

## **Tema 2.- Crecimiento económico y cambio estructural**

### Cuestionario

1. Enumere los principales rasgos diferenciales del crecimiento económico español.
2. ¿En qué medida el crecimiento español se ha basado en el aumento de la productividad del trabajo? ¿Existen diferencias en el papel de este factor según distintas etapas?
3. ¿Qué relevancia cabe otorgar al aumento del capital por trabajador en el incremento de la productividad aparente del trabajo? ¿Varía con el tiempo?
4. Explique por qué ha tendido a disminuir de forma gradual la contribución del capital físico al crecimiento económico español.
5. Evalúe la importancia del progreso tecnológico en el crecimiento económico español y señale sus principales determinantes.
6. Describa las principales transformaciones estructurales que han acompañado al crecimiento de la renta per cápita en España. ¿Han contribuido todas ellas de forma positiva al crecimiento?
7. ¿Qué factores de oferta y de demanda explican las mayores fluctuaciones del PIB español con respecto a la media comunitaria? ¿En qué medida se relacionan con el proceso de homologación institucional de España con los países comunitarios más avanzados?
8. Las políticas económicas aplicadas, ¿han conseguido siempre corregir los desequilibrios macroeconómicos?

### **EJERCICIO 2.1**

Con los datos del cuadro:

1. Calcule la productividad del trabajo y su crecimiento en los años considerados.
2. Valore y explique la evolución seguida por esta variable.

### *PIB y Empleo, 1995-2006*

Años	PIB (millones euros de 2000)	Empleo (puestos de trabajo en miles)
1995	515.405	14.071
1996	527.862	14.443
1997	548.284	14.960
1998	572.782	15.629
1999	599.966	16.363
2000	630.263	17.180
2001	653.255	17.727
2002	670.920	18.117
2003	691.355	18.686
2004	713.776	19.326
2005	738.979	20.061
2006	767.448	20.725

*Fuente:* INE, Contabilidad Nacional de España.

#### *SOLUCIÓN AL EJERCICIO 2.1*

a) La productividad aparente del trabajo muestra la relación entre el Producto Interior Bruto (PIB) y la población empleada.

Años	Productividad del trabajo (euros de 2000 por trabajador)	Tasa variación productividad del trabajo
1995	36.629	
1996	36.548	-0,2%
1997	36.651	0,3%
1998	36.648	0,0%
1999	36.666	0,0%
2000	36.685	0,1%
2001	36.851	0,5%
2002	37.033	0,5%
2003	36.998	-0,1%
2004	36.934	-0,2%
2005	36.837	-0,3%
2006	37.030	0,5%

b) El crecimiento de la productividad española durante el periodo 1995-2006 ha sido muy reducido, mostrando incluso, tasas de variación negativas, especialmente en los últimos años. España se mantiene actualmente muy lejos de las tasas en productividad alcanzadas en otros países comunitarios, más cercanas al 1 por 100. Una

explicación central de esta situación reside en el aumento del número de empleos de baja productividad ocupados por inmigrantes. Además, el crecimiento en estos años se ha basado de una manera importante en el sector de la construcción, en donde es difícil lograr aumentos en la productividad. Finalmente, es muy posible que la economía española esté comenzando a mostrar los problemas derivados de un reducido esfuerzo tecnológico.

## EJERCICIO 2.2

A partir de la información del cuadro:

- Obtenga la tasa de progreso técnico entre 1991-2000 y 2001-2005 en España, Alemania y Estados Unidos y asigne porcentualmente el crecimiento de la productividad del trabajo al avance de la dotación de capital por trabajador y a las mejoras tecnológicas.
- Analice las principales diferencias entre ambos periodos en cuanto a las fuentes de crecimiento de la productividad del trabajo ¿Qué rasgos diferencian a España de Alemania y, sobre todo, de Estados Unidos?

### *Productividad del trabajo y dotación del capital por trabajador, 1991-2005*

(tasas de variación media anual acumulativa)

Variables	España		Alemania		Estados Unidos	
	1991-2000	2001-2005	1991-2000	2001-2005	1991-2000	2001-2005
Productividad del trabajo	1,32	0,57	1,68	0,64	1,77	2,55
Dotación de capital por trabajador	2,09	1,83	1,94	1,07	1,21	2,85
Participación de las rentas de capital en el VAB	0,368	0,344	0,448	0,402	0,446	0,382

*Fuente:* GUAL, JODAR y RUIZ, “El problema de la productivitat a Espanya: quin es el paper de la regulació?”, *Documents d’Economia La Caixa*, 1, junio 2006.

## SOLUCIÓN 2.2

a) Según la teoría neoclásica del crecimiento, el aumento de la productividad del trabajo se explica por el incremento en la dotación de capital por trabajador (intensificación de capital) y por el progreso técnico, de manera que:

$$y = l \times k^a \quad \Delta y = \Delta l + a \Delta k$$

donde  $y$  es la productividad del trabajo,  $k$  la dotación de capital por trabajador,  $l$  representa el progreso técnico y, finalmente,  $a$  es la participación del capital en el Valor Añadido Bruto (VAB).

El resultado de esta descomposición con los datos de los tres países proporcionados sería:

<i>Crecimiento</i>	España		Alemania		Estados Unidos	
	1991-2000	2001-2005	1991-2000	2001-2005	1991-2000	2001-2005
Productividad ( $y$ )	1,32	0,57	1,68	0,64	1,77	2,55
Progreso Técnico ( $l$ )	0,55	-0,06	0,81	0,21	1,23	1,46
Capital por trabajador ( $k$ )	0,77	0,63	0,87	0,43	0,54	1,09
<i>Contribución porcentual</i>	España		Alemania		Estados Unidos	
	1991-2000	2001-2005	1991-2000	2001-2005	1991-2000	2001-2005
Productividad ( $y$ )	100	100	100	100	100	100
Progreso Técnico ( $l$ )	42	-10	48	33	70	57
Capital por trabajador ( $k$ )	58	110	52	67	30	43

b) En ambos periodos, el mayor componente del crecimiento de la productividad tanto en España, como en Alemania fue el capital por trabajador, mientras que en Estados Unidos ha sido el progreso técnico (con unas tasas de crecimiento muy superiores a las de los otros países). Existen cambios significativos entre ambos periodos ya que en los casos de España y Alemania, la importante reducción de la productividad está esencialmente relacionada con una disminución del peso del progreso tecnológico, incluso con una contribución negativa en España. Mientras, en Estados Unidos el aumento de la productividad ha estado acompañada de una mayor capitalización de su economía, manteniendo el progreso técnico una importante contribución.