



Munich Personal RePEc Archive

## **Analysis of the purchasing power of employees from entry into the euro**

Fuentes Castro, Daniel

Universidad de Zaragoza

November 2007

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/51605/>  
MPRA Paper No. 51605, posted 28 Nov 2013 19:11 UTC

# ANÁLISIS DEL PODER ADQUISITIVO DE LOS ASALARIADOS DESDE LA ENTRADA EN CIRCULACIÓN DEL EURO

**Daniel Fuentes Castro**

*Universidad de Zaragoza;* [dfuentes@unizar.es](mailto:dfuentes@unizar.es)

27 / 11 / 2007

## Resumen

El artículo analiza hasta qué punto está económicamente justificada la percepción de que “con el euro todo está más caro”. Se realiza un estudio del poder adquisitivo total de los salarios de la economía española en la última década, distinguiendo entre el poder de consumo y el poder de inversión, y construyendo un indicador del poder adquisitivo total. Se desagrega el estudio por secciones de actividad CNAE, teniendo en cuenta la influencia de la creación de empleo neto en cada sección sobre el salario promedio total, y por grupos COICOP. Se analiza qué bienes y servicios se han encarecido y para qué asalariados. Se concluye que si bien el poder de consumo se ha mantenido constante en promedio, el poder adquisitivo total se ha reducido notablemente como consecuencia del incremento del valor medio anual de las hipotecas constituidas sobre viviendas.

Palabras clave: Poder adquisitivo; Salarios; Precios; IPC; ETCL; Euro.

## INTRODUCCIÓN

El Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea establece, en su artículo 105, que “el objetivo principal del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) será mantener la estabilidad de precios” (DOCE, 2002). El principal instrumento con que se ha dotado al SEBC para perseguir este objetivo ha sido la moneda única, adoptada por trece países de la Unión Europea desde 1999 y que constituyen la llamada “zona euro”.

En paralelo a la instauración progresiva de la Unión Económica y Monetaria, la economía española ha visto cómo el control de precios dejaba de ser una deficiencia estructural para convertirse en un objetivo de política económica más, alcanzando la inflación cifras históricamente bajas. Las evidencias estadísticas muestran que el salario real se ha estancado, pero además existe una percepción generalizada de que el crecimiento de los precios se ha descontrolado desde la entrada en circulación del euro el 1 de enero de 2002. No es éste un trabajo de política monetaria, por lo que no se trata de contrastar una hipotética relación de causalidad entre euro e inflación sino, sencillamente, de analizar si dicha percepción está económicamente justificada (y hasta qué punto) o si, por el contrario, responde a otros factores sociológicos o subjetivos. ¿Es cierto que “con el euro todo está más caro”? ¿Qué bienes y servicios se han encarecido especialmente? ¿Cómo han evolucionado los salarios? ¿Qué ha ocurrido con el poder de consumo de los asalariados de cada sector de actividad? ¿Y con el poder adquisitivo total?

El marco de estudio abarca el poder adquisitivo de los salarios en la economía española durante la última década. Distinguimos entre poder de consumo (capacidad del salario

real para adquirir bienes y servicios de consumo) y poder de inversión (capacidad del salario real para adquirir bienes de inversión, en particular la vivienda). Extendemos el análisis a todas las secciones de actividad CNAE y todos los grupos de bienes y servicios COICOP. El horizonte temporal del estudio comprende los lustros inmediatamente anterior y posterior a la entrada en circulación del euro, lo que permite contrastar la evolución de precios y salarios antes y después del 1 de enero de 2002.

A priori, el análisis de la percepción de pérdida de poder adquisitivo debe tener en cuenta los siguientes factores:

- **Evolución salarios por secciones de actividad CNAE** Que el salario promedio real se haya estancado (o incluso haya crecido mínimamente) no quiere decir necesariamente que lo haya hecho en todas las secciones de actividad. Es posible que el salario promedio real haya crecido y que, al mismo tiempo, éste haya disminuido en algunas secciones. En este caso, ¿cuántos asalariados han mejorado su poder de consumo? ¿en qué secciones ha empeorado el poder de consumo? Además, es preciso tener en cuenta los efectos de la creación de empleo neto en cada sección sobre el salario promedio total.
- **Evolución de precios por grupos COICOP** Que el IPC general haya tenido una determinada evolución promedio no quiere decir que ésta sea idéntica según el grupo de bienes y servicios considerado. Es posible que la evolución del IPC general enmascare el encarecimiento de un número de productos cada vez mayor y/o que éstos sean bienes de primera necesidad. La percepción de pérdida de poder adquisitivo dependerá del poder de consumo relativo.

Las principales conclusiones del artículo son las siguientes: i) el poder de consumo del salario promedio ha crecido en la última década un 1,2%; ii) las dos únicas secciones de actividad que reducen su poder de consumo en la última década (en ningún caso más allá de 5 puntos) representan poco más del 7% del empleo asalariado frente al restante 93% que incrementa su poder de consumo al menos un 5% (en algunos casos incluso más de 10 puntos); iii) menos del 13% del empleo asalariado total en 2006 experimenta una ganancia de poder de consumo mayor tras la entrada en circulación del euro que en el lustro precedente; frente a más del 70% que lo incrementa menos tras la entrada en circulación del euro y casi el 17% que lo reduce; iv) aunque el poder de consumo ha crecido un 1,2% el poder adquisitivo total se ha reducido en la última década más de un 10%, como consecuencia del incremento del valor medio anual de las hipotecas constituidas sobre viviendas.

*En la sección 1 exponemos algunas evidencias estadísticas relevantes sobre la evolución de los salarios nominales y los precios de consumo. En la sección 2 analizamos la influencia del “efecto salario” y del “efecto empleo” en la determinación del salario real promedio. También se estudia en esta sección el poder de consumo relativo por secciones CNAE y grupos COICOP. La sección 3 trata el proceso de actualización de rentas tras la entrada en circulación del euro. En la sección 4 se analiza hasta qué punto el control de los salarios es necesario para controlar la inflación en el caso de la economía española. La sección 5 trata sobre el poder de inversión del salario promedio y relaciona éste con el poder de consumo, construyendo un indicador del poder adquisitivo total. En la sección 6 se presentan las principales conclusiones del estudio.*

## **1. ALGUNAS EVIDENCIAS ESTADÍSTICAS RELEVANTES**

### **1.2 La evolución de los salarios nominales**

De acuerdo con la Encuesta Trimestral de Coste Laboral (INE), el salario promedio interanual correspondiente al último trimestre de 2001 era de 1.372,38 euros mensuales por asalariado. Este promedio oscilaba entre los 926,81 euros correspondientes a los asalariados de la hostelería y los 2.732,74 euros de las actividades de intermediación financiera (Tabla 1). En el lustro posterior a la entrada en circulación del euro, el salario promedio interanual creció un 17,6% (a un ritmo anual acumulativo del 3,5%) hasta alcanzar los 1.613,67 euros en 2006, mientras que en el lustro anterior el salario había crecido el 14,6% (a un ritmo anual acumulativo del 2,8%). Es decir, que el incremento salarial promedio ha sido mayor en los últimos cinco años que en el lustro anterior a la entrada en circulación del euro.

Por secciones de actividad, los mayores salarios corresponden a las actividades de intermediación financiera, seguidos por las actividades de producción y distribución de electricidad, gas y agua. En el caso opuesto se encuentran los asalariados de la hostelería, las actividades sociales y de servicios a la comunidad, y el comercio y reparación. El salario nominal promedio ha crecido en los últimos diez años en todas las secciones de actividad, si bien la evolución relativa entre actividades no ha sido la misma. A finales de 2006 los salarios nominales oscilaban entre los 1.063,38 euros de la hostelería y los 3.233,86 de las actividades de intermediación financiera.

La desviación típica del salario interanual por secciones de actividad ha crecido de manera continua entre 1996 y 2006. En 1996 el salario de cada una de las secciones de actividad se distanciaba en promedio del salario total 480,11 euros mensuales, que se incrementaron un 8,9% en los cinco años posteriores y un 22,5% en el lustro siguiente, hasta alcanzar una desviación típica de 641,11 euros en el año 2006 (Tabla 1). Es decir, que las diferencias salariales entre secciones de actividad se han acrecentado en la última década, y especialmente en los cinco últimos años.

El salario nominal en la hostelería ha crecido el 40% en los últimos diez años, lo que apenas le ha permitido seguir equivaliendo a 2/3 del salario promedio total. Algo similar ha ocurrido en la construcción, el comercio, las actividades inmobiliarias y los servicios empresariales. En todas estas actividades los salarios han crecido por encima del promedio, a tasas que superan el 45% para el total de la década. En el mejor de los casos, esto ha permitido una convergencia de 8 puntos, aunque el salario nominal sigue siendo en estas actividades significativamente inferior al salario promedio total.

**Tabla 1: COSTE SALARIAL TOTAL INTERANUAL (euros corrientes al mes)**

Secciones CNAE 1993	1996		2001		2006		Tasa de variación		
	Salario	Índice	Salario	Índice	Salario	Índice	96 - 01	01 - 06	96 - 06
C Industrias extractivas	1558,47	130	1703,42	124	2027,54	126	9,3%	19,0%	30,1%
D Industria manufacturera	1276,83	107	1511,86	110	1810,64	112	18,4%	19,8%	41,8%
E Producción y distribución de electricidad, gas y agua	1974,81	165	2338,70	170	2930,37	182	18,4%	25,3%	48,4%
F Construcción	1023,42	85	1235,12	90	1493,26	93	20,7%	20,9%	45,9%
G Comercio y reparaciones	941,89	79	1190,01	87	1396,77	87	26,3%	17,4%	48,3%
H Hostelería	755,91	63	926,81	68	1063,38	66	22,6%	14,7%	40,7%
I Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1447,07	121	1640,53	120	1830,40	113	13,4%	11,6%	26,5%
J Intermediación financiera	2185,76	182	2732,74	199	3233,86	200	25,0%	18,3%	48,0%
K Actividades inmobiliarias y alquiler; ss empresariales	1073,98	90	1209,46	88	1524,55	94	12,6%	26,1%	42,0%
M Educación	-	-	1256,02	92	1557,86	97	-	24,0%	-
N Actividades sanitarias y veterinarias; ss sociales	-	-	1565,23	114	1873,98	116	-	19,7%	-
O Otras actividades sociales y ss a la comunidad	-	-	1176,88	86	1336,77	83	-	13,6%	-
<i>Salario promedio interanual</i>	<i>1197,97</i>		<i>1372,38</i>		<i>1613,67</i>		<i>14,6%</i>	<i>17,6%</i>	<i>34,7%</i>
<i>Desviación típica</i>	<i>480,70</i>		<i>523,27</i>		<i>641,11</i>		<i>8,9%</i>	<i>22,5%</i>	<i>33,4%</i>

Índice: % sobre el salario promedio total

Fuente: Elaboración propia a partir de la ETCL (INE).

Si las actividades anteriormente señaladas han convergido poco con el salario medio, la evolución relativa de los salarios en las secciones “Transporte, almacenamiento y comunicaciones” e “Industrias extractivas” ha sido decreciente. En efecto, estos salarios han crecido por debajo del salario medio, de modo que si en 1996 representaban respectivamente el 121% y 130% del salario total en 2006 han pasado a representar el 113% y 126%. Más llamativa es la evolución de las actividades encuadradas en la sección “Otras actividades sociales y servicios a la comunidad; servicios personales” por cuanto estando por debajo de la media resulta una divergencia de 3 puntos en los cinco últimos años.

Las actividades en las que han crecido más los salarios son, además, las actividades en las que los salarios son mayores: las relacionadas con la intermediación financiera y la producción y distribución de electricidad, gas y agua. En ambos casos el salario nominal crece un 48% en la última década, permitiendo que los salarios se incrementen 17 puntos más que el salario promedio y alcanzando, en el caso de la intermediación financiera, el doble del salario promedio interanual.

