los servicios?
- ¿Qué especializaciones productivas favorecen el avance de la productividad?
- ¿A qué se debe el desigual comportamiento de la productividad en las distintas áreas geográficas?
- ¿A qué responde la desaceleración generalizada del crecimiento de la productividad de la mayoría de países europeos en la fase expansiva mientras en Estados Unidos se ha acelerado?

#### **Puntos a tratar en esta presentación:**

- 1. La productividad del trabajo desde una perspectiva de largo plazo
- 2. El impacto de la crisis
- 3. Perspectiva sectorial de la productividad
- 4. Fuentes del crecimiento de la productividad: la importancia de las nuevas tecnologías

1. La productividad del trabajo desde una perspectiva de largo plazo

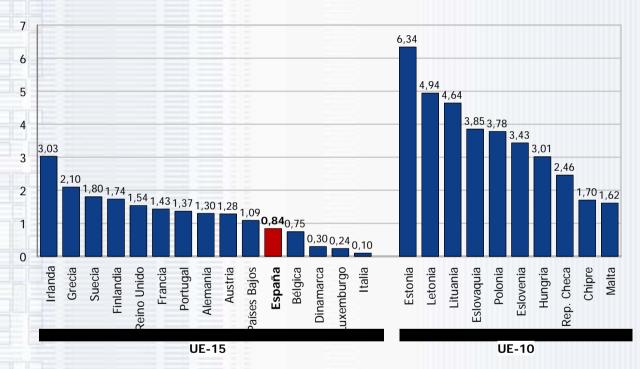
### Tasa de variación del VAB, las horas trabajadas y la productividad. 1995-2009 (porcentaje)



Fuente: The Conference Board (2010), EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

- En EE. UU., comportamiento "virtuoso": Fuerte crecimiento del VAB, creación de empleo y productividad.
- En UE-25: Comportamiento positivo, pero más mediocre, del VAB y la productividad.
- En España, fuerte crecimiento del VAB y del empleo, pero lento avance de la productividad.
- En Japón: Buen comportamiento de la productividad pero originado en la destrucción de empleo.

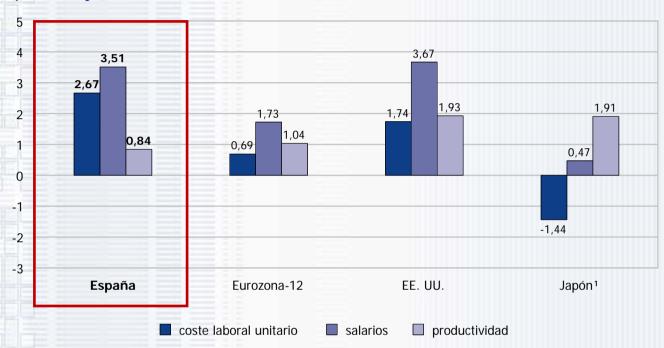
### Tasa de variación de la productividad del trabajo. UE-25. 1995-2009 (porcentaje)



Fuente: TCB (2010), EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

- La UE-25 está compuesta por un conjunto muy heterogéneo de países.
- Los nuevos países miembros (UE-10) son los que han experimentado mayores crecimientos de la productividad.
- España es uno de los países en los que menos ha crecido.

### Tasa de variación del coste laboral unitario. 1995-2009 (porcentaje)



<sup>1</sup> Para este país el periodo es 1995-2008 Fuente: BCE (2010) y Fundación BBVA-Ivie

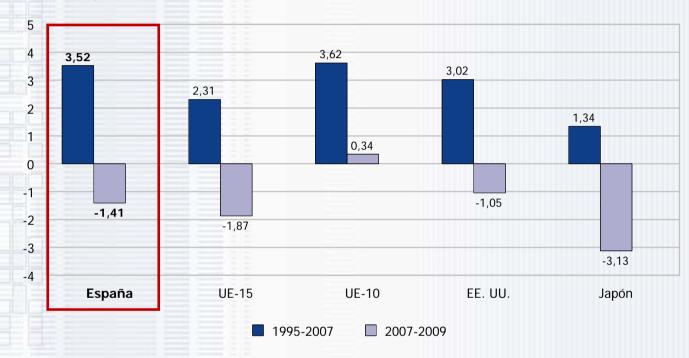
El lento avance de la productividad en España ha ido acompañado de crecimientos en el coste laboral unitario (el crecimiento de los salarios ha superado al de la productividad) 

Pérdida de competitividad.

