BOLETÍN
INFLACIÓN Y ANÁLISIS MACROECONÓMICO

www.uc3m.es/boletin

Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía Nº 65 Febrero 2000

EDITORIAL

Se prevén recuperaciones de la inflación subyacente en Europa y Estados Unidos compatibles con el cumplimiento de los objetivos inflacionistas, pero con intervalos de incertidumbre más amplios que los habituales.

CRECIMIENTOS DE INFLACIÓN MEDIA EN LA UNIÓN MONETARIA Y ESPAÑA

	99		00		01	
	UM	ESP.	UM	ESP.	UM	ESP.
Inflación Global	1.1	2.3	2.0	2.8	1.8	2.5
Inflación Subyacente	1.1	2.4	1.3	2.3	1.6	2.5
Bienes No Energéticos	0.7	1.7	1.0	1.5	1.3	1.7
Servicios No Energéticos	1.6	3.4	1.7	3.5	2.0	3.5
Alimentos No Elaborados Y Energía	1.1	2.0	5.2	5.2	2.6	2.7

TEMA A DEBATE

MARKETS WITH AUTOREGRESSIVE CONDITIONAL DURATION MODELS

Por Luc Bauwens,

As reviewed by Bauwens (1999) in a recent issue of this Bulletin, to which the reader is referred for useful background information, detailed databases on intra-day activity in stock markets are routinely available and have opened the possibility of econometric studies on the functioning of such markets. (Sigue en p. 49)

DEFICITS ESPAÑOLES EN CAPITAL HUMANO: EL CASO DE LA ENSEÑANZA SECUNDARIA,

Por Mª Jesús San Segundo,

En los países desarrollados, los procesos de consolidación de espacios económicos de libre intercambio han impulsado el interés por la comparación de los niveles de capital humano de los distintos países. Se supone que la convergencia en stocks de capital humano es casi una condición necesaria para lograr la convergencia en los niveles de producción. (Sigue en p. 57)

Contenidos

I. EDITORIAL ..... p. 1

II. ANÁLISIS DE INFLACIÓN Y COYUNTURA ECONÓMICA
II.1 Unión Monetaria y Europea ..... p. 7
II.2 Estados Unidos ..... p. 16
II.3 España ..... p. 26
II.4 Diferencial de inflación armonizada entre España y la UM p.37

CUADROS Y GRÁFICOS ..... p. 38

TEMA A DEBATE:
"Markets with autoregressive conditional duration models", por Luc Bauwens ..... p. 49
"Déficits españoles en capital humano: el caso de la enseñanza secundaria", por Mª Jesús San Segundo ..... p. 57

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DE INTERÉS PARA LOS ANALISTAS DE LA COYUNTURA ECONÓMICA:
"La investigación española en economía", por A. Modrego, A. García-Romero, E. Sanz y C. García-Zorita p.75

Contents

I. MAIN POINTS IN THIS BULLETIN p.1

II. ANALYSIS OF INFLATION
II.1 Monetary and European Unions ..... p. 7
II.2 United States ..... p. 16
II.3 Spain ..... p. 26
II.4 Harmonised inflation differential between Spain and the Monetary Union ..... p. 37

TABLES & PLOTS ..... p. 38

MONTHLY DEBATE:
"Markets with autoregressive conditional duration models", by Luc Bauwens ..... p. 49
"Déficits españoles en capital humano: el caso de la enseñanza secundaria", by Mª Jesús San Segundo ..... p. 57

RESEARCH WORKS:
"La investigación española en economía", by A. Modrego, A. García-Romero, E. Sanz and C. García-Zorita p.75

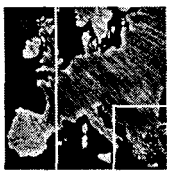
Universidad Carlos III de Madrid

INSTITUTO FLORES DE LEMUS

Nº 65

Depósito Legal: M22 938 - 1995

BOLETÍN



INFLACIÓN Y ANÁLISIS MACROECONÓMICO

www.uc3m.es/boletin

Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía

Entidades Colaboradoras
Supporting Entities

FUNDACIÓN
UNIVERSIDAD CARLOS III

INSTITUTO DE LA EMPRESA FAMILIAR

BBV

BANCO BILBAO VIZCAYA

Banesto

La General
CAJA DE GRANADA

fundación
retevisión

Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía Universidad Carlos III de Madrid
C/ Madrid, 126 – 28903 Getafe (MADRID – ESPAÑA)
T. +34 91.624.98.89 - F. +34 91.624.93.05
e-mail: laborat@est-econ.uc3m.es
www.uc3m.es/boletin

CONSEJO EDITORIAL:
Michele Boldrin, Juan José Dolado, Antoni Espasa y Juan Urrutia.