*El incremento salarial promedio ha sido significativamente mayor en los últimos cinco años que en el lustro anterior a la entrada en circulación del euro. Los salarios han crecido en todas las secciones; si bien las diferencias salariales entre secciones de actividad se han intensificado notablemente, de modo especial en los últimos cinco años. Esto se debe, en primer lugar, a que las actividades con salarios mayores son también las que han incrementado más los salarios y, en segundo lugar, a que el salario promedio en tres secciones de actividad decrece significativamente en relación al salario promedio total.*

## **1.2 La evolución de los precios de consumo**

El crecimiento de los salarios en términos nominales no debe ser identificado con una mejora del poder adquisitivo de los trabajadores asalariados. Para determinar cuál ha sido la evolución del poder adquisitivo es preciso confrontar el incremento salarial con la variación observada en los precios de los bienes y servicios consumidos por los asalariados. Esta información la proporciona el Índice de Precios de Consumo (INE), que mide la variación de los precios de los bienes y servicios más representativos del consumo de la población residente en viviendas familiares en España.

En el caso que nos ocupa, el precio interanual de la cesta de bienes y servicios representativa del consumo de la población media española se ha incrementado el 33,1% en los diez últimos años. De acuerdo con las tasas de variación en la Tabla 2 los precios crecieron el 13,5% en el lustro anterior a la puesta en circulación del euro y el 17,2% en los cinco años posteriores. En concreto, entre 1996 y 2001 los precios crecieron al ritmo promedio anual de 2,6% mientras que entre 2001 y 2006 lo hicieron al 3,2%. Es decir, que la inflación interanual promedio ha sido mayor en los últimos cinco años que en el lustro anterior a la entrada en circulación del euro. Nótese que la evolución quinquenal de los precios sigue el mismo patrón que los salarios nominales,

en el sentido de que ambos crecen menos en el primer quinquenio que en el segundo (Tabla 1).

**Tabla 2: EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE CONSUMO INTERANUALES**

Grupos COICOP	IPC 2001 = 100		Tasas de variación, en %		
	1996	2006	1996 - 2001	2001 - 2006	96 - 06
1 Alimentos, bebidas no alcohólicas	91,18	121,76	9,7 (1,9)	21,8 (4,0)	33,5
2 Bebidas alcohólicas y tabaco	76,18	122,37	31,3 (5,6)	22,4 (4,1)	60,6
3 Vestido y calzado	89,48	107,25	11,8 (2,2)	7,2 (1,4)	19,9
4 Vivienda	86,52	122,00	15,6 (2,9)	22,0 (4,1)	41,0
5 Menaje	89,36	110,49	11,9 (2,3)	10,5 (2,0)	23,7
6 Medicina	88,32	107,78	13,2 (2,5)	7,8 (1,5)	22,0
7 Transporte	88,51	120,95	13,0 (2,5)	20,9 (3,9)	36,6
8 Comunicaciones	101,68	90,47	-1,7 (-0,3)	-9,5 (-2,0)	-11,0
9 Ocio y cultura	87,52	104,00	14,3 (2,7)	4,0 (0,8)	18,8
10 Enseñanza	79,89	122,40	25,2 (4,6)	22,4 (4,1)	53,2
11 Hoteles, cafés y restaurantes	82,63	124,96	21,0 (3,9)	25,0 (4,6)	51,2
12 Otros bienes y servicios	84,64	118,45	18,2 (3,4)	18,5 (3,4)	40,0
General	88,09	117,22	13,5 (2,6)	17,2 (3,2)	33,1

Entre paréntesis, la tasa de crecimiento promedio anual acumulada:  $(IPC_t / IPC_0)^{(1/t)} - 1$

Fuente: Elaboración propia a partir del IPC (INE).

Por grupos COICOP, las comunicaciones son la excepción ya que reducen su índice de precios más del 10% en la última década (-9,5% en los últimos cinco años). En todos los demás grupos se han incrementado los precios (Tabla 2). Los grupos más inflacionistas son las bebidas alcohólicas y el tabaco, la enseñanza y los servicios de hostelería, que crecen más de veinte puntos por encima de la inflación media. Al contrario, el precio de los productos de menaje, la medicina, el vestido y el calzado, y el ocio y la cultura ha crecido significativamente por debajo de la inflación promedio, entorno a diez puntos menos. Si se observa la inflación por quinquenios, la evolución de los precios de los servicios de ocio y cultura resulta especialmente llamativa: mientras en el primer quinquenio registran una inflación del 14,3% (mayor que la inflación promedio del período), este incremento es “sólo” del 4% en el segundo (notablemente inferior al promedio del período). Algo similar ocurre con la medicina, el vestido y el calzado (siempre inferior a la inflación media), y también con las bebidas alcohólicas y el tabaco (siempre superior a la inflación media). Lo contrario ocurre con los precios de los bienes de consumo para la vivienda y el transporte que, creciendo por encima de la media, crecen más en el segundo lustro que en el primero.

Si confrontamos las tasas de variación del salario nominal (Tabla 1) con la inflación registrada (Tabla 2), podemos obtener una conclusión preliminar acerca de la evolución del poder adquisitivo de los salarios en los últimos años. En efecto, en ambos lustros los salarios han crecido por encima de los precios: 14,6% frente a 13,5% entre 1996 y 2001, y 17,6% frente a 17,2% entre 2001 y 2006. De acuerdo con estas cifras, el incremento del poder adquisitivo del salario medio interanual se puede cifrar entorno al 1,5% acumulado en la última década (saldo mínimo, pero en todo caso positivo). Por

quinquenios, la ganancia de poder adquisitivo entre 1996 y 2001 (+1,1%) fue significativamente mayor que entre 2001 y 2006 (+0,4%).

*El precio interanual de la cesta de bienes y servicios representativa del consumo de la población media española se ha incrementado el 33,1% en los diez últimos años. Sin embargo, en ambos lustros los salarios han crecido por encima de los precios. Por quinquenios, tanto los salarios como los precios crecen menos en el primer quinquenio que en el segundo; ahora bien, la ganancia de poder adquisitivo entre 1996 y 2001 fue significativamente mayor que entre 2001 y 2006.*

## **2. EVOLUCIÓN DEL SALARIO REAL**

### **2.1 El salario real promedio**

Es posible analizar la evolución del poder adquisitivo de los asalariados calculando su salario en términos reales, es decir teniendo en cuenta el comportamiento de los precios. Para el caso que nos ocupa, esto se traduce en actualizar el coste salarial total interanual recogido en la Tabla 1 atendiendo a la inflación promedio observada en la Tabla 2 (que toma como base el IPC interanual del último trimestre de 2001).

El proceso de actualización es el siguiente. A finales de 2001, el salario promedio interanual era de 1.372,38 euros mientras que cinco años después este salario alcanza los 1.613,67 euros. Durante este tiempo, no sólo crecieron los salarios sino también los precios. Como hemos señalado anteriormente, lo que costaba 100 euros a finales de 2001 alcanza un precio de 117,22 euros cinco años más tarde. Así pues, ¿qué salario sería necesario hoy, a precios de 2006, para tener el mismo poder adquisitivo de los 1.372,38 euros de 2001. Dado que por cada 100 euros de 2001 son necesarios 117,22 euros en 2006, el salario real de 2001 equivale a 1.608,70 euros a precios de 2006 ( $1.372,38 \text{ euros de } 2001 \times 117,22 \text{ euros de } 2006 / 100 \text{ euros de } 2001$ ). Es decir, que valen tanto 1.608,70 euros en 2006 como valían 1.372,38 euros en 2001. De este modo es posible actualizar el valor presente de los salarios nominales pasados y obtener un indicador del poder adquisitivo real de los asalariados.

En la Tabla 3 presentamos el salario real por secciones de actividad CNAE a precios de 2006. Aunque el salario real promedio haya crecido en torno al 1,22% en la última década, el incremento del poder adquisitivo corresponde mayormente al primer quinquenio, manteniendo los salarios su poder adquisitivo en el segundo. El incremento de poder adquisitivo equivale aproximadamente a 20 euros mensuales a precios de 2006; es decir, unos 240 euros por asalariado y año, en promedio. En cuanto a la desviación típica del salario real por secciones de actividad, no resulta fácil extraer conclusiones debido a los cambios metodológicos experimentados en la ETCL<sup>1</sup>. A este

---

<sup>1</sup> A partir del primer trimestre de 2000 se incluyen en la ETCL las secciones Educación, Actividades sanitarias y veterinarias y Otras actividades sociales. Además, la serie completa 1996 – 2006 utiliza las series enlazadas entre la extinta Encuesta de Salarios en la Industria y los Servicios y la actual ETCL.



respecto, la Gráfica 1 sugiere que las diferencias de poder adquisitivo real entre los asalariados de las distintas secciones de actividad se han mantenido en la última década.

Por secciones de actividad CNAE, la evolución del salario real en la última década ha sido dispar. En efecto, mientras los asalariados de cuatro secciones de actividad incrementan su poder adquisitivo entorno a un 10% en términos reales (energía, construcción, comercio e intermediación financiera), los asalariados de las industrias extractivas y, especialmente, los de actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones pierden, respectivamente, un 2,3% y un 4,9% de poder adquisitivo en el mismo período. Sólo el salario real de estas dos secciones de actividad disminuye en los últimos diez años, creciendo por encima de los cinco puntos en el resto de secciones.

Puede resultar sorprendente que con estas tasas de crecimiento se obtenga un incremento del poder adquisitivo promedio total de solamente el 1,22% en la última década. De hecho, según la EPA (Tabla 4), las dos únicas secciones de actividad que reducen su poder adquisitivo (en ningún caso más allá del 5%) representan tan sólo el 7,2% del empleo asalariado total en 2006 (7,8% en 1996) frente al restante 92,8% que incrementa su poder adquisitivo al menos un 5% (y en algunos casos, como se ha señalado, incluso más del 10%).

La explicación reside en la suma ponderada de los salarios por secciones, que permite obtener el salario promedio total. Los coeficientes de ponderación se corresponden con el peso relativo del empleo en cada sección con respecto al empleo asalariado total. Si denotamos  $w_i$  y  $L_i$ , respectivamente, el salario promedio y el número de asalariados de la sección de actividad  $i$ , el salario promedio total ( $\bar{w}$ ) responde a la ecuación siguiente:

$$\bar{w} = \sum_i \left( w_i \frac{L_i}{L} \right) \quad (1)$$

A partir de la expresión (1) es fácil intuir el efecto de una variación en el salario de la sección  $i$  sobre el salario promedio total: éste variará en el mismo sentido que aquel, es decir directamente. El efecto de variaciones en el empleo sobre el salario total puede no ser tan intuitivo. Al incrementarse el número de asalariados de la sección  $i$  se incrementa la ponderación del salario  $w_i$  sobre el promedio total. Sin embargo, esto no quiere decir que todo incremento de  $L_i$  resulte necesariamente en un incremento del salario promedio total: si  $w_i$  es inferior a  $\bar{w}$  entonces un incremento en el peso relativo de esta sección (derivado del aumento del empleo asalariado  $L_i$ ) provocará necesariamente una disminución del poder adquisitivo promedio total. Solamente en caso contrario, si  $w_i$  es superior a  $\bar{w}$ , el incremento en  $L_i$  provocará una mejora del poder adquisitivo promedio total. Menos intuitivo todavía resulta el efecto combinado de variaciones de  $w_i$  y  $L_i$  sobre el salario promedio total. En efecto, ¿qué ocurre cuando variaciones simultáneas de  $w_i$  y  $L_i$  afectan al salario promedio total en sentidos opuestos? La cuestión reside en establecer cuál de ambos efectos prevalece en cada caso.