El crecimiento del coste laboral unitario en España ha sido superior al de EE. UU. y ha multiplicado casi por cuatro al de la Eurozona-12 (a la que pertenecen nuestros socios comerciales más importantes).

### 2. El impacto de la crisis

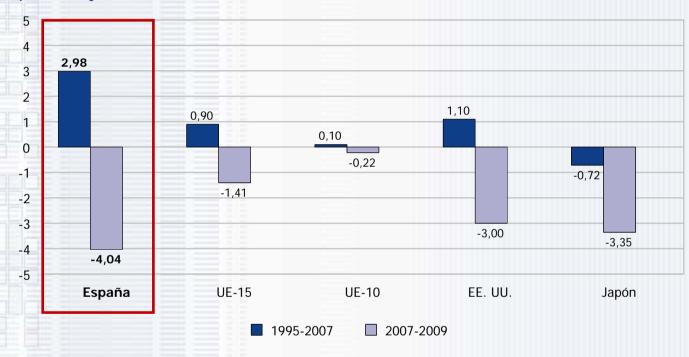
### Tasa de variación del VAB. 1995-2007 y 2007-2009 (porcentaje)



Fuente: TCB (2010), EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

El descenso de la actividad en España ha sido algo menor que el de la UE-15, mientras que el crecimiento en la fase expansiva fue mayor.

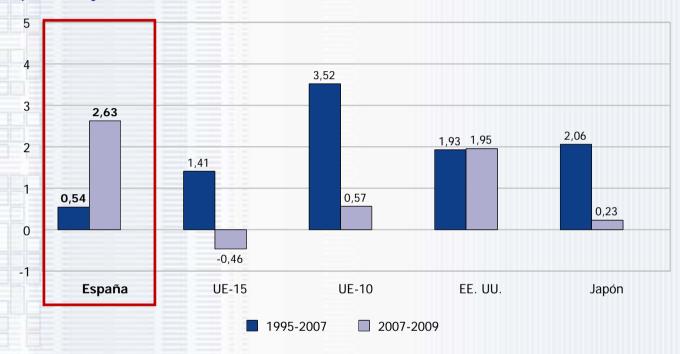
### Tasa de variación de las horas trabajadas. 1995-2007 y 2007-2009 (porcentaje)



Fuente: TCB (2010), EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

La contracción en términos de empleo ha sido muy superior a la de la UE-15 y EE. UU. Por el contrario, en la fase expansiva el crecimiento de las horas trabajadas prácticamente triplicó al de la UE-15—comportamiento cíclico más pronunciado.

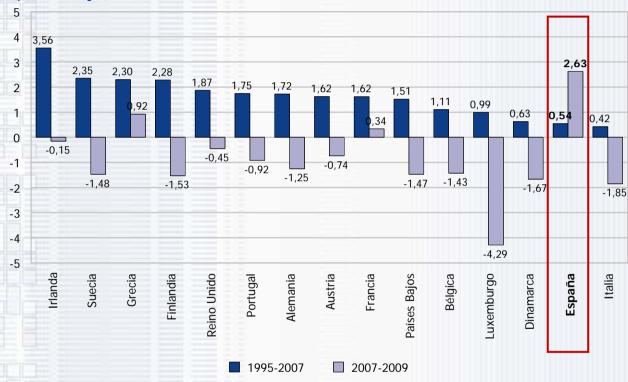
### Tasa de variación de la productividad. 1995-2007 y 2007-2009 (porcentaje)



Fuente: TCB (2010), EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

En España el repunte de la productividad en 2007-2009 tiene como origen la fuerte destrucción de empleo.

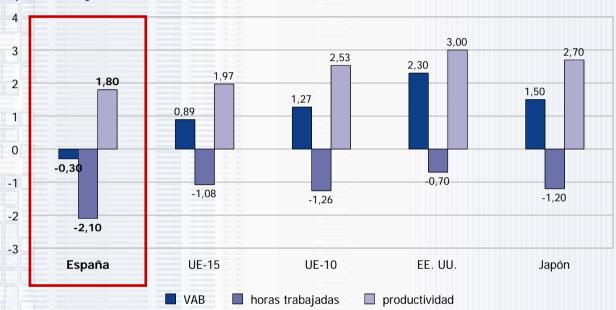
### Tasa de variación de la productividad. UE-15. 1995-2007 y 2007-2009 (porcentaje)



Fuente: TCB (2010), EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

Todos los países de la UE-15, excepto España, han experimentado desaceleraciones de la productividad. En España se ha acelerado porque el ajuste del empleo ha sido superior al del VAB.