DIRECTOR: Antoni Espasa.

COORDINACIÓN GENERAL Y ANÁLISIS DE INFLACIÓN: Eva Senra.

POLÍTICA ECONÓMICA Y ANÁLISIS INTERNACIONAL: Fermín Ezquer.

PREDICCIONES MACROECONÓMICAS:
Nicolás Carrasco.

ANÁLISIS DE LA BOLSA DE MADRID:
Pablo Gaya.

PREDICCIONES DE INFLACIÓN: Rebeca Albacete.

COLABORADORES EN PREDICCIÓN: Antonio Garre, Israel J. Muñoz y Lorena Sáiz.

COMPOSICIÓN: Gema Marcelo.

BOLETÍN INFLACIÓN Y ANÁLISIS MACROECONÓMICO es una publicación universitaria independiente de periodicidad mensual del Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía, Universidad Carlos III de Madrid.

Queda prohibida la reproducción total o parcial del presente documento o su distribución a terceros sin la autorización expresa del instituto Flores de Lemus.
Depósito Legal: M22 938 - 1995

PUBLICATION MANAGEMENT COMMETTEE:
Michele Boldrin, Juan José Dolado, Antoni Espasa y Juan Urrutia.

DIRECTOR: Antoni Espasa.

COORDINATION AND INFLATION ANALYSIS:
Eva Senra.

ECONOMIC POLICY AND INTERNATIONAL ANALYSIS: Fermín Ezquer.

MACROECONOMIC PREDICTIONS:
Nicolás Carrasco.

MADRID STOCK EXCHANGE MARKET:
Pablo Gaya.

INFLATION FORECASTS: Rebeca Albacete.

FORECAST COLLABORATORS: Antonio Garre, Israel J. Muñoz and Lorena Sáiz.

COMPOSITION: Gema Marcelo.

EU & US INFLATION AND MACROECONOMIC ANALYSIS BULLETIN is an independent academic publication, monthly published by the Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía, Universidad Carlos III de Madrid.

All rights reserved. Reproduction in part or whole is strictly prohibited without prior written permission of the Instituto Flores de Lemus.

SE PREVÉN RECUPERACIONES DE LA INFLACIÓN SUBYACENTE EN EUROPA Y ESTADOS UNIDOS COMPATIBLES CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS INFLACIONISTAS, PERO CON INTERVALOS DE INCERTIDUMBRE MÁS AMPLIOS QUE LOS HABITUALES

FORESEEABLE RECOVERY OF UNDERLYING INFLATION IN EUROPE AND THE UNITED STATES, COMPATIBLE WITH INFLATION OBJECTIVES BEING MET BUT WITH UNCERTAINTY INTERVALS WIDER THAN USUAL

I. EDITORIAL

La inflación en la zona euro en el mes de enero ha sido del 0,19%, superior a la predicción del 0,09% avanzada en el anterior Boletín. La inflación subyacente (precios de bienes elaborados y servicios no energéticos) se ha comportado según lo previsto (0,02 en lugar de 0,04%) y el error de predicción más importante se ha producido en los precios de la energía que crecieron un 1,39 en lugar de la previsión del 0,76%.

Por países, la mayor innovación al alza fue la registrada por Alemania (país con la mayor ponderación, 34,9% en el año 2000), pero además registraron innovaciones en tal sentido España, Irlanda e Italia. En el resto de países las innovaciones fueron a la baja. En la Unión Europea la inflación ha registrado un valor negativo de 0,07% en lugar del también negativo 0,02% previsto, debido a que los cuatro países adicionales que forman el agregado de la Unión Europea han registrado innovaciones a la baja.

Con la publicación del dato de enero de 2000 Eurostat ha extendido la cobertura del Índice de Precios al Consumo Armonizado y ha modificado las series históricas y los pesos de los distintos componentes y países. Los nuevos datos incluyen nueva información relativa a la salud, educación, sectores de protección social, ciertos sectores de servicios financieros y de seguros y algunas cargas impositivas relacionadas con la vivienda. En esta edición del Boletín se desarrolla el análisis comenzando en meses anteriores incorporando plenamente como herramienta de diagnóstico y generación de predicciones el análisis por distintos grupos de mercados de la inflación armonizada en la zona euro.