**Tabla 3: COSTE SALARIAL TOTAL INTERANUAL (euros constantes de 2006 al mes)**

Secciones CNAE 1993	1996		2001		2006		Tasas de variación		
	Salario	Índice	Salario	Índice	Salario	Índice	96 - 01	01 - 06	96 - 06
C Industrias extractivas	2090,90	130	2013,06	124	2043,61	126	-3,7%	1,5%	-2,3%
D Industria manufacturera	1712,77	107	1786,58	110	1825,18	112	4,3%	2,2%	6,6%
E Producción y distribución de electricidad, gas y agua	2650,39	165	2764,51	170	2955,49	182	4,3%	6,9%	11,5%
F Construcción	1372,84	85	1459,50	90	1505,07	93	6,3%	3,1%	9,6%
G Comercio y reparaciones	1263,47	79	1406,31	87	1408,14	87	11,3%	0,1%	11,5%
H Hostelería	1013,91	63	1095,05	68	1071,77	66	8,0%	-2,1%	5,7%
I Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1941,59	121	1939,34	120	1845,63	113	-0,1%	-4,8%	-4,9%
J Intermediación financiera	2933,74	183	3230,84	199	3263,64	201	10,1%	1,0%	11,2%
K Actividades inmobiliarias y alquiler; ss empresariales	1440,92	90	1429,15	88	1536,76	94	-0,8%	7,5%	6,7%
M Educación	-	-	1484,09	92	1570,00	97	-	5,8%	-
N Actividades sanitarias y veterinarias; ss sociales	-	-	1849,63	114	1888,54	116	-	2,1%	-
O Otras actividades sociales y ss a la comunidad	-	-	1390,66	86	1347,47	83	-	-3,1%	-
<i>Salario promedio interanual</i>	<i>1607,11</i>		<i>1621,85</i>		<i>1626,74</i>		<i>0,92%</i>	<i>0,30%</i>	<i>1,22%</i>
<i>Desviación típica</i>	<i>645,43</i>		<i>618,84</i>		<i>647,28</i>		<i>-4,1%</i>	<i>4,6%</i>	<i>0,3%</i>

Índice: % sobre el salario promedio total

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECTL (INE) y el IPC (INE).

**Tabla 4: EVOLUCIÓN DEL EMPLEO ASALARIADO (número de personas)**

Secciones CNAE 1993	1996		2001		2006		Tasas de variación		
	Empleo	Índice	Empleo	Índice	Empleo	Índice	96 - 01	01 - 06	96 - 06
C Industrias extractivas	74.375	0,9	61.750	0,6	63.325	0,5	-17,0%	2,6%	-14,9%
D Industria manufacturera	2.070.275	25,4	2.661.950	24,2	2.716.175	19,8	28,6%	2,0%	31,2%
E Producción y distribución de electricidad, gas y agua	92.675	1,1	95.325	0,9	116.050	0,8	2,9%	21,7%	25,2%
F Construcción	921.425	11,3	1.502.275	13,6	2.028.925	14,8	63,0%	35,1%	120,2%
G Comercio y reparaciones	1.304.175	16,0	1.735.925	15,8	2.153.400	15,7	33,1%	24,0%	65,1%
H Hostelería	478.900	5,9	710.200	6,4	1.074.575	7,8	48,3%	51,3%	124,4%
I Transporte, almacenamiento y comunicaciones	563.900	6,9	774.275	7,0	926.375	6,7	37,3%	19,6%	64,3%
J Intermediación financiera	327.650	4,0	366.575	3,3	430.150	3,1	11,9%	17,3%	31,3%
K Actividades inmobiliarias y alquiler; ss empresariales	585.175	7,2	976.050	8,9	1.452.175	10,6	66,8%	48,8%	148,2%
M Educación	708.850	8,7	850.500	7,7	1.053.550	7,7	20,0%	23,9%	23,9%
N Actividades sanitarias y veterinarias; ss sociales	659.200	8,1	799.675	7,3	1.094.775	8,0	21,3%	36,9%	36,9%
O Otras actividades sociales y ss a la comunidad	349.975	4,3	485.150	4,4	629.800	4,6	38,6%	29,8%	29,8%
<b>Total</b>	<b>8.136.575</b>	<b>100,0</b>	<b>11.019.650</b>	<b>100,0</b>	<b>13.739.275</b>	<b>100,0</b>	<b>35,4%</b>	<b>24,7%</b>	<b>68,9%</b>

*Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA (INE).*

*Aunque el salario real promedio haya crecido en torno al 1,22% en la última década, el incremento del poder adquisitivo corresponde mayormente al primer quinquenio, manteniendo los salarios su poder adquisitivo en el segundo. El incremento de poder adquisitivo equivale aproximadamente a 20 euros mensuales a precios de 2006; es decir, unos 240 euros por asalariado y año, en promedio. Por secciones de actividad CNAE, la evolución del salario real en la última década ha sido dispar. Las dos únicas secciones de actividad que reducen su poder adquisitivo (en ningún caso más allá del 5%) representan tan sólo el 7,2% del empleo asalariado total en 2006 (7,8% en 1996) frente al restante 92,8% que incrementa su poder adquisitivo al menos un 5% (en algunos casos incluso más del 10%). Puede resultar paradójico/sorprendente que con estas tasas de crecimiento se obtenga un incremento del poder adquisitivo promedio total de solamente el 1,22% en la última década. La explicación reside en la suma ponderada de los salarios por secciones, que permite obtener el salario promedio total.*

## **2.2 El “efecto salario” y el “efecto empleo” en la evolución del salario promedio**

Para poder analizar los efectos inducidos por las variaciones en el empleo y los salarios por secciones ( $w_i$  y  $L_i$ ) sobre el salario promedio total ( $\bar{w}$ ) es necesario, tal y como recoge la expresión (1), conocer los coeficientes de ponderación  $L_i/L$ . Sin embargo, esta información no se recoge en los resultados de la ETCL publicada por el INE, que proporciona directamente la estimación de coste laboral promedio total. En su defecto, estas ponderaciones se pueden obtener a partir de las cifras de empleo asalariado proporcionadas por la EPA. De este modo, cruzando los datos de coste laboral en la ETCL con el número de asalariados por sección en la EPA, es posible estudiar el impacto de las variaciones de  $w_i$  y  $L_i$  registradas entre 1996 y 2006 sobre el salario promedio total en el mismo período.

La evolución del empleo asalariado por secciones CNAE en los dos últimos lustros, así como los coeficientes de ponderación  $L_i/L$ , se recoge en la Tabla 4. Además del notable incremento en el número total de asalariados (+35,4% entre 1996 y 2001, +24,7% entre 2001 y 2006), se constata que el empleo asalariado creció en todas las secciones de actividad excepto en las industrias extractivas. La disminución del empleo asalariado en las industrias extractivas corresponde al período 1996 - 2001, si bien el incremento del empleo en el lustro siguiente fue claramente insuficiente para retornar a las cifras de 1996 (-14,9% entre 1996 y 2006).

Cruzando los coeficientes de ponderación obtenidos a partir de la EPA (Tabla 4) con el coste salarial real por secciones de actividad (Tabla 3), se obtiene una aproximación al salario promedio total que no difiere en esencia de la proporcionada por la ETCL. En efecto, la suma ponderada de los salarios por secciones arroja un resultado de 1.596,10 euros (año 1996), 1.638,16 (año 2001) y 1643,69 (año 2006) frente a los 1.607,11, 1.621,85 y 1626,74 euros estimados, respectivamente, a partir de la ETCL. La diferencia entre unas y otras estimaciones ronda el 1% en el peor de los casos. Este margen de error podría ser relevante si el objetivo fuese el de estimar precisamente el

poder adquisitivo real. En nuestro caso, sin embargo, se trata de estudiar la evolución del poder adquisitivo, por lo que lo verdaderamente relevante son las tasas de variación de los salarios reales y no tanto los salarios reales propiamente dichos. A estos efectos, damos por buenas las estimaciones del coste salarial promedio total obtenidas a partir de la ETCL. No obstante, como hemos mencionado anteriormente, utilizamos la EPA con la finalidad de determinar la contribución del salario y el empleo de cada sección de actividad ( $w_i$  y  $L_i$ ) al salario promedio total ( $\bar{w}$ ).

A partir de los datos de las Tablas 3 y 4, puede obtenerse el efecto de una variación del salario  $w_i$  sobre el salario promedio total con la siguiente expresión:

$$\bar{w}^t(L_i^0, w_i^t) = \frac{L^0 \bar{w}^0 - L_i^0 w_i^0 + L_i^t w_i^t}{L^0} \quad (2)$$

donde los superíndices  $0$  y  $t$  hacen referencia, respectivamente, a los valores iniciales y finales de cada variable. En realidad, la expresión (2) corresponde al salario promedio total resultante de la variación del salario  $w_i$  entre los períodos  $0$  y  $t$ , suponiendo que no se produce ninguna otra variación de salario ni empleo en cualquier otro sector. Así por ejemplo, el incremento del salario real en la construcción entre 2001 y 2006 (Tabla 3:  $w_i^{2001} = 1459,50$  frente a  $w_i^{2006} = 1505,07$ ) habría transformado el salario promedio total desde los 1638,16 euros de 2001 a 1645,87 euros en 2006 si no se hubiese producido ninguna otra variación de salarios ni de empleo entre ambos años (Tabla 6). De igual modo, es posible aislar el efecto de variaciones del empleo en una sección de actividad sobre el salario promedio total:

$$\bar{w}^t(L_i^t, w_i^0) = \frac{L^0 \bar{w}^0 - L_i^0 w_i^0 + L_i^t w_i^0}{L^0 - L_i^0 + L_i^t} \quad (3)$$

En fin, el efecto total de las variaciones en el empleo y en los salarios de cada sección de actividad se obtiene con la siguiente expresión:

$$\bar{w}^t(L_i^t, w_i^t) = \frac{L^0 \bar{w}^0 - L_i^0 w_i^0 + L_i^t w_i^t}{L^0 - L_i^0 + L_i^t} \quad (4)$$

Los resultados de aplicar las ecuaciones (2), (3) y (4) al caso español en los dos últimos lustros, y en la década en su conjunto, son los recogidos en la Tabla 6.

Antes de interpretar los resultados, sin embargo, es necesario hacer una precisión metodológica. La ETCL publicada por el INE facilita estimaciones del coste salarial total de las secciones CNAE M (Educación), N (Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales) y O (Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales) desde el primer trimestre de 2000. A falta de la estimación de estas tres secciones de actividad para el período 1996 – 2000, hemos procedido del siguiente modo. Para calcular el salario promedio total de 1996, siempre en términos interanuales, hemos excluido las secciones M, N y O. Así, resulta una cifra

total de asalariados de 6.418.550 (en lugar de los 8.136.575 que figuran en la Tabla 4) y las ponderaciones  $L_i/L$  de las secciones C a K son, respectivamente, las que figuran en la Tabla 4. Es fácil comprobar que la suma ponderada de los salarios por secciones arroja un poder adquisitivo promedio total en 2001 de 1.596,10 euros (a precios de 2006).

**Tabla 5: COEFICIENTES DE EMPLEO PARA EL AÑO 1996**

Secciones CNAE	Empleo	Índice
C Industrias extractivas	74.375	1,2
D Industria manufacturera	2.070.275	32,3
E Producción de electricidad, gas y agua	92.675	1,4
F Construcción	921.425	14,4
G Comercio y reparaciones	1.304.175	20,3
H Hostelería	478.900	7,5
I Transporte, almacenamiento y comunicaciones	563.900	8,8
J Intermediación financiera	327.650	5,1
K Actividades inmobiliarias; ss empresariales	585.175	9,1
M Educación		
N Actividades sanitarias y veterinarias; ss sociales		
O Otras actividades sociales y ss a la comunidad		
Total	6.418.550	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECTL (INE) y el IPC (INE).