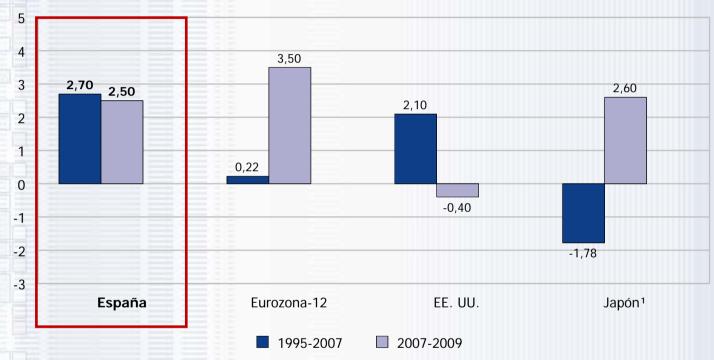
### Tasa de variación del VAB, las horas trabajadas y la productividad. 2009-2010 (porcentaje)



Fuente: TCB (2010), EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

Las previsiones para 2010 apuntan continuidad de la destrucción de empleo en todas las áreas, y con especial intensidad en España, acompañada de caída en la producción en nuestro país, en un contexto de recuperación en las restantes áreas.

Tasa de variación del coste laboral unitario. 1995-2007 y 2007-2009 (porcentaje)

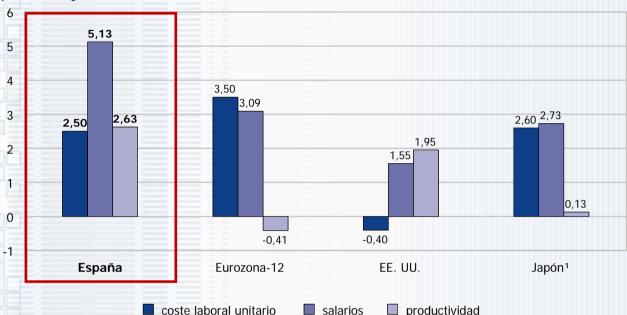


<sup>1</sup> Para este país el segundo periodo es 2007-2008

Fuente: BCE (2010), TCB (2010), EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

En España el coste laboral unitario (CLU) se ha desacelerado ligeramente; en EE. UU. se ha reducido; y en la Eurozona-12 y Japón se ha acelerado bruscamente.

### Tasa de variación del coste laboral unitario. 2007-2009 (porcentaje)



<sup>1</sup> Para este país el periodo es 2007-2008

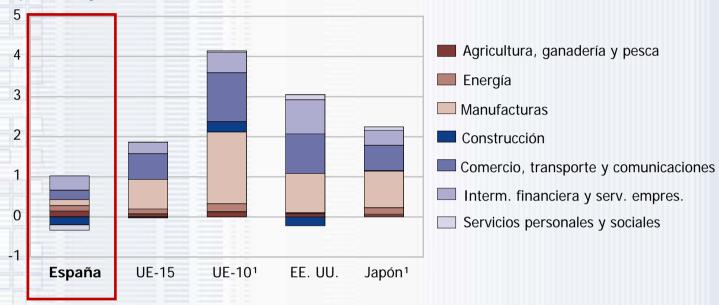
Fuente: BCE (2010), TCB (2010), EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

- Durante la crisis, suben los salarios de los trabajadores que conservan el empleo en todos los países.
- En España es donde más crecen los salarios medios porque hay más inercia salarial y porque se destruye más empleo precario.
- El aumento de la productividad frena, aunque solo en parte, el impacto negativo del crecimiento de los salarios sobre el coste laboral unitario ligera recuperación de competitividad

# 3. Perspectiva sectorial de la productividad

### Contribución de las industrias al crecimiento de la productividad. Economía de mercado. 1995-2007

(porcentaje)