La inflación subyacente (es decir, la resultante de excluir los precios de la energía y de los alimentos no elaborados) en la Unión Monetaria vino oscilando ligeramente desde tasas entre el 1,3-1,6% en 1997-1998 y a lo largo de los nueve primeros meses de 1999 fue decreciendo hasta el 0.98% alcanzado en el mes de octubre. Desde entonces ha crecido ligeramente hasta el 1,15% en enero de 2000. En contrapartida, la

I. MAIN POINTS IN THIS BULLETIN

Euro-zone inflation *in January was 0.19%, higher than the forecasted figure of 0.09% made in the previous Bulletin. Underlying inflation (non-energy commodities and services prices) behaved as expected (0.02% instead of 0.04%) and the forecast error came in energy prices which grew by 1.39% instead of the forecasted 0.76%.*

By countries, the greatest upward innovation was registered by Germany, the country given the greatest weight, (34.9% in 2000), but there were innovations in the same direction in Spain, Ireland and Italy. The remaining countries showed downward innovations. Within the European Union inflation was a negative 0.07% instead of the forecasted 0.02%, also negative, because the four additional countries that make up this aggregate behaved better than expected

With the release of figures for January 2000, Eurostat has extended the coverage of the Harmonised Consumer Price Index and has modified historical time series and weights for the different components and countries. The new extension covers health, education, social protection sectors, certain insurance and financial services, and certain tax-like charges in connection with housing. This Bulletin incorporates the analysis by means of different groups of markets as a forecast and diagnosis tool for harmonised inflation in Euro zone.

Underlying inflation (All items except Energy and Non Processed Food) in the Monetary Union has fluctuated slightly from rates of between 1.3% and 1.6% for 1997 and 1998 and for the first nine months in 1999 it decreased until 0.98%. Since that moment it has incresed slightly to 1.15% in January 2000. On the other hand, residual inflation (Non-processed Food and Energy) contributed with negative rates in 1998

inflación residual (alimentos no elaborados y energía) ha contribuido con tasas negativas durante 1998 y el primer trimestre de 1999 a la buena evolución de la inflación global, pero desde la mencionada fecha comenzó una fase ascendente que la ha situado en el 5,4% en enero de 2000. El comportamiento de los precios de la energía es el gran responsable de este fuerte incremento en la inflación residual, pues los alimentos no elaborados registran crecimientos anuales negativos desde junio de 1999.

and the first quarter in 1999 to the positive evolution of global inflation, but since that time it began to follow an increasing path that reached 5.4% in January 2000. Undoubtedly, the behaviour of energy prices is the main cause of this important increase in residual inflation, because non-processed food prices have been registering negative rates since June 1999.

TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIO EN LA UNIÓN MONETARIA (UM-11)
AVERAGE ANNUAL RATE OF GROWTH IN MONETARY UNION (MU-11)

	1997	1998	1999	2000	2001
Inflación Residual / 17.72% ***Residual Inflation***	2.08	-0.35	1.10	**5.20**	**2.61**
Alimentos No Elaborados / 8.99% *Non Processed Food*	1.34	1.97	0.00	**0.94**	**1.72**
Energía / 8.73% *Energy*	2.82	-2.65	2.23	**9.63**	**3.46**
Inflación subyacente / 82.28% ***Underlying Inflation***	1.47	1.43	1.13	**1.30**	**1.61**
Alimentos Elaborados /13.39% *Processed Food*	1.44	1.39	0.92	**1.66**	**2.21**
Manufacturas No Energéticas/32.46% *Non Energy Commodities*	0.56	0.86	0.64	**0.72**	**0.94**
Servicios No Energéticos / 36.43% *Non Energy Services*	2.34	1.95	1.57	**1.67**	**1.97**
Inflación en el IPCA / 100% ***HICP Inflation***	1.57	1.09	1.12	**2.02**	**1.79**

Fuente / *Source*: Eurostat & I. Flores de Lemus
Fecha: 3 de marzo de 2000 / *Date: March, 3rd 2000*

La predicción de inflación para febrero de 2000 se sitúa en el 0,27% con lo que la tasa anual será del 2,02%. La inflación media esperada para 2000 y 2001 es del 2,02 y 1,79% respectivamente.

The inflation forecast for February 2000 is 0.27% and annual rate will settle at 2.02%. The expected average inflation for 2000 and 2001 is 2.02% and 1.79% respectively.