- **Quinquenio 1996 - 2001**

La contribución de las “industrias extractivas”, la “hostelería”, y las “actividades inmobiliarias y servicios empresariales” a la evolución del salario promedio total durante este lustro fue negativa. Las causas, sin embargo, son diferentes en cada caso. En el primero, además de una reducción del salario real, se produce una disminución en el número de asalariados que origina un impacto negativo adicional sobre el salario promedio total por cuanto esta sección de actividad presenta un salario significativamente superior a la media. En el caso de la hostelería, el efecto negativo sobre el salario promedio total tiene su origen exclusivamente en el incremento del número de asalariados. Éste hubiera provocado, *ceteris paribus*, una caída del salario promedio total de aproximadamente 20 euros, mucho mayor que el efecto positivo del alza de los salarios del sector sobre el salario promedio total. Por último, en las actividades inmobiliarias y servicios empresariales, no sólo se reduce el salario sino que se incrementa notablemente el número de asalariados del sector, lo que amplifica el efecto negativo sobre el salario promedio total por cuanto a esta sección de actividad le corresponde un salario inferior a la media.

El efecto positivo asociado al incremento de los salarios en la construcción y en el comercio y las reparaciones resulta amortiguado, aunque prevalece, por el efecto negativo derivado del notable incremento del empleo en ambas secciones (con salarios inferiores al promedio total). Lo contrario sucede en las actividades relacionadas con el transporte y almacenamiento, en las que el incremento en el

empleo genera un efecto positivo sobre el salario promedio total que prevalece sobre el ligero descenso de los salarios en el sector (pese a todo, superiores a la media).

El impacto de las demás secciones sobre el salario promedio total es positivo, tanto por el alza de los respectivos salarios como por los incrementos en el empleo.

Por último, la inclusión de las secciones CNAE M, N y O en la determinación del salario promedio total a partir del primer trimestre de 2002 tiene en conjunto un efecto negativo de cerca de 10 euros por asalariado y mes (el salario promedio total al final del quinquenio sería de 1647,39 euros en lugar de 1638,16). Esto se debe a que dos de las secciones señaladas tienen salarios notablemente inferiores a la media.

- **Quinquenio 2001 - 2006**

Al igual que en el quinquenio anterior, la hostelería es el sector que contribuye más negativamente al crecimiento del salario promedio total en los cinco años posteriores a la entrada en circulación del euro (-24 euros mensuales por asalariado). El factor que explica este fenómeno no es tanto la caída del salario real en la hostelería como el incremento del empleo asalariado en un sector con una remuneración inferior al promedio total de la economía. Algo similar ocurre en el comercio y las reparaciones, aunque con impactos menos relevantes.

También contribuyen negativamente los siguientes sectores de actividad: los servicios a la comunidad y otros servicios personales (con un comportamiento negativo del salario real sectorial, ya de por sí inferior a la media, y un incremento del empleo); el transporte y las comunicaciones (cuyo salario real disminuye). Resulta llamativo el caso de la construcción, en el que la contribución positiva del salario sectorial se compensa con el efecto empleo negativo.

El resto de los sectores contribuye de manera positiva al crecimiento del salario promedio total. En el sector de actividades inmobiliarias y servicios empresariales, así como en la educación, la contribución final resulta positiva a pesar del efecto empleo negativo: en ambos sectores se incrementa el salario real (inferior al promedio total) y el empleo. En todos los demás sectores, empleo y salario contribuyen positivamente al incremento del salario promedio total, especialmente la industria manufacturera, la intermediación financiera y las actividades sanitarias y de servicios sociales.

**Tabla 6: IMPACTOS SOBRE EL SALARIO PROMEDIO TOTAL**

<b>1996 - 2001</b> ( $\bar{w}_{1996} = 1596,10$ euros)	<b>Efecto <math>w_i</math></b>		<b>Efecto <math>L_i</math></b>		<b>Efecto total<math>_i</math></b>		
C Industrias extractivas	1595,20	-0,90	1595,13	-0,98	1594,38	-1,73	
D Industria manufacturera	1619,91	23,81	1605,95	9,85	1633,97	37,87	
E Producción de electricidad, gas y agua	1597,75	1,65	1596,54	0,44	1598,23	2,13	
F Construcción	1608,54	12,44	1577,57	-18,53	1596,17	0,07	
G Comercio y reparaciones	1625,12	29,02	1575,14	-20,96	1611,33	15,23	
H Hostelería	1602,15	6,05	1575,85	-20,25	1584,52	-11,58	
I Transporte y comunicaciones	1595,90	-0,20	1607,06	10,96	1606,80	10,70	
J Intermediación financiera	1611,27	15,17	1604,16	8,06	1621,03	24,93	
K Actividades inmobiliarias; ss empresariales	1595,03	-1,07	1587,19	-8,91	1585,51	-10,59	
<i>Subtotal</i>						<i>1647,39</i>	<i>51,29</i>
M Educación						1633,13	-14,27
N Actividades sanitarias, ss sociales						1664,09	16,70
O Servicios a la comunidad; ss personales						1634,10	-13,29

<b>2001 - 2006</b> ( $\bar{w}_{2001} = 1638,16$ euros)	<b>Efecto <math>w_i</math></b>		<b>Efecto <math>L_i</math></b>		<b>Efecto total<math>_i</math></b>	
C Industrias extractivas	1638,38	0,21	1638,23	0,07	1638,45	0,28
D Industria manufacturera	1649,73	11,57	1639,06	0,90	1650,80	12,63
E Producción de electricidad, gas y agua	1640,21	2,05	1640,79	2,62	1643,27	5,11
F Construcción	1645,87	7,71	1628,17	-10,00	1637,99	-0,17
G Comercio y reparaciones	1638,52	0,36	1627,76	-10,41	1628,18	-9,98
H Hostelería	1636,30	-1,86	1616,77	-21,40	1614,06	-24,10
I Transporte y comunicaciones	1630,00	-8,17	1643,23	5,07	1633,63	-4,54
J Intermediación financiera	1639,52	1,35	1649,48	11,32	1651,06	12,89
K Actividades inmobiliarias; ss empresariales	1649,99	11,82	1627,53	-10,63	1644,23	6,06
M Educación	1646,39	8,22	1634,72	-3,44	1644,68	6,52
N Actividades sanitarias, ss sociales	1641,67	3,50	1644,96	6,80	1649,60	11,44
O Servicios a la comunidad; ss personales	1635,81	-2,36	1634,20	-3,97	1631,19	-6,98

<b>1996 - 2006</b> ( $\bar{w}_{2006} = 1643,69$ euros)	<b>Efecto <math>w_i</math></b>		<b>Efecto <math>L_i</math></b>		<b>Efecto total<math>_i</math></b>		
C Industrias extractivas	1595,55	-0,55	1595,25	-0,85	1594,78	-1,32	
D Industria manufacturera	1632,36	36,26	1606,77	10,67	1649,99	53,89	
E Producción de electricidad, gas y agua	1600,51	4,41	1599,93	3,83	1605,42	9,32	
F Construcción	1615,08	18,98	1563,25	-32,85	1598,89	2,79	
G Comercio y reparaciones	1625,50	29,39	1557,23	-38,87	1600,10	4,00	
H Hostelería	1600,42	4,32	1546,66	-49,44	1555,52	-40,58	
I Transporte y comunicaciones	1587,67	-8,43	1614,57	18,47	1601,46	5,36	
J Intermediación financiera	1612,94	16,84	1617,13	21,03	1638,89	42,79	
K Actividades inmobiliarias; ss empresariales	1604,84	8,74	1577,63	-18,47	1596,74	0,64	
<i>Subtotal</i>						<i>1643,33</i>	<i>47,23</i>
M Educación						1636,90	-6,43
N Actividades sanitarias, ss sociales						1665,60	22,27
O Servicios a la comunidad; ss personales						1627,26	-16,08

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA y la ETCL (INE)



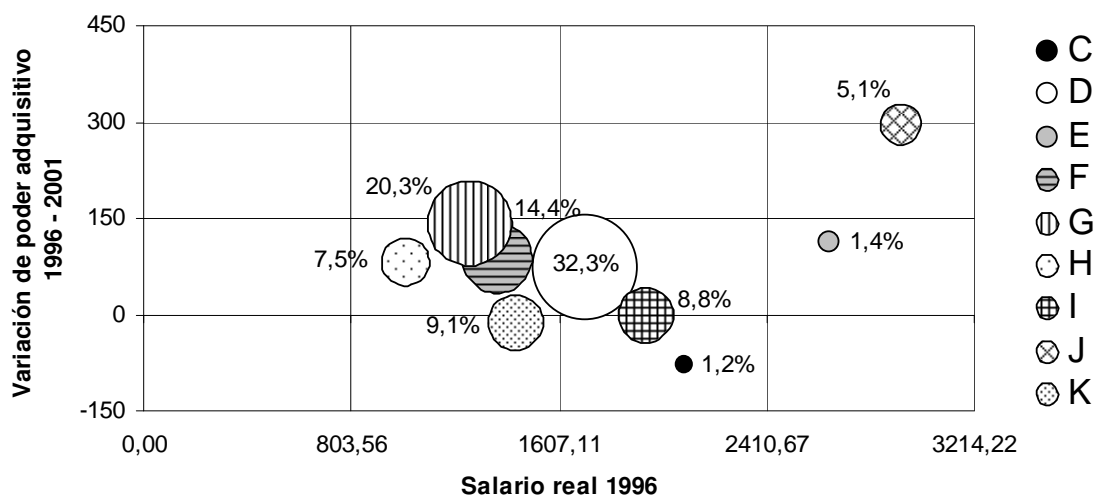
- **Década 1996 – 2006**

En el conjunto de la década, sólo un sector contribuye negativamente al salario promedio total: la hostelería. Teniendo en cuenta la evolución positiva del salario real en el sector, es forzoso concluir que el factor más relevante en el freno al salario promedio total ha sido el incremento del empleo en la hostelería (con efecto *ceteris paribus* de casi -50 euros mensuales por asalariado). También se observan efectos empleo similares en otros sectores, pero estos han sido compensados en mayor o menor medida por los incrementos salariales (por ejemplo, la construcción, el comercio y las actividades inmobiliarias y servicios empresariales).

Los dos sectores que han permitido incrementar el salario promedio total más significativamente son la industria manufacturera y la intermediación financiera (con efecto *ceteris paribus*, respectivamente, de más de 53 y 42 euros mensuales por asalariado).

Por último, la inclusión de las secciones CNAE M, N y O en la determinación del salario promedio total a partir del primer trimestre de 2002 apenas tiene efectos, en conjunto (el salario promedio total al final de la década sería de 1643,33 euros en lugar de 1643,69). No obstante, es preciso señalar que si dos de las secciones señaladas tienen salarios notablemente inferiores a la media la tercera tiene un salario superior al promedio total que permite compensar la contribución negativa de los sectores M y N.