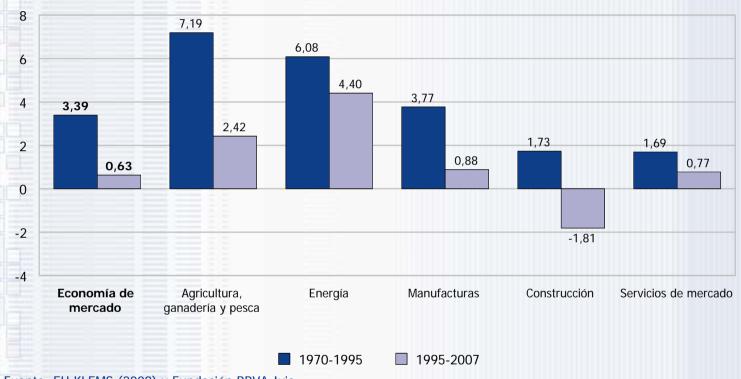


<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Para este país o agregado de países el periodo es 1995-2006. Fuente: EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

- El lento avance de la productividad del trabajo en España tiene su origen en todos los sectores.
- Las mayores contribuciones positivas proceden de los sectores de *Intermediación financiera y servicios empresariales* y *Comercio, transporte y comunicaciones*. Las más negativas, de *Construcción* y *Servicios personales y sociales*.
- El mayor crecimiento de la productividad en EE. UU. tiene su origen en los servicios y no en las manufacturas.
- Es en el sector servicios donde mayores diferencias hay entre EE. UU. y la UE-15.

### Tasa de variación de la productividad. España. Economía de mercado. 1970-1995 y 1995-2007

(porcentaje)



Fuente: EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

La desaceleración de la productividad en España en el periodo 1995-2007 afectó a todos los sectores, siendo negativa en la construcción. El crecimiento en las manufacturas (0,88%) fue ligeramente superior al de los servicios privados (0,77%). El mayor crecimiento lo experimentó el sector de la energía.

Tasa de variación de la productividad. España. Manufacturas y servicios de mercado. 1995-2007

(porcentaje)

#### **MANUFACTURAS**

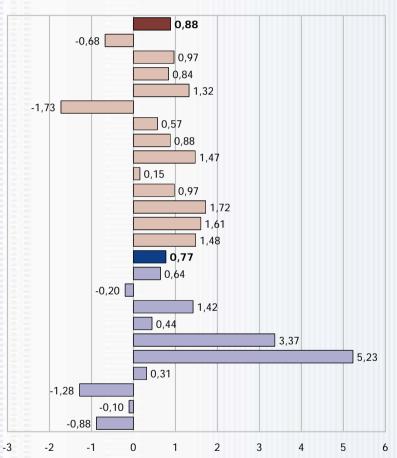
Ind. de la alim., bebidas y tabaco
Industria textil; calzado
Industria de la madera y el corcho
Industria del papel; edición y artes gráficas
Coquerías, refino y combustibles nucleares
Industria química
Industria del caucho y materias plásticas
Otros productos minerales no metálicos
Metalurgia y prod. metálicos
Maquinaria y equipo mecánico
Equipo eléctrico, electrónico y óptico
Fabricación de material de transporte
Ind. manufac. diversas

#### SERVICIOS DE MERCADO

Venta, mant. y repar. de veh. de motor
Comercio al por mayor
Comercio al por menor
Transporte y almacenamiento
Correos y telecomunicaciones
Intermediación financiera
Alquiler de maq. y otros serv. empres.
Hostelería

Otros serv. y activ. sociales; serv. personales

Hogares que emplean personal doméstico



Dentro de las manufacturas, el mayor crecimiento de la productividad correspondió al sector de Equipo electrónico, eléctrico y óptico.

El avance más lento de la productividad en los servicios de mercado tiene su origen en tres sectores de *Servicios personales* (especialmente *Hostelería*).