Como conclusión se tiene que el 2% de inflación anual media en la zona euro se encuentra en todos los intervalos de predicción que se realizan para el año 2000 y 2001, pero en una posición bastante central del intervalo, especialmente en el año 2000, con lo que tasas de inflación en rangos de valores varias décimas superiores al 2% tienen una probabilidad no despreciable de ocurrencia. Esto puede considerarse como arriesgado por el BCE y es muy probable que suba su tipo de interés de referencia en otros 25 puntos básicos antes de junio.

To conclude, the 2% average annual growth rate in the Euro-zone is in the middle of all the confidence intervals for forecasts for years 2000 and 2001. That is why annual rates of several decimal points over 2% have a non-zero probability of occurrence. This may be considered as risky by the ECB and it is likely that the interest rate will be increased by 25 basic points before June.

Ante esta situación de estabilidad inflacionista pero centrada en el valor objetivo, con lo que materializaciones de la tasa de inflación varias décimas por debajo, como por encima del 2%, son casi igualmente probables, otras variables macroeconómicas

With this situation of inflation stability, centred on objective value, other macroeconomic variables present in the ECB reaction function may exert greater influence than at certain other times. In particular, the Euro exchange rate may bring about greater pressure

presentes en la función de reacción del BCE pueden ejercer mayor influencia que en otras ocasiones. En concreto el tipo de cambio del euro puede suponer una presión mayor de la que desempeñaría en situaciones de expectativas de inflación no tan centradas sobre el objetivo del 2%.

than it would in situations with inflation rates not centred on the 2% objective

El índice de precios al consumo en USA creció 0,24% frente a la predicción de 0,35% avanzada en el anterior Boletín Inflación y Análisis Macroeconómico. Estas cifras se correspondieron con una tasa mensual de 0,38% en la inflación residual, algo inferior a la predicción del 0,57%, y con una tasa de 0,28% en la inflación tendencial, que coincidió exactamente con la predicción.

The US Consumer Price Index *grew by 0.24% instead of by the 0.35% forecasted in last month's Bulletin. These figures correspond to a monthly rate of 0.38% in residual inflation, below the 0.57% forecasted and 0.28%, exactly the value expected, in underlying inflation.*

Estados Unidos ***United States***	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIO *AVERAGE ANNUAL RATE OF GROWTH*				
	1997	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**
Inflación Residual / *Residual Inflation – 26.6%*	2.17	-1.02	2.59	3.85	2.62
Inflación Subyacente/*Underlying Inflation– 73.4%*	2.39	2.29	2.08	2.13	2.10
Inflación en el IPC / *CPI Inflation - 100%*	2.34	1.55	2.19	2.44	2.22

Fuente / *Source:* BLS & INSTITUTO FLORES DE LEMUS
Fecha de elaboración: 19 de febrero de 2000 / *Date: February, 19th 2000.*

La inflación tendencial en bienes ha registrado una innovación a la baja (-0,43) que debe ser matizada –corrigiéndose en un 0,1-, dado que la cifra oficial incluye ajustes hedonistas por cambios de calidad en ciertos productos audiovisuales. La tasa anual de la inflación tendencial en bienes ha pasado a ser negativa en enero. Es decir, un grupo que representa el 27% de los bienes y servicios de consumo en la economía americana registra un descenso global en precios. Así, la expansión en el consumo de bienes no alimenticios ni energéticos está siendo adecuadamente atendida por la producción interna y las importaciones. Obviamente, la contribución de las importaciones de bienes para equilibrar la demanda es importante y se refleja en un elevado déficit de la balanza comercial, que se ha acelerado fuertemente desde la primavera de 1999, con lo que en 1999 el déficit anual ha sido un 65% superior al de 1998, alcanzando la cifra de 271,3 millardos de dólares. Este desequilibrio exterior se está compensando con una fuerte entrada de capitales.

Underlying inflation in commodities has registered a downward innovation (-0.43) that has to be corrected by 0,1, because the official figure includes hedonists adjustments for changes in quality in certain Audio and Video equipment item stratums. The annual rate of underlying inflation in goods has become negative in January. That is to say, a group that makes up 27% of the consumption goods and services registers a global descent in prices. Thus, internal production and imports are adequately meeting the expansion of consumption of non-food and non-energy goods. Obviously, the contribution of imported goods to the balancing of demand is significant and is reflected in a high trade deficit which has accelerated greatly since spring 1999, from which it can be seen that the annual deficit in 1999 was 65% higher than that for 1999, reaching the figure of 271.3 billion dollars. This external imbalance is being offset by strong capital input.