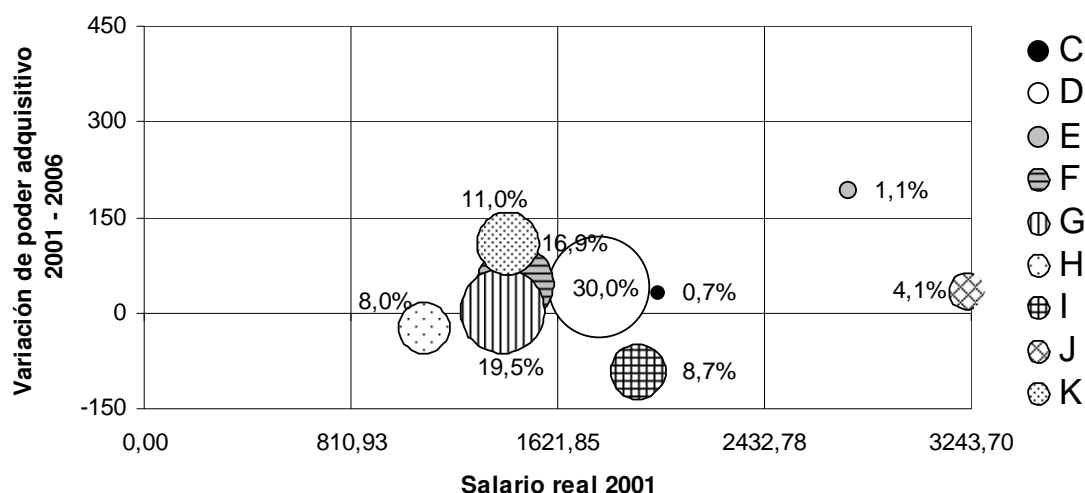
**Gráfica 1: VARIACIÓN DEL PODER ADQUISITIVO POR SECCIONES DE ACTIVIDAD (1996 - 2001)**



Las Gráficas 1 y 2 confrontan el salario real con la mejora del poder adquisitivo en cada uno de los dos lustros estudiados y para cada una de las secciones de actividad señaladas. En el lustro anterior a la entrada en circulación del euro, 1,22 millones de asalariados redujo su poder adquisitivo (sectores C, I y K), lo que representaba el 19,1% de los asalariados. En el lustro siguiente, este porcentaje fue del 16,7%, afectando a 1,48 millones de asalariados (sectores H e I). Si se tiene en cuenta que los asalariados del

sector G apenas sí mantuvieron su poder adquisitivo, entonces se concluye que en los cinco últimos años el 36,2% del total de asalariados no incrementó su poder adquisitivo, lo que afecta a 3,22 millones de ocupados.

**Gráfica 2: VARIACIÓN DEL PODER ADQUISITIVO POR SECCIONES DE ACTIVIDAD (2001 - 2006)**



Muy significativa es la evolución de la ganancia de poder adquisitivo en cada uno de ambos lustros. Como ilustran las Gráficas 2 y 3, sólo las secciones de actividad C, E y K experimentan una ganancia de poder adquisitivo mayor en los cinco años posteriores a la entrada en circulación del euro que en el quinquenio precedente. Ambas secciones agrupan, en 2006, el 12,8% del empleo asalariado total. El resto de asalariados, bien incrementa menos su poder adquisitivo entre 2001 y 2006 (70,5% del empleo asalariado total; secciones D, F, G, J) bien reduce su poder adquisitivo (16,7% del empleo asalariado total; secciones H e I).

*Las variaciones en el empleo y en los salarios de cada sección de actividad determinan la evolución del salario promedio total. Éste está sujeto a dos efectos: un “efecto salario”, en sentido positivo a los incrementos salariales en cada sector, y un “efecto empleo” que depende de la relación existente entre el salario de cada sector y el salario promedio total. En efecto, si un sector con salario inferior al promedio incrementa el empleo, el salario promedio total se reduce. Y viceversa. También ocurre que si un sector con salario superior al promedio reduce el empleo, el salario promedio total se reduce. Y viceversa. A este respecto, el factor más relevante en el freno al salario promedio total en la última década ha sido el incremento del empleo en la hostelería (con efecto ceteris paribus de casi -50 euros mensuales por asalariado). Los dos sectores que han permitido incrementar el salario promedio total más significativamente son la industria manufacturera y la intermediación financiera (con efecto ceteris paribus, respectivamente, de más de 53 y 42 euros mensuales por asalariado).*

*Sólo los asalariados de las secciones de actividad C, E y K experimentan una ganancia de poder adquisitivo mayor en los cinco años posteriores a la entrada en circulación*

del euro que en el quinquenio precedente, lo que afecta al 12,8% del empleo asalariado total en 2006. El resto de asalariados, bien incrementa menos su poder adquisitivo entre 2001 y 2006 (70,5% del empleo asalariado total; secciones D, F, G, J) bien reduce su poder adquisitivo (16,7% del empleo asalariado total; secciones H e I).

### 2.3 El poder de consumo relativo

Un ejercicio ilustrativo de la evolución del poder adquisitivo consiste en confrontar el salario nominal de cada sección de actividad CNAE con la evolución de los precios de cada grupo COICOP. De esta manera es posible analizar en qué medida se ha encarecido cada grupo de bienes de consumo para según qué asalariado.

Sea  $P = (1/P_0, 1/P_1, \dots, 1/P_j, \dots, 1/P_m)$  el vector columna de precios COICOP y  $S = (S_0, S_1, \dots, S_i, \dots, S_n)$  el vector fila de salarios nominales por secciones CNAE.<sup>2</sup> El producto  $P \times S$  nos proporciona la matriz de poder adquisitivo, que toma la forma siguiente:

$$\begin{pmatrix} S_0/P_0 & S_1/P_0 & \cdots & S_n/P_0 \\ S_0/P_1 & S_1/P_1 & \cdots & S_n/P_1 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ S_0/P_m & S_1/P_m & \cdots & S_n/P_m \end{pmatrix} \quad (5)$$

Los elementos de la primera columna ( $S_0/P_j$  con  $j = 1, 2, \dots, m$ ) representan el poder adquisitivo del salario promedio total en el caso de que éste se destine íntegramente al consumo del bien  $j$ . Los elementos de la primera fila ( $S_i/P_0$  con  $i = 1, 2, \dots, n$ ) representan el poder adquisitivo del salario de cada actividad para consumir la cesta de bienes representativa del IPC. Cualquier otro elemento  $S_i/P_j$  cuantifica el poder adquisitivo de los asalariados del sector  $i$  en el caso de que destinen su salario íntegramente al consumo del bien  $j$ . Las matrices de poder adquisitivo así calculadas para los años 1996, 2001 y 2006 se presentan en el anexo. A partir de estas matrices calculamos las tasas de variación de los elementos  $S_i/P_j$  en cada quinquenio, que presentamos en las Tablas 7 y 8.

En cada una de estas dos tablas, los elementos de la primera columna cuantifican la variación del poder adquisitivo del salario promedio total en relación al consumo de bienes por grupos COICOP. Los elementos de la primera fila cuantifican la variación del poder adquisitivo del salario de cada sección CNAE en relación a la cesta de bienes y servicios del IPC. Cualquier otro valor del tipo  $x_{ij}$  cuantifica la capacidad del salario  $j$  para adquirir el grupo de bienes  $i$ .

---

<sup>2</sup> El subíndice 0 hace referencia a los valores promedio; así por ejemplo  $S_0/P_0$  representa el poder adquisitivo promedio total.

**Tabla 7: VARIACIÓN DEL PODER ADQUISITIVO (%), 1996 - 2001**

CNAE COICOP	Total	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>General</b>	<b>0,92</b>	<b>-3,7</b>	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>	<b>6,3</b>	<b>11,3</b>	<b>8,0</b>	<b>-0,1</b>	<b>10,1</b>	<b>-0,8</b>
<b>1</b>	<b>4,4</b>	-0,4	7,9	8,0	10,0	15,2	11,7	3,4	14,0	2,6
<b>2</b>	<b>-12,7</b>	-16,7	-9,8	-9,8	-8,1	-3,7	-6,6	-13,6	-4,8	-14,2
<b>3</b>	<b>2,5</b>	-2,2	5,9	6,0	8,0	13,1	9,7	1,5	11,9	0,7
<b>4</b>	<b>-0,9</b>	-5,4	2,5	2,4	4,4	9,4	6,1	-1,9	8,2	-2,6
<b>5</b>	<b>2,4</b>	-2,3	5,8	5,8	7,9	12,9	9,6	1,3	11,7	0,6
<b>6</b>	<b>1,2</b>	-3,5	4,6	4,6	6,6	11,6	8,3	0,1	10,4	-0,5
<b>7</b>	<b>1,5</b>	-3,2	4,9	4,8	6,9	12,0	8,6	0,4	10,7	-0,3
<b>8</b>	<b>16,5</b>	11,2	20,5	20,4	22,8	28,5	24,7	15,3	27,1	14,6
<b>9</b>	<b>0,3</b>	-4,3	3,7	3,7	5,6	10,6	7,3	-0,7	9,4	-1,5
<b>10</b>	<b>-8,5</b>	-12,7	-5,4	-5,4	-3,6	1,0	-2,0	-9,4	-0,1	-10,1
<b>11</b>	<b>-5,3</b>	-9,7	-2,2	-2,1	-0,3	4,4	1,3	-6,3	3,3	-7,0
<b>12</b>	<b>-3,1</b>	-7,5	0,2	0,2	2,1	6,9	3,7	-4,0	5,8	-4,7

\* Para los períodos 1996 – 2001 y 1996 – 2006 se considera el total CNAE C à K.

Fuente: Elaboración propia a partir de la ETCL y el IPC

Tal y como recoge la Tabla 7, la variación del poder adquisitivo del salario promedio en el lustro anterior a la puesta en circulación del euro fue apenas del 0,92%. Los resultados por secciones de actividad han sido comentados en la sección 4.2. En la primera columna de las Tablas 7 y 8 podemos identificar los grupos COICOP que más se han encarecido, y los que menos, en relación al salario promedio total. En efecto, aunque el poder adquisitivo apenas haya variado en promedio, sí se observan ganancias y pérdidas significativas de poder de consumo según el grupo de bienes y servicios COICOP considerado. Así por ejemplo, durante el quinquenio 1996 – 2001 las comunicaciones se abarataron en promedio más de un 16% en términos reales, mientras que las bebidas alcohólicas y el tabaco se encarecieron casi un 13% y la enseñanza un 8,5%. La lectura vertical de las Tablas 7 y 8 permite comprobar que el poder adquisitivo de aquellos salarios que crecen por encima del salario promedio también crece por encima de la media en cualquiera de los grupos COICOP que se considere (y viceversa en el caso de los salarios inferiores al salario promedio total). La lectura horizontal de las Tablas 7 y 8 permite identificar qué salarios tienen más (o menos) dificultad para adquirir un determinado grupo de bienes y servicios. Así por ejemplo, durante el quinquenio 1996 – 2001, la alimentación se abarató en términos reales un 4,4% en promedio, al tiempo que se encarecía ligeramente para los asalariados del sector C. Lo mismo ocurrió con los grupos COICOP 3, 5, 6, 7 y 9. Aunque los bienes y servicios de los grupos COICOP 10, 11 y 12 se encarecieron significativamente en relación al salario promedio, éstos se abarataron en términos reales para los asalariados de los sectores G y J.