Fuente: EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

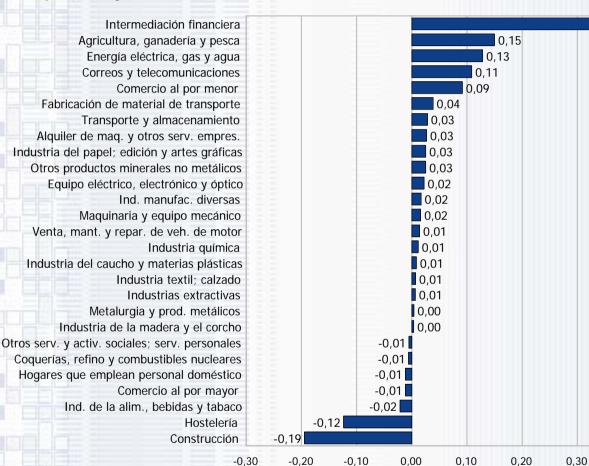
0.33

0,40

### Fundación BBVA

Contribución de cada industria al crecimiento de la productividad del trabajo. España. Economía de mercado. 1995-2007

(porcentaje)



La contribución al crecimiento de la productividad agregada de cada sector depende de su propio crecimiento y de su peso en el agregado.

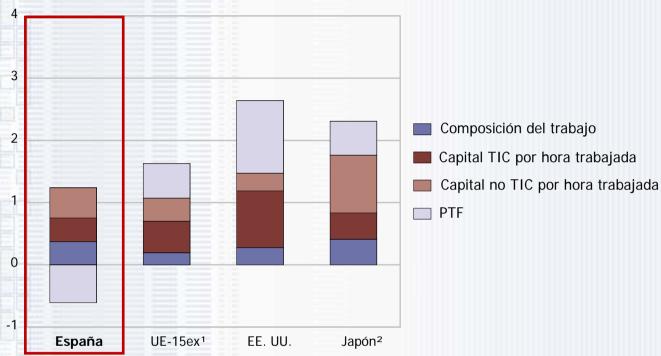
Entre las cinco ramas de actividad que más han contribuido al crecimiento de la productividad no aparece ninguna perteneciente a las manufacturas.

La mayor contribución negativa procede de *Construcción* y *Hostelería*.

Fuente: EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

4. Fuentes del crecimiento de la productividad: la importancia de las nuevas tecnologías

Contabilidad del crecimiento. Productividad del trabajo. Economía de mercado. 1995-2007 (porcentaje)



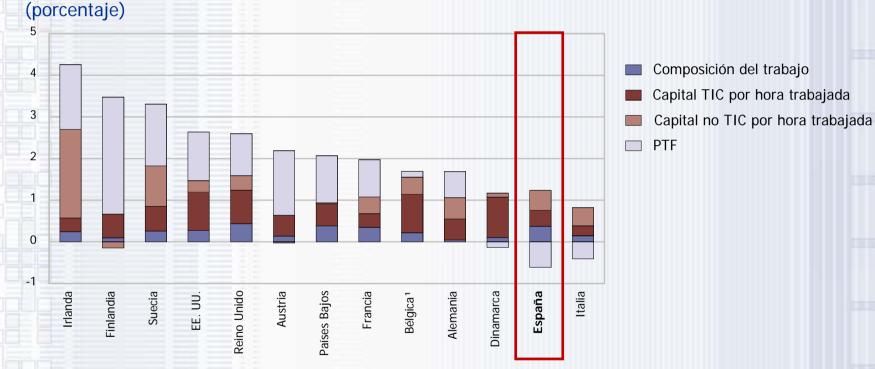
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> UE-15ex está formada por Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Italia, Países Bajos y Reino Unido.

Fuente: EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

- El mayor crecimiento de la productividad del trabajo en EE. UU. respecto a la UE-15 tiene un doble origen: superior ritmo de acumulación de capital en nuevas tecnologías (TIC) y mayor ritmo de incorporación del progreso técnico.
- En España las mejoras en las dotaciones de capital físico y humano por trabajador no han ido acompañadas por mejoras de eficiencia (PTF negativa el crecimiento de los factores de producción ha sido superior al del producto obtenido)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Para este país el periodo es 1995-2006.