La intensa incorporación tecnológica por parte de la economía americana con los correspondientes incrementos de productividad está en la base, tal como ha señalado Greenspan, de la expansión del consumo y del crecimiento de la oferta potencial, pero en la opinión de Greenspan, lo primero crece más que lo segundo.

The intensive introduction of new technology into the American economy with the corresponding increase in productivity is, as Greenspan has pointed out, behind the expansion of consumer demand and potential supply but, in Greenspan's opinion, the former is growing at a greater rate than the latter.

La inflación parece estar controlada en la economía americana y la tasa anual media puede oscilar del 2,2% en 1999 al 2,44% en 2000 y de nuevo al 2,2% en 2001. La evolución de los precios en el sector de servicios es la que se manifiesta más alarmante para la estabilidad global de precios. Pero, al mismo tiempo, las bajas predicciones de inflación tendencial en bienes tienen unos intervalos de confianza -difíciles de calcular en un período de cambios tecnológicos- que probablemente son más amplios que en situaciones anteriores y posiblemente asimétricos con mayor recorrido en su parte superior.

Inflation seems to be under control in US economy and the average annual growth rate for global CPI may fluctuate from 2.2% in 1999 to 2.44% in 2000 and back again to 2.2% in 2001. The evolution of the prices in the services sector is the most alarming for overall price stability. But, at the same time the low forecasts in commodities have confidence intervals –which are difficult to calculate in a period of technological changes- that may be wider than previously and probably asymmetric with longer distance in the superior side.

A pesar de los intentos de la Reserva Federal para enfriar la economía americana, el año 1999 terminó con un crecimiento del producto interior bruto 6,9% anualizado en el cuarto trimestre. En este resultado ha tenido especial importancia el que la contribución del comercio exterior de diciembre haya sido menos negativa que en los meses previos. El 2000 ha arrancado con cierto vigor tanto desde el lado de la oferta como de la demanda. Así todo la economía continúa operando dentro del nivel de seguridad de utilización de capacidad instalada y sin generar tensiones inflacionistas vía exceso de demanda. Por lo que se refiere al mercado laboral, se mantiene el buen comportamiento de los salarios aunque se detecta un crecimiento mayor en el componente de retribución en especies y existe una posibilidad alta de que las mejoras en productividad se ralenticen y de que la reducida tasa de paro dé lugar a tensiones alcistas en salarios.

Despite the efforts of the Federal Reserve to cool down the economy , 1999 ended growing at a 6.9% annualized rate in the 4th quarter. This was in part possible thanks to a less negative contribution of the foreign sector to growth. Although the new year has begun with renewed strength, the economy still performs below the inflation safe capacity utilization limit and there are not any signs of price inflation coming from an excess in demand. As far as the labor market is concerned, salary inflation remains subdued although a faster growth in employee benefits is detected. There is also a possibility of a slow down in productivity gains and of a salary rebound coming from market tightness.

Las predicciones realizadas en este boletín se basan en modelos de indicador adelantado sobre una cierta desagregación del IPC y en combinar para cada índice de precios los resultados de modelos que incluyen alternativas diferentes sobre el comportamiento de largo plazo. Los intervalos de confianza de estas predicciones en situaciones como la actual son muy difíciles de evaluar, pero en cualquier caso se trata de intervalos de mayor amplitud que en situaciones normales. En esta situación de estabilidad en las expectativas de inflación, pero con una incertidumbre mayor que la habitual sobre ellas, y con una evolución macroeconómica, de alto crecimiento del producto interior bruto y baja tasa de paro, cuya estabilidad descansa en el mantenimiento de las mejoras en la productividad, es razonable esperar que la Reserva Federal considere arriesgadas las perspectivas inflacionistas existentes y suba el tipo de interés de referencia en 25 puntos básicos el martes 21 de marzo, pudiendo descartarse -al menos por el momento- subidas mayores.

Forecasts made in this Bulletin are based on leading indicator models on a certain CPI disaggregation and the combination of models that represent different choices in the long run behaviour. The confidence intervals, in situations like the present, are very difficult to evaluate, but in any case, they are wider than usual. With this situation of inflation stability but with uncertainty greater than usual and with a macroeconomic scenario characterized by high rate in GDP and low unemployment rate, where the stability remains in the maintenance of improvements in productivity, it is quite likely that the Federal Reserve will raise the interest reference rate by 25 basic points next Tuesday 21st March, discarding, for the moment, greater increases.