**Tabla 8: VARIACIÓN DEL PODER ADQUISITIVO (%), 2001 - 2006**

CNAE COICOP	Total	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O
<b>General</b>	<b>0,30</b>	<b>1,5</b>	<b>2,2</b>	<b>6,9</b>	<b>3,1</b>	<b>0,1</b>	<b>-2,1</b>	<b>-4,8</b>	<b>1,0</b>	<b>7,5</b>	<b>5,8</b>	<b>2,1</b>	<b>-3,1</b>
<b>1</b>	<b>-3,4</b>	-2,2	-1,6	2,9	-0,7	-3,6	-5,7	-8,4	-2,8	3,6	1,9	-1,6	-6,7
<b>2</b>	<b>-3,9</b>	-2,7	-2,1	2,4	-1,2	-4,0	-6,2	-8,8	-3,2	3,0	1,3	-2,2	-7,2
<b>3</b>	<b>9,8</b>	11,0	11,8	17,1	12,8	9,6	7,1	4,3	10,9	17,7	15,6	11,5	6,1
<b>4</b>	<b>-3,6</b>	-2,4	-1,8	2,7	-0,9	-3,8	-6,0	-8,5	-2,9	3,3	1,7	-1,9	-6,9
<b>5</b>	<b>6,4</b>	7,7	8,4	13,4	9,4	6,2	3,8	1,0	7,2	14,1	12,2	8,3	2,8
<b>6</b>	<b>9,1</b>	10,4	11,1	16,3	12,2	8,9	6,5	3,5	9,8	17,0	15,1	11,1	5,4
<b>7</b>	<b>-2,8</b>	-1,6	-1,0	3,7	0,0	-3,0	-5,1	-7,7	-2,1	4,2	2,6	-1,0	-6,1
<b>8</b>	<b>30,0</b>	31,6	32,4	38,5	33,6	29,7	26,8	23,3	30,8	39,3	37,1	32,3	25,5
<b>9</b>	<b>13,1</b>	14,5	15,2	20,5	16,3	12,9	10,4	7,3	13,8	21,3	19,3	15,2	9,3
<b>10</b>	<b>-3,9</b>	-2,8	-2,2	2,4	-1,2	-4,1	-6,3	-8,8	-3,3	3,0	1,3	-2,2	-7,2
<b>11</b>	<b>-5,9</b>	-4,8	-4,2	0,3	-3,3	-6,1	-8,2	-10,7	-5,2	0,9	-0,7	-4,2	-9,1
<b>12</b>	<b>-0,7</b>	0,5	1,1	5,8	2,1	-0,9	-3,1	-5,8	-0,1	6,4	4,7	1,1	-4,1

\* Para los períodos 1996 – 2001 y 1996 – 2006 se considera el total CNAE C à K.

Fuente: Elaboración propia a partir de la ETCL y el IPC

Durante el quinquenio 2001 - 2006 las comunicaciones se abarataron para el asalariado promedio un 30% en términos reales, el ocio y la cultura más del 13% y el vestido y el calzado casi un 10%. Por el contrario, hoteles, cafés y restaurantes se encarecieron en términos reales casi un 6%, mientras que la alimentación, las bebidas, el tabaco, los gastos relacionados con la vivienda, y la enseñanza se encarecieron cerca de un 4%. De la comparación entre las Tablas 7 y 8 resulta destacable que, mientras en el lustro anterior a la entrada en circulación del euro los productos que se encarecen significativamente son cuatro (grupos COICOP 2, 10, 11 y 12), en el lustro posterior son seis (grupos COICOP 1, 2, 4, 7, 10 y 11). Además, los dos grupos que se incorporan entre los últimos son la alimentación (-3,4%) y el transporte (-2,8%), especialmente influyentes en la percepción social de pérdida de poder adquisitivo, por su calidad de bienes y servicios de primera necesidad. Aunque el coste real de estos seis grupos se incrementa en promedio, de la lectura horizontal de la Tabla 8 se deduce que éste se abarata para los asalariados de los sectores E, K y M.

*Aunque el poder adquisitivo apenas haya variado en promedio, se observan variaciones significativas de poder de consumo según el grupo de bienes y servicios considerado. En concreto, el poder adquisitivo de aquellos salarios que crecen por encima del salario promedio también crece por encima de la media (y viceversa en el caso de los salarios inferiores al salario promedio total).*

*Durante el quinquenio anterior a la entrada en circulación del euro la alimentación se abarató en términos reales un 4,4% en promedio. En el lustro posterior, los productos que se encarecen significativamente son más (pasan de 4 a 6 grupos COICOP), incorporándose a los del lustro anterior la alimentación, que se encareció en términos*

*reales un 3,4, y el transporte (2,8%). Aunque el coste real de estos seis grupos se incrementa en promedio, éste se abarata para los asalariados de los sectores E, K y M*

### **3. ACTUALIZACIÓN DE RENTAS**

Si la conclusión que avanzamos hasta el momento es cierta (a saber, que el poder adquisitivo real del salario promedio ha permanecido prácticamente constante durante el último lustro), ¿a qué se debe entonces la percepción generalizada de que “con el euro la vida es más cara”? Sin pretender que la siguiente sea una explicación excluyente, sí ocurre a menudo que la evolución del poder adquisitivo se analiza incorrectamente.

Puesto que el objetivo es analizar la evolución del poder adquisitivo de los trabajadores asalariados en la economía española durante el último lustro, la comparación pertinente consiste en confrontar el salario real interanual en el último trimestre de 2006 con el salario real interanual en el mismo período de 2001. De esta confrontación se deduce que el salario real, en promedio para todas las secciones CNAE-1993, se ha incrementado en apenas 4,89 euros por trabajador (1626,74-1621,85 –Tabla 3–). Este ligero incremento no es compartido por todas las secciones de actividad, y oscila entre los casi 191 euros de ganancia que corresponde a los asalariados de la producción y distribución de electricidad, gas y agua (2955,49-2764,51 –Tabla 3–), y los casi 94 euros de pérdida de poder adquisitivo real del transporte, almacenamiento y comunicaciones (1845,63-1939,34 –Tabla 3–).

Ahora bien, ocurre a menudo que la evolución del poder adquisitivo se analiza incorrectamente. En particular, existe cierta tendencia a identificar el poder adquisitivo del que se disfrutaba a 31 de diciembre de 2001 con el resultante de convertir el salario corriente a pesetas utilizando el tipo de cambio irrevocable euro/peseta.<sup>3</sup> Lo que se está calculando de este modo es, en realidad, el poder del que se disfrutaría si los salarios fuesen los presentes pero los precios los últimos registrados con anterioridad a la puesta en circulación del euro. La hipótesis que subyace bajo este razonamiento es que los precios no habrían crecido durante los últimos cinco años si se hubiesen expresado en pesetas. Evidentemente, esta hipótesis no se verifica.

Por cada 166,386 pesetas compradas el 31 de diciembre de 2001 se abonó 1 euro. De acuerdo con la inflación registrada por el IPC durante el último lustro (Tabla 2), a finales de 2006 esas mismas 166,386 pesetas nos habrían costado 1,172 euros. Es decir, que cinco años después de la entrada en circulación del euro, éste ya no valía 166,386 pesetas sino 141,968.<sup>4</sup> No olvidemos que en caso de que la peseta hubiera seguido existiendo y hubiera sufrido el mismo proceso inflacionario que el euro, el 31 de diciembre de 2006 se habrían necesitado 195,004 pesetas para comprar lo que cinco

---

<sup>3</sup> El tipo de conversión irrevocable se fijó el 01/01/1999 en 1 euro = 166,386 pesetas.

<sup>4</sup>  $166,386 / 1,172 = 141,968$

años antes costaba 166,386.<sup>5</sup> Por lo tanto, por cada euro satisfecho en una compra a finales de 2006 no se estaban pagando 166,386 pesetas sino 141,968; o, dicho de otro modo, si no existiese el euro se pagarían 166,386 pesetas por algo que costaba 141,968 el 31 de diciembre de 2001.

*La comparación de rentas atendiendo al tipo de cambio irrevocable entre el euro y la peseta origina un error de medición creciente con el paso del tiempo. Cuanto más nos alejamos de la fecha de puesta en circulación del euro mayor es la inflación acumulada y, por lo tanto, mayor es la sensación ficticia de pérdida de poder adquisitivo.*

#### 4. PRECIOS, SALARIOS y EBE/RENTAS MIXTAS

El marco input-output resulta de gran utilidad para el cálculo de elasticidades y para la simulación de impactos exógenos sobre la demanda o sobre el coste de los factores productivos. En lo que nos ocupa, el modelo clásico de precios (Muñoz Ciudad, 2002) permite conocer cómo afecta a los precios finales la modificación de algún componente del valor añadido (salarios, beneficios, impuestos) y, en particular, estudiar la relación entre inflación y salarios dada una determinada estructura económica.

Para simular los efectos sobre los precios de una modificación en los salarios se requiere la utilización de coeficientes directos del tipo  $w_i = W_i / X_i$ , donde  $W_i$  es la remuneración de asalariados y  $X_i$  la producción a precios básicos de la rama  $i$ . Estos coeficientes representan, por lo tanto, el coste laboral por unidad de producto en cada rama. La ecuación básica en el modelo de precios es la siguiente (Muñoz Ciudad, 2002):

$$P = (I-A')^{-1} \times V \quad (6)$$

donde  $P$  es el vector columna de los precios unitarios de cada rama,  $I$  es la matriz identidad,  $A'$  es la transpuesta de la matriz de coeficientes técnicos de la economía y  $V$  es la matriz de los coeficientes directos de valor añadido, compuesta por los vectores columna “Remuneración de asalariados” ( $w_i = W_i / X_i$ ), “EBE/Rentas mixtas” ( $b_i = B_i / X_i$ ) y “Otros impuestos netos sobre la producción” ( $s_i = S_i / X_i$ ). El efecto sobre los precios de un incremento  $\alpha$  (en tanto por uno) de la remuneración de asalariados verifica el siguiente par de ecuaciones:

$$P_0 = (I-A')^{-1} \times (w + b + s) \quad (7)$$

$$P_\alpha = (I-A')^{-1} \times (w(1+\alpha) + b + s) \quad (8)$$

de donde la variación de los precios unitarios asociada al incremento  $\alpha$  se obtiene por medio de la tasa  $(P_\alpha - P_0) / P_0$ . Si lo que se pretende es cuantificar los efectos del incremento  $\alpha$  sobre alguna de las restantes variables del valor añadido (por ejemplo, los beneficios) permaneciendo los precios constantes, entonces la ecuación básica del modelo de precios (6) se transforma en la siguiente:

---

<sup>5</sup>  $166,386 \times 1,172 = 195,004$

$$b_{\alpha} = (I-A') \times P_0 - (w(1+\alpha) + s) \quad (9)$$

donde  $b_{\alpha}$  es el vector columna de los coeficientes directos del EBE/Rentas mixtas tras el incremento de la remuneración de asalariados. Sea  $X$  el vector fila de la producción a precios básicos de cada rama. El valor del EBE/Rentas mixtas propiamente dicho se corresponde con la expresión  $B_{\alpha} = X \times b_{\alpha}$ , y por lo tanto la variación del EBE/Rentas mixtas asociada al incremento  $\alpha$  se obtiene por medio de la tasa  $(B_{\alpha} - B_0)/B_0$ .

El marco input-output permite calcular la elasticidad de los precios respecto a la remuneración de los asalariados. En efecto, aplicando las ecuaciones (7) y (8) a la Tabla Simétrica 2000 de la economía española (INE, Contabilidad Nacional de España, Marco Input-Output) se obtiene que, ante un incremento de la remuneración de asalariados del 1%, el incremento teórico de los precios finales en la economía española se sitúa entorno al 0,55%. Por otra parte, la elasticidad de los beneficios (EBE/Rentas mixtas) frente a un incremento porcentual de los precios toma el valor 2,2.

Además, es posible aplicar el modelo de precios a las variaciones de los coeficientes directos  $w_i$ ,  $b_i$  y  $s_i$  registradas en la economía española durante la última década. Entre 1996 y 2006 el peso de la remuneración de asalariados sobre el PIB cayó casi un 5% (INE, Contabilidad Nacional), lo que tendría que haber originado teóricamente una caída de precios próxima al 2,7% (ecuaciones 7 y 8). Este resultado no se corresponde en absoluto con la realidad del periodo, sin duda porque se trata de una relación *ceteris paribus*: esto es lo que habría sucedido si los impuestos y el EBE/Rentas mixtas hubiesen permanecido constantes. Por el contrario, si son los precios los que se mantienen constantes, la caída del ratio  $W/X$  habría generado un incremento del EBE/Rentas mixtas por unidad de producto por encima del 7% (ecuaciones 7 y 9), lo que se corresponde con una variación teórica de dicho agregado del 6%. Tampoco este escenario parece corresponderse con la realidad del periodo. Si mencionamos ambos resultados es porque tienen el interés de mostrar los efectos de una disminución de la remuneración de asalariados según que ésta se traslade o no a los precios finales (con sus consiguientes efectos sobre los beneficios).