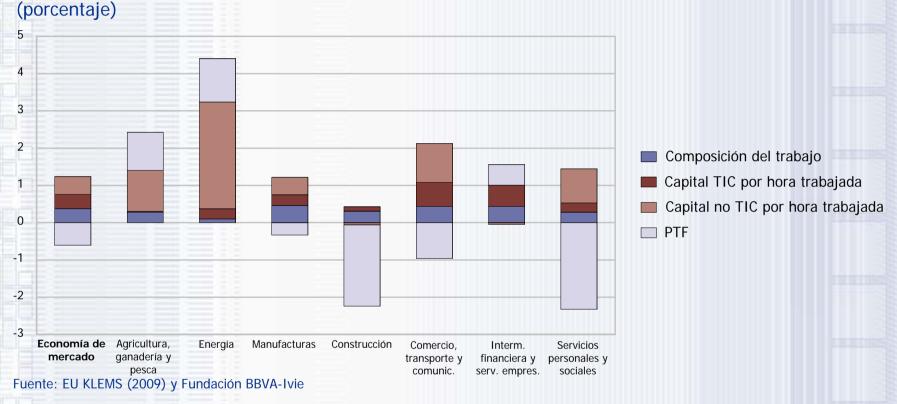


<sup>1</sup> Para este país el periodo es 1995-2006.

Fuente: EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

Los países de la UE-15 con mayores crecimientos de la productividad del trabajo son también los que han acumulado más capital TIC y/o han experimentado mayores ritmos de progreso técnico (mejoras de eficiencia o PTF).





- En España, las pérdidas de eficiencia agregada tienen su origen en *Construcción, Comercio, transporte y comunicaciones* y *Servicios personales.* En las *Manufacturas*la contribución del progreso técnico (PTF) también ha sido negativa.
- Dos sectores de servicios *Comercio, transporte y comunicaciones* e *Intermediación financiera* son los que han experimentado mayores contribuciones positivas de capital TIC.

#### Clasificación de sectores de la economía de mercado en relación con las TIC

#### Sectores productores de bienes TIC

Correos y telecomunicaciones

Equipo eléctrico, electrónico y óptico

#### Sectores intensivos en uso TIC

Coquerías, refino y combustibles nucleares

Energía eléctrica, gas y agua

Transporte y almacenamiento

Intermediación financiera

Otros serv. y actividades sociales; serv. personales

Industrias extractivas

Industria química

Industria de papel; edición y artes gráficas

Alquiler de maq. y equipo y otros serv. empresariales

Fabricación de material de transporte

Comercio al por mayor

Maquinaria y equipo mecánico

Industrias manufacturas diversas

#### Sectores no intensivos en uso TIC

Otros productos minerales no metálicos

Industria de alimentación, bebidas y tabaco

Industria de caucho y materias plásticas

Hogares que emplean personal doméstico

Metalurgia y fabricación de productos metálicos

Venta, mant. y repar. de vehí. de motor

Industria textil; calzado

Industria de madera y corcho

Comercio al por menor

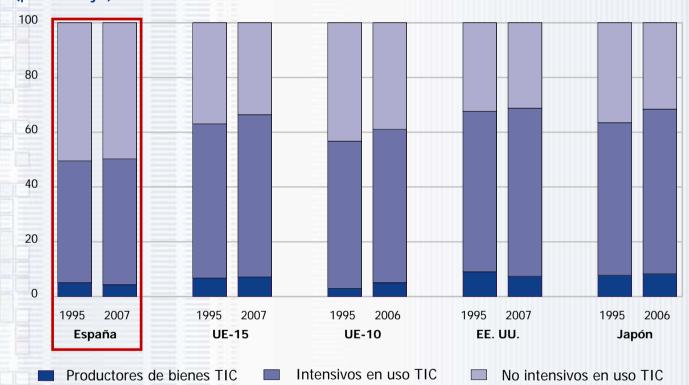
Hostelería

Construcción

Agricultura, ganadería y pesca

Participación de cada agrupación de sectores en el VAB. Economía de mercado. 1995 y 2007

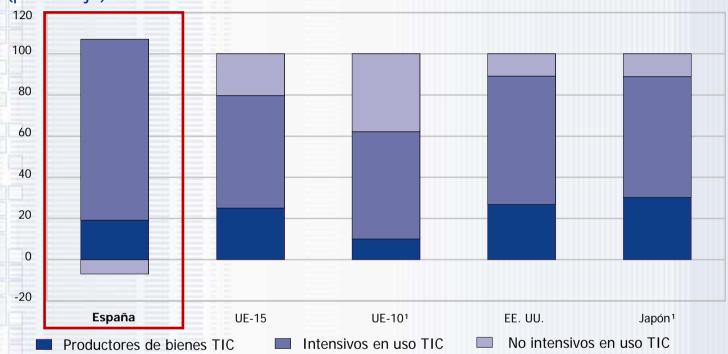
(porcentaje)



Fuente: EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

- El peso de los sectores productores de bienes TIC es muy pequeño.
- En EE.UU. los sectores relacionados con las TIC (productores o usuarios intensivos) tienen un peso mayor.