El índice de precios al consumo en España en enero registró un aumento del 0,33% frente a la previsión del 0,25% publicada en el último Boletín. La tasa anual ha sido del 2,87%.

The Consumer Price Index in Spain *increased by 0.33% in January instead of the 0.25% forecasted. The annual rate has now reached 2.87%.*

La inflación tendencial creció por encima de lo previsto (0,42 en lugar de 0,35%) e igualmente ocurrió con la inflación residual (0,02 en lugar de -0.08). Con respecto a enero de 1999 la inflación tendencial ha crecido un 2,10%, valor ligeramente superior al registrado los últimos meses, confirmando que, tal y como se viene señalando en los últimos boletines, el descenso en la inflación tendencial tocó fondo en octubre. La tasa de inflación residual anual ha sido del 5,58% rompiendo por primera vez la senda de aceleración que viene registrando desde enero de 1999.

Core inflation was greater than expected (0.42 instead of 0.35%) and the same happened with residual inflation (0.02 instead of -0.08). Compared with January 1999, core inflation grew by 2.10%, this value is slight greater than the values registered last months, confirming what has been pointed to in the last Bulletins, the decrease in core inflation ended in October 1999. The annual rate of residual inflation has now reached 5.58% breaking by first time the accelerating path registered since January 1999.

España *Spain*	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIO *AVERAGE ANNUAL RATE OF GROWTH*				
	1997	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**
Inflación Residual / *Residual Inflation – 22.34%*	1.07	0.59	3.03	4.40	2.66
Inflación tendencial / *Core Inflation – 77.66%*	2.23	2.20	2.10	2.37	2.46
Inflación en el IPC / *CPI Inflation - 100%*	1.97	1.84	2.31	2.82	2.51

Fuente / *Source:* BLS & INSTITUTO FLORES DE LEMUS
Fecha de elaboración: 29 de febrero de 2000 / *Date: February, 29st 2000.*

La predicción de inflación para febrero de 2000 es de un aumento del 0,15%, lo que situará su crecimiento anual en el 2,97%. La inflación tendencial será del 0,27% y la inflación residual registrará un valor negativo del 0,24%. Las tasas de inflación global media en el IPC se sitúan en el 2,82% en 2000 y 2,51% en 2001.

Inflation for February 2000 point to a value of 0.15%, which will place the annual rate at 2.97%. Core inflation will be 0.27% and residual will be a negative 0.24%. Average annual inflation rates are expected to be 2.82% in 2000 and 2.51% in 2001.

Nuestro diagnóstico coincide con la advertencia de la Comisión Europea sobre la inflación española, que en nuestro análisis se caracteriza por una tendencia hacia tasas ligeramente inferiores al 3% debida a un continuado aumento de la inflación tendencial y a una lentitud en la reducción de la inflación residual.

Our diagnosis coincides with the European Commission's warning about Spanish inflation, which in our analysis features a tendency towards rates slightly below 3% owing to a steady increase in core inflation and slowness in reducing residual inflation.

Según los últimos datos de CNTR, el crecimiento medio anual de la economía española fue del 3,7%. Este crecimiento se basó en la demanda interna que registró una tasa media anual muy elevada (4,9%), mientras que la demanda externa tuvo una contribución negativa de 1,2 puntos porcentuales. No obstante, la contribución negativa de la demanda externa fue reduciéndose a lo largo del año. Los últimos datos publicados indican que la economía española sigue mostrando una gran fortaleza y ha mejorado sus expectativas para el bienio 2000-2001. Las previsiones para este periodo indican un cambio en la composición del crecimiento con una

According to the latest CNT data, the average growth of the Spanish economy reached a rate of 3.7% in 1999, three tenths less than the year before. This growth was based on domestic demand that registered average an annual growth rate (4.9%), which was very high, while external demand made a negative contribution of -1.2 points, although this negative contribution went down throughout the year. The latest data published shows that the Spanish economy continues to grow with great strength and with improved expectations for 2000 and 2001. Forecasts for this period point to a change in the composition of

desaceleración de la demanda interna que será casi compensada con una menor aportación negativa de la demanda externa. Las tasas de crecimiento del PIB para estos años se revisan al alza y se fijan ahora en el 3,6% y el 3,4%, respectivamente. La estabilidad de tasas de crecimiento no inferiores al 3% a más medio plazo dependerá en buena parte de que se anule el diferencial de inflación española con los principales países europeos.

that growth, with a deceleration in domestic demand expected. This will be compensated by a minor negative contribution of the external demand. The GDP growth rates for these two years have to be adjusted upwards and are now estimated to be 3.6% and 3.4%, respectively. The stability in growth rates not below 3% in the medium term will depend greatly on the annulment of the inflation differential between Spain and the main European countries.