Más acorde con el objetivo del presente trabajo es el siguiente escenario, en el que se simula el efecto combinado de la variación de la remuneración de asalariados ( $\alpha$ ) con el incremento de precios ( $\beta$ ) registrados en la última década:

$$b_{\alpha,\beta} = (I-A') \times P_0 (1+\beta) - (w(1+\alpha) + s) \quad (10)$$

De acuerdo con las cifras registradas (INE, Contabilidad Nacional), entre 1996 y 2006 el deflactor del PIB se incrementó un 44,2%.<sup>6</sup> Aplicando la ecuación (10) a la Tabla Simétrica 2000 de la economía española (INE, Contabilidad Nacional de España, Marco Input-Output) se obtiene, para  $\alpha = 0,050$  y  $\beta = 0,442$ , un incremento del EBE/Rentas mixtas por unidad de producto próximo al 115%, lo que se corresponde con una variación de dicho agregado del 104% aproximadamente. Ahora bien, un incremento de

<sup>6</sup> No ha de confundirse el incremento del deflactor del PIB con el del IPC del período (+33,1%).



los precios tal como el registrado en la última década ( $\beta = 0,442$ ) que no hubiese sido acompañado por reducción alguna de la remuneración de asalariados ( $\alpha = 0$ ), habría tenido por efecto un incremento del EBE/Rentas mixtas por unidad de producto próximo al 108%, lo que se corresponde con una variación de dicho agregado del 98% aproximadamente. Las cifras de contabilidad nacional son concluyentes a este respecto, pues recogen una variación del EBE/Rentas mixtas entre 1996 y 2006 del 106%.

*De acuerdo con el marco input-output, la elasticidad salarial de los precios en la economía española es inferior a 1, mientras que la elasticidad de los beneficios con respecto al precio es mayor que 2.*

*El peso relativo de la remuneración de asalariados sobre el PIB se ha reducido un 5% en la última década. A impuestos constantes, el incremento de los precios registrado durante el mismo periodo habría generado un incremento teórico de los beneficios del 104% (el crecimiento realmente registrado es del 106%). Si el peso relativo de la remuneración de asalariados no hubiese disminuido, los beneficios habrían crecido tan sólo un 98%.*

## **5. PODER DE CONSUMO Y PODER DE INVERSIÓN**

El poder adquisitivo, tal y como lo hemos considerado hasta el momento, tiene en cuenta exclusivamente la capacidad de los salarios para adquirir bienes de consumo. Ahora bien, una parte relevante del gasto de los asalariados se destina a bienes de inversión, en particular a préstamos hipotecarios para la compra de vivienda. Este último gasto no está recogido en el IPC, por lo que todo cuanto hemos presentado hasta el momento se refiere en realidad al *poder de consumo* y no al *poder adquisitivo total*, que ha de tener en cuenta también la capacidad de los salarios para financiar la compra de vivienda.

La evolución del valor medio anual de las hipotecas constituidas sobre viviendas entre 1996 y 2006 es la que se recoge en la Tabla 9. A partir de este índice de precios es posible construir un sencillo indicador del *poder teórico de inversión en vivienda* de los salarios. En el hipotético caso de que el asalariado medio dedicase la totalidad de sus ingresos a financiar la compra de vivienda, su poder adquisitivo sería el que recoge la Tabla 10. La misma tabla recoge el caso alternativo, en el que el asalariado medio dedica la totalidad de su renta a bienes de consumo. La diferencia entre el poder teórico de inversión y el poder teórico de consumo consiste en que mientras en el primer caso el salario nominal (Tabla 1) se actualiza con el índice de precios en la Tabla 9, en el segundo caso se hace con el IPC (Tabla 2). El resultado es el que recoge la Tabla 10.

Estos dos índices, poder teórico de consumo y poder teórico de inversión, resultan útiles para confrontar la capacidad de los salarios para adquirir bienes de consumo o bienes de inversión. Así, mientras los salarios han crecido en la última década un 34,7% (Tabla 1) y los precios de los bienes de consumo un 33,1% (Tabla 2), el precio de la hipoteca media constituida sobre vivienda casi se ha triplicado en el mismo período (incremento

del 195,8%). No es sorprendente, por lo tanto, que el poder teórico de inversión del asalariado medio haya disminuido de modo espectacular en la última década.

**TABLA 9: Hipoteca vivienda: valor medio anual**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>Índice (base 2006)</b>	31,7	33,8	36,2	39,9	44,1	49,4
<b>Tasa de variación</b>	-	6,7%	7,1%	10,2%	10,5%	11,9%

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Índice (base 2006)</b>	54,0	61,0	69,3	78,5	88,8	100,0
<b>Tasa de variación</b>	9,4%	12,9%	13,6%	13,3%	13,1%	12,6%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Estadística de Hipotecas (INE)

De acuerdo con lo expuesto hasta el momento, el poder adquisitivo total (PA) se corresponde con la suma ponderada del poder teórico de inversión (PTI) y el poder teórico de consumo (PTC):  $PA_t = \alpha_t PTI_t + (1-\alpha_t) PTC_t$ , donde  $\alpha_t$  representa la proporción del salario promedio nominal que se destina a préstamos hipotecarios para la compra de vivienda en el año  $t$  o, dicho de otro modo, la carga financiera del salario promedio anual. Así, llamamos *poder efectivo de inversión* al primer elemento de la suma ponderada,  $\alpha_t PTI_t$ , y *poder efectivo de consumo* al segundo elemento  $(1-\alpha_t) PTC_t$ .

**TABLA 10: Poder de consumo y poder de inversión (euros de 2006)**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Poder teórico de consumo*</b>	19.136	19.447	19.586	19.488	19.169	19.338
<b>Poder teórico de inversión**</b>	42.516	41.061	38.109	35.262	32.241	30.480

	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Poder teórico de consumo*</b>	19.289	19.493	19.378	19.199	19.364
<b>Poder teórico de inversión**</b>	28.029	25.622	23.239	21.077	19.364

\* Poder teórico de consumo = Salario anual / IPC x 100

\*\* Poder teórico de inversión = Salario anual / Índice valor medio hipoteca vivienda x 100

Fuente: Elaboración propia a partir de la ETCL, el IPC y la Estadística de Hipotecas (INE).

Aunque no disponemos de estadísticas oficiales sobre la carga financiera (en hipotecas sobre vivienda) de los salarios en la última década, sí se tienen algunos indicadores relevantes. El Banco de España, en su Boletín Mensual de Diciembre 2005, estima a partir del Panel de Hogares de la Comunidad Europea que “la media de las cargas financieras fluctuaron (sic.) en torno al 23% en el período comprendido entre 1996 y 2001, lo que implica una carga considerablemente más elevada para los hogares que tienen que hacer frente al pago de obligaciones hipotecarias que la que sugieren los datos macroeconómicos. Sin embargo, como existe la posibilidad de que la distribución de las ratios de carga financiera individuales esté sesgada, la mediana puede ofrecer una imagen más adecuada de la carga financiera “típica” de los hogares de la muestra. La mediana era, por lo general, más baja que la media, situándose en niveles ligeramente por encima del 20%, lo que supone un cierto sesgo en la distribución hacia ratios de carga financiera más elevadas.” (Banco de España, 2005; p.50). Con esta

referencia, parece razonable considerar que la carga financiera de los salarios en el año 2006 se situó en una cifra no inferior al 20%, cuando no mucho mayor.

**TABLA 11: Poder adquisitivo total; índice (2006 = 100)**

$\alpha_{2006}$	1996	1997	1998	1999	2000	2001
0,20	109,8	111,0	110,9	109,6	107,1	107,2
0,23	111,5	112,5	112,3	110,9	108,3	108,3
0,26	113,1	114,1	113,8	112,3	109,5	109,4
0,29	114,8	115,7	115,2	113,6	110,7	110,5
0,32	116,4	117,3	116,7	115,0	112,0	111,6
0,35	118,1	118,9	118,2	116,3	113,2	112,7
0,38	119,7	120,4	119,6	117,6	114,4	113,8
0,41	121,4	122,0	121,1	119,0	115,6	114,9
0,44	123,0	123,6	122,5	120,3	116,8	115,9
0,47	124,7	125,2	124,0	121,7	118,0	117,0
0,50	126,3	126,7	125,5	123,0	119,3	118,1

$\alpha_{2006}$	2002	2003	2004	2005	2006
0,20	105,8	105,4	103,4	100,9	100,0
0,23	106,8	106,2	103,9	101,2	100,0
0,26	107,7	106,9	104,4	101,5	100,0
0,29	108,7	107,6	104,9	101,7	100,0
0,32	109,6	108,3	105,4	102,0	100,0
0,35	110,5	109,0	105,9	102,3	100,0
0,38	111,5	109,8	106,4	102,5	100,0
0,41	112,4	110,5	106,9	102,8	100,0
0,44	113,3	111,2	107,4	103,1	100,0
0,47	114,3	111,9	107,9	103,3	100,0
0,50	115,2	112,6	108,4	103,6	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la ETCL, el IPC y la Estadística de Hipotecas (INE).

Dada la carga financiera en el año  $t_1$  es posible obtener la carga financiera necesaria para mantener el mismo poder efectivo de inversión en un año  $t_2 \neq t_1$ :

$$\alpha_{t_2} PTI_{t_2} = \alpha_{t_1} PTI_{t_1} \Rightarrow \alpha_{t_2} = \frac{\alpha_{t_1} PTI_{t_1}}{PTI_{t_2}} \quad (5)$$

Dicho de otro modo, la carga financiera final que mantiene constante el poder efectivo de inversión inicial se corresponde con el cociente entre el poder efectivo de inversión inicial y el poder teórico de inversión final. Esta relación nos permite afirmar, por ejemplo, que dado el poder teórico de inversión en 2005 y 2006 (Tabla 10) y considerando una carga financiera  $\alpha_{2006} = 23\%$ , habría bastado con una carga financiera  $\alpha_{2005} = 21\%$  para mantener el mismo poder efectivo de inversión en ambos años. De este modo, resulta un poder adquisitivo total en 2005 de 19.596 euros frente a los 19.364 euros en 2006, lo que supone una variación del -1,18% entre ambos años.

A partir de la ecuación (5), la Tabla 11 recoge la evolución del *poder adquisitivo total* de los salarios en función de la carga financiera presente en hipotecas sobre vivienda, suponiendo que ésta oscila entre el 20% y el 50%:  $0,2 \leq \alpha_{2006} \leq 0,5$ . Se observa una pérdida de poder adquisitivo total que oscila entre el 8,9% (si  $\alpha_{2006} = 0,20$ , el índice decrece de 109,8 a 100) y el 20,8% (si  $\alpha_{2006} = 0,50$ , el índice decrece de 115,2 a 100).

*Aunque el poder de consumo efectivo no ha disminuido, en promedio, en la última década (+1,2%), el poder adquisitivo total sí lo ha hecho significativamente (entre 9 y 20 puntos). Esto es achacable a la disminución del poder teórico de inversión y, en concreto, al incremento del valor medio anual de las hipotecas constituidas sobre viviendas entre 1996 y 2006.*

## 6. CONCLUSIONES

La evolución del poder adquisitivo de los asalariados de la economía española en la última década y, en particular, en el lustro posterior a la entrada en circulación del euro requiere tener en cuenta que la actualización de rentas atendiendo al tipo de cambio irrevocable entre el euro y la peseta origina un error de medición creciente con el paso del tiempo. Cuanto más nos alejamos de la fecha de puesta en circulación del euro mayor es la inflación acumulada y, por lo tanto, mayor es la sensación ficticia de pérdida de poder adquisitivo.