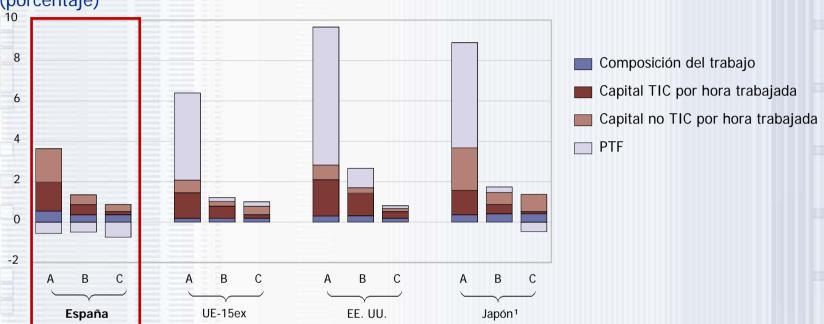




<sup>1</sup> Para este país o agregado de países el periodo es 1995-2006. Fuente: EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

- La contribución de las ramas productoras de bienes TIC al crecimiento de la productividad es más importante en las economías desarrolladas que en las más atrasadas.
  - En España los sectores no intensivos en uso TIC han contribuido negativamente al crecimiento de la productividad haciendo retroceder su avance.





A: Productores de bienes TIC; B: Intensivos en uso TIC; C: No intensivos en uso TIC.

<sup>1</sup> UE-15ex está formada por Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Italia, Países Bajos y Reino Unido. <sup>2</sup> Para este país el periodo es 1995-2006.
Fuente: EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

- El mayor crecimiento de la productividad en las ramas productoras de bienes TIC tiene como origen, sobre todo, el muy superior ritmo del progreso técnico.
- En EE. UU. las mejoras de eficiencia han alcanzado a los sectores que utilizan las TIC de forma más intensa. No sucede lo mismo en la UE-15 ni en Japón.
- En España la PTF es negativa en las tres agrupaciones: no se han aprovechado las ventajas del progreso técnico para mejorar la eficiencia.

- En España, el lento crecimiento de la productividad es prácticamente general en todos los sectores.
- El principal responsable son las pérdidas de eficiencia (PTF negativa), problema también general en todos los sectores.
- El crecimiento negativo de la PTF es el resultado de un crecimiento del producto inferior al de los factores de producción los factores no han sido utilizados a pleno rendimiento.

#### **Razones**:

#### **Capital**

- Los tipos de interés real negativos de la etapa expansiva, junto con la elevación continuada en el precio de los activos y las expectativas de ganancias de capital que le acompañan, incentivaron fuertes ritmos de acumulación de capital exceso de capacidad instalada no utilizada en el proceso de producción.
- Este fenómeno ha sido especialmente intenso en activos ligados a la construcción → sesgo de la inversión hacia este tipo de activos y no hacia activos TIC.

#### <u>Trabajo</u>

• Las mejoras en la cualificación de la fuerza de trabajo tampoco han sido utilizadas a pleno rendimiento. La **elevada temporalidad** es responsable en gran medida.

#### Organización de la producción

• El pleno aprovechamiento de las TIC exige cambios en la organización de la producción. No parece que estos cambios hayan tenido lugar en la economía española (al menos con la misma intensidad que en otras economías).

### España y las TIC

- Menor esfuerzo inversor en TIC
- Menor uso de las dotaciones de TIC
- E Causas:
  - Usar las TIC es más caro
  - Nuestra cultura tecnológica es escasa, sobre todo entre los adultos y las pymes
  - El esfuerzo del sector público es insuficiente: es desigual y se muestra en parte ineficaz

# **PRODUCTIVIDAD Una perspectiva** internacional y sectorial Matilde Mas Ivars Juan C. Robledo Domínguez Fundación BBVA

# Productividad. Una perspectiva internacional y sectorial

Matilde Mas (Universidad de Valencia e Ivie)
Juan Carlos Robledo (Ivie)

Madrid, 5 de mayo de 2010

Fundación BBVA