3 de marzo de 2000

March, 3rd 2000

II. ANÁLISIS DE INFLACIÓN Y COYUNTURA ECONÓMICA

II.1 Unión Monetaria y Europea

Los datos del índice de precios al Consumo Armonizado incluyen nueva información relativa a la salud, educación, sectores de protección social, ciertos sectores de servicios financieros y de seguros y algunas cargas impositivas a la vivienda.

Con la publicación del dato de enero de 2000 Eurostat ha extendido la cobertura del Índice de Precios al Consumo Armonizado y ha modificado las series históricas y los pesos de los distintos componentes y países. Los nuevos datos incluyen nueva información relativa a la salud, educación, sectores de protección social, ciertos sectores de servicios financieros y de seguros y algunas cargas impositivas relacionadas con la vivienda. Los pesos proporcionados por Eurostat el pasado día 29 de enero tienen carácter todavía provisional y serán revisados a lo largo de la próxima semana, por lo que en este Boletín se utilizan todavía los correspondientes a 1999.

En esta edición del Boletín se incorporan predicciones por componentes de la inflación armonizada en la zona euro.

En esta edición del Boletín se continúa analizando el comportamiento de la inflación armonizada en los distintos países, pero además se incorpora plenamente como herramienta de diagnóstico y generación de predicciones el análisis por componentes de la inflación armonizada en la zona euro.

La inflación en la zona euro en el mes de enero ha sido 0,19% superior a la predicción del 0,09%.

El error de predicción se concentra en los precios de la energía (1,39 en lugar de 0,76%).

La inflación en la zona euro en el mes de enero ha sido del 0,19%, superior a la predicción del 0,09% avanzada en el anterior Boletín. La inflación subyacente (precios de bienes y servicios no energéticos) se ha comportado según lo previsto (0,02 en lugar de 0,04%) y el error de predicción se ha producido en los precios de la energía que crecieron un 1,39 en lugar de la previsión del 0,76%.

Por países la mayor innovación al alza fue la registrada en Alemania.

Por países, la mayor innovación al alza fue la registrada por Alemania (país con la mayor ponderación 34,9% en 2000), pero además registraron innovaciones en tal sentido España, Irlanda e Italia. El resto de países registraron innovaciones a la baja. En la Unión Europea la inflación ha registrado un valor negativo de 0,07 en lugar del también negativo 0,02 previsto, debido a que los cuatro países adicionales que forman el agregado de la Unión Europea han registrado innovaciones a la baja.

II. ANALYSIS OF INFLATION AND INTERNATIONAL ANALYSIS

II.1 Monetary and European Unions

With the release of figures for January 2000, Eurostat has extended the coverage of the Harmonised Consumer Price Index and has modified historical time series and weights for the different components and countries. The new extension covers health, education, social protection sectors, certain insurance and financial services, and certain tax-like charges in connection with housing. Weights delivered by Eurostat last January 29th are still preliminary and will be revised next week, that is why the diagnosis and forecasts performed in this Bulletin are based on 1999 weights.

This Bulletin still interprets the behaviour of harmonised inflation in the different countries, but also it incorporates the analysis by means of basic components in the Euro zone as a forecast and diagnosis tool.

Euro-zone inflation in January was 0.19%, higher than the forecasted figure of 0.09% made in the previous Bulletin. Underlying inflation (non-energy commodities and services prices) behaved as expected (0.02% instead of 0.04%) and the forecast error came in energy prices which grew by 1.39% instead of the forecasted 0.76%.

By countries, the greatest upward innovation was registered by Germany, the country given the greatest weight, (34.9% in 2000), but there were innovations in the same direction in Spain, Ireland and Italy. The remaining countries showed downward innovations. Within the European Union inflation was a negative 0.07% instead of the forecasted 0.02%, also negative, because the four additional countries that make up this aggregate behaved better than expected.

El cuadro 1 recoge las discrepancias entre los valores observados y las predicciones en los principales países (una versión más detallada se encuentra en el cuadro A2 en el apéndice).

Table 1 shows differences between forecasted and observed values in the main countries (a more detailed version may be found in table A2 in appendix).