Hecha esta precisión, se puede afirmar que el incremento nominal de los salarios en la economía española ha sido, en promedio, significativamente mayor en los últimos cinco años que en el lustro anterior a la entrada en circulación del euro. Los salarios han crecido en todas las secciones de actividad CNAE, si bien las diferencias salariales entre secciones se han intensificado (especialmente en los últimos cinco años). Durante esta década, el precio de la cesta de bienes y servicios representativa del consumo medio de la población española se ha incrementado en menor proporción que el salario promedio (33,1% frente al 34,7%).

**Análisis del poder de consumo por secciones de actividad** Este incremento del poder de consumo (+1.22%) equivale aproximadamente a 20 euros mensuales a precios de 2006; es decir, unos 240 euros por asalariado y año, en promedio; y se concentra mayormente en el quinquenio anterior a la puesta en circulación del euro. Por secciones de actividad CNAE, la evolución del salario real en la última década ha sido dispar. Las dos únicas secciones de actividad que reducen su poder de consumo (en ningún caso más allá del 5%) representan tan sólo el 7,2% del empleo asalariado total en 2006 (7,8% en 1996) frente al restante 92,8% que incrementa su poder de consumo al menos un 5% (en algunos casos incluso más del 10%). Puede resultar sorprendente que con estas cifras se obtenga un incremento del poder de consumo promedio total de solamente el 1,22%. La explicación reside en la suma ponderada de los salarios por secciones que permite obtener el salario promedio total.

El salario promedio total está sujeto a dos efectos: un “efecto salario”, en sentido positivo a los incrementos salariales en cada sector, y un “efecto empleo” que depende de la relación existente entre el salario de cada sector y el salario promedio total. Si se incrementa el empleo en un sector con salario inferior al promedio, el salario promedio total se reduce (y viceversa). También ocurre que si se reduce el empleo en un sector con salario superior al promedio, el salario promedio total se reduce (y viceversa). A este respecto, el factor que ha contribuido más negativamente al crecimiento del salario promedio total ha sido el incremento del empleo en la hostelería (CNAE H) en la última década, con efecto *ceteris paribus* de casi -50 euros mensuales por asalariado. Los dos sectores que más han contribuido a incrementar el salario promedio han sido la industria manufacturera y la intermediación financiera (CNAE D y J), con efecto *ceteris paribus* de más de 53 y 42 euros mensuales por asalariado, respectivamente.

El poder de consumo de los salarios que crecen por encima del salario promedio también crece por encima de la media (y viceversa en el caso de los salarios inferiores al salario promedio total). Por secciones de actividad, sólo los asalariados de las industrias extractivas, el sector energético, y las actividades inmobiliarias y servicios empresariales (CNAE C, E y K) experimentan una ganancia de poder de consumo mayor en los cinco años posteriores a la entrada en circulación del euro que en el lustro precedente, lo que afecta al 12,8% del empleo asalariado total en 2006. El resto de asalariados, bien incrementa menos su poder de consumo entre 2001 y 2006 (70,5% del empleo asalariado total; CNAE D, F, G, J) bien lo reduce (16,7% del empleo asalariado total; CNAE H e I).

**Análisis del poder de consumo por productos** Por productos COICOP, destaca el comportamiento de la alimentación, que si bien se abarató en términos reales un 4,4% durante los cinco años anteriores a la entrada en circulación del euro se encareció en términos reales un 3,4% durante el lustro posterior. Entre 2001 y 2006 los productos que se encarecen significativamente son más que entre 1996 y 2001 (pasando de 4 a 6 grupos COICOP), entre los cuales la alimentación (3,4%) y el transporte (2,8%).

**Desequilibrio en la distribución de rentas** El peso relativo de la remuneración de asalariados sobre el PIB se ha reducido un 5% en la última década. Dado el crecimiento de los precios, si el peso relativo de la remuneración de asalariados sobre el PIB no hubiese disminuido entonces los beneficios tendrían que haber crecido un 98% cuando en realidad lo han hecho un 106%.

**Poder adquisitivo** Aunque el poder de consumo ha crecido un 1,2% en la última década el poder adquisitivo total se ha reducido significativamente, entre 9 y 20 puntos. Esto es achacable a la disminución del poder teórico de inversión y, en concreto, al incremento del valor medio anual de las hipotecas constituidas sobre viviendas entre 1996 y 2006.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Banco de España (2005) Boletín Mensual de Diciembre, [www.bde.es](http://www.bde.es)

DOCE, Tratado de la Comunidad Europea (versión consolidada), 24/12/2002, [http://europa.eu.int/eur-lex/lex/es/treaties/dat/12002E/pdf/12002E\\_ES.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/lex/es/treaties/dat/12002E/pdf/12002E_ES.pdf)

INE, Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93), [www.ine.es](http://www.ine.es)

INE, Contabilidad Nacional de España, Marco Input-Output: Tabla Simétrica 2000, <http://www.ine.es>

INE, Encuesta de Población Activa (EPA), [www.ine.es](http://www.ine.es)

INE, Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL), [www.ine.es](http://www.ine.es)

INE, Estadística de Hipotecas, [www.ine.es](http://www.ine.es)

INE, Índice de Precios de Consumo (IPC) y grupos COICOP, [www.ine.es](http://www.ine.es)

Muñoz Ciudad, Cándido (2002) Las cuentas de la nación, Civitas.

## ANEXO

### Matriz de poder adquisitivo 1996 (euros al mes)

Total CK	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O
1607,11	2090,90	1712,77	2650,39	1372,84	1263,47	1013,91	1941,59	2933,74	1440,92	0,00	0,00	0,00
1614,97	2101,00	1721,21	2662,86	1379,59	1269,71	1018,96	1950,96	2947,62	1447,88	0,00	0,00	0,00
1939,99	2524,24	2067,27	3201,81	1657,14	1524,98	1223,52	2344,15	3543,20	1739,70	0,00	0,00	0,00
1531,57	1992,75	1632,26	2525,78	1308,31	1204,05	966,24	1850,36	2795,74	1373,24	0,00	0,00	0,00
1696,96	2208,05	1808,43	2799,33	1449,54	1334,00	1070,46	2050,36	3098,51	1521,64	0,00	0,00	0,00
1496,88	1947,50	1595,28	2468,75	1278,66	1176,81	944,36	1808,47	2732,82	1342,10	0,00	0,00	0,00
1468,00	1909,89	1564,50	2421,15	1254,01	1154,11	926,13	1773,55	2679,96	1316,20	0,00	0,00	0,00
1607,65	2091,70	1713,29	2651,81	1373,26	1263,86	1014,18	1942,39	2935,40	1441,48	0,00	0,00	0,00
1059,41	1378,21	1129,15	1746,40	905,05	832,95	668,48	1279,70	1932,96	949,76	0,00	0,00	0,00
1416,02	1842,08	1509,07	2335,74	1209,57	1113,28	893,31	1710,75	2585,57	1269,54	0,00	0,00	0,00
1884,67	2452,79	2008,40	3109,33	1609,86	1481,40	1188,77	2277,36	3441,28	1690,18	0,00	0,00	0,00
1830,33	2381,26	1950,67	3018,57	1563,54	1438,97	1154,73	2211,23	3341,12	1641,05	0,00	0,00	0,00
1689,66	2198,22	1800,83	2785,79	1443,42	1328,42	1066,10	2041,14	3083,51	1514,85	0,00	0,00	0,00

*Fuente: Elaboración propia a partir del IPC y la ETCL (INE)*

### Matriz de poder adquisitivo 2001 (euros al mes)

Total CO	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O
1621,85	2013,06	1786,58	2764,51	1459,50	1406,31	1095,05	1939,34	3230,84	1429,15	1484,09	1849,63	1390,66
1686,46	2093,38	1857,67	2875,50	1517,58	1462,23	1138,49	2016,99	3360,54	1485,99	1543,23	1923,32	1445,99
1693,04	2101,91	1864,93	2886,89	1523,50	1467,88	1143,04	2024,66	3373,41	1491,95	1549,48	1930,73	1451,66
1569,87	1948,81	1729,30	2676,20	1412,67	1361,20	1059,98	1877,20	3127,47	1383,43	1436,62	1790,24	1346,08
1682,34	2088,15	1853,22	2867,46	1513,90	1458,80	1135,93	2011,64	3351,26	1482,48	1539,39	1918,55	1442,52
1532,44	1902,14	1688,10	2612,11	1379,05	1328,77	1034,71	1832,35	3052,60	1350,40	1402,34	1747,67	1314,01
1485,49	1843,89	1636,39	2532,03	1336,82	1288,05	1003,04	1776,13	2958,90	1309,05	1359,43	1694,14	1273,78
1631,52	2024,75	1797,35	2779,40	1468,20	1414,95	1101,86	1950,42	3248,74	1437,78	1492,68	1860,55	1399,03
1234,54	1532,19	1360,07	2103,28	1111,17	1070,53	833,84	1475,44	2457,47	1088,03	1129,94	1408,14	1058,76
1420,02	1762,19	1564,17	2421,02	1277,91	1231,22	958,49	1698,40	2829,57	1251,03	1299,30	1619,70	1217,55
1724,93	2141,60	1900,10	2940,93	1552,20	1495,57	1164,71	2062,58	3436,48	1520,17	1578,72	1967,02	1479,04
1732,73	2150,45	1908,64	2954,13	1559,32	1502,34	1169,66	2072,25	3452,43	1526,63	1585,53	1976,30	1485,69
1638,09	2033,26	1804,48	2792,20	1474,14	1420,37	1106,04	1958,66	3263,01	1443,49	1499,04	1868,19	1404,61

*Fuente: Elaboración propia a partir del IPC y la ETCL (INE)*



### Matriz de poder adquisitivo 2006 (euros al mes)

Total CO	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O
1626,74	2043,61	1825,18	2955,49	1505,07	1408,14	1071,77	1845,63	3263,64	1536,76	1570,00	1888,54	1347,47
1628,96	2046,55	1827,66	2959,28	1507,32	1410,04	1073,20	1848,03	3266,55	1538,81	1572,54	1891,61	1349,34
1627,31	2044,19	1825,78	2957,08	1505,49	1408,66	1072,05	1846,39	3266,23	1537,25	1570,34	1889,03	1347,86
1723,22	2163,45	1933,37	3133,56	1592,92	1491,89	1135,18	1957,08	3468,08	1628,04	1661,16	1996,28	1427,92
1621,57	2037,15	1819,37	2946,12	1500,34	1403,66	1068,33	1839,68	3253,09	1531,85	1565,07	1882,74	1343,13
1630,64	2048,55	1829,56	2962,47	1508,73	1411,51	1074,33	1850,05	3270,91	1540,44	1573,91	1893,18	1350,75
1620,73	2036,29	1818,50	2943,81	1499,72	1402,91	1067,91	1838,57	3249,28	1531,14	1564,58	1882,05	1342,56
1586,29	1992,96	1779,91	2881,26	1467,72	1373,08	1045,31	1799,27	3181,62	1498,68	1530,78	1841,95	1313,77
1604,31	2015,94	1800,23	2912,66	1484,71	1388,64	1057,36	1819,59	3213,61	1515,81	1548,96	1863,30	1329,07
1606,00	2017,82	1801,96	2917,12	1486,14	1390,14	1058,19	1821,70	3219,84	1517,19	1550,31	1865,21	1330,21
1657,14	2081,84	1859,21	3010,90	1533,32	1434,47	1091,65	1880,32	3323,60	1565,36	1599,85	1924,02	1372,83
1630,45	2048,23	1829,24	2962,84	1508,55	1411,36	1074,03	1849,88	3271,66	1540,12	1573,69	1893,11	1350,43
1626,11	2042,95	1824,49	2953,97	1504,63	1407,58	1071,38	1844,79	3260,99	1536,17	1569,67	1888,14	1346,99

Fuente: Elaboración propia a partir del IPC y la ETCL (INE)