Cuadro 1 *Table 1*

VALORES OBSERVADOS Y PREDICCIONES EN LOS DATOS DE PRECIOS AL CONSUMO EN LOS PAÍSES DE LA UE (*)

OBSERVED VALUES AND FORECASTS ON CONSUMER PRICE FIGURES IN EU COUNTRIES(*)

País *Country*	Ponderación [1] Weight [1]		Crecimiento observado *Current growth*	Predicción *Forecast*	Intervalos de confianza (%)(**) *Confidence Intervals (%)(**)*
	UM *MU*	UE15 *EU15*	*Ene./ Jan. 2000*		
IPCA España *Spain HICP*	*9.15%*		0.28	0.23	± 0.15
IPCA Alemania *Germany HICP*	*34.52%*		0.39	0.12	± 0.29
IPCA Francia *France HICP*	*21.05%*		-0.10	-0.02	± 0.20
IPCA Italia *Italy HICP*	*18.81%*		0.19	0.11	± 0.23
IPCA UM *MU HICP*	*100.00%*	*78.17%*	0.19	0.09	± 0.12
IPCA E-15 *EU-15 HICP*		*100.00%*	-0.07	-0.02	± 0.11

(*) Puede encontrarse una información más detallada en el cuadro A2 del Apéndice.
(**) Al 80% de significación.
[1] Las ponderaciones aquí reflejadas son las relativas a 1999, las correspondientes a 2000 se publicarán cuando se conozcan las revisiones que Eurostat llevará a cabo la próxima semana.

(*) A more detailed information can be found in table A2 in Appendix.
(**) At 80% confidence level.
[1] Weights correspond to 1999, the corresponding weights for 2000 will be published next week, when Eurostat provides them.

Fuente / *Source:* EUROSTAT & INSTITUTO FLORES DE LEMUS
Fecha de elaboración: 29 de febrero de 2000/ *Date: February, 29th 2000.*

Los países con tasas anuales próximas al 2% o algo menor a dicho objetivo suponen un 89,9% del total de la Unión Monetaria.

La tasa anual de inflación armonizada en la zona euro en enero de 2000 ha sido del 2,04% y en la Unión Europea del 1,81%. De estos datos destaca que en la Unión Monetaria los países con una inflación muy próxima al objetivo del 2% del BCE (1,8-2,2%) son Alemania, Bélgica, Finlandia, Italia y Portugal; con una inflación algo menor a dicho objetivo se encuentran Austria, Francia y Holanda. Estos países ponderan el 89,9% en el cálculo de la inflación de la Unión Monetaria. Los restantes tres países han registrado tasas de inflación 2,9, 3,5 y 4,4%.

The annual rate in the Euro-zone was 2.04% in January and in the European Union it was 1.81%. Standing out within the Monetary Union are the countries with inflation close to the % ECB inflation goal (1.8% to 2.2%), Germany, Belgium, Finland, Italy and Portugal, and with a slightly lower inflation rate, Austria, France and The Netherlands. These countries collectively make up 89.9% of the global weighting in the Monetary Union. The three remaining countries registered inflation rates of 2.9%, 3.5% and 4.4%.

El cuadro 2 muestra los crecimientos medios observados en 1998 y 1999 y las predicciones para 2000 y 2001. Las tablas A3A y A3B en el apéndice recogen las tasas mensuales y anuales para todos los países.

Table 2 shows average annual rates observed in 1998 and 1999 and forecasts for 2000 and 2001. Monthly and annual rates for all the countries are in tables A3A and A3B in appendix.

Cuadro 2 *Table 2*

CRECIMIENTOS ANUALES MEDIOS
MEAN ANNUAL GROWTH RATES

País / *Country*	Ponderación[1] *Weight*[1] UM *MU*	UE15 *EU15*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
IPCA España / *Spain HICP*	**9,15%**		1.77	2.23	2.72	2.34
IPCA Alemania / Germany *HICP*	**34,52%**		0.60	0.64	1.84	1.64
IPCA Austria / *Austria HICP*	**2,89%**		0.82	0.51	1.42	1.20
IPCA Bélgica / *Belgium HICP*	**3,99%**		0.91	1.13	1.94	1.68
IPCA Finlandia / Finland *HICP*	**1,48%**		1.35	0.43	1.50	1.38
IPCA Francia / *France HICP*	**21,05%**		0.67	0.56	1.66	1.25
IPCA Holanda / *Netherlands HICP*	**5,13%**		1.78	2.03	1.73	1.80
IPCA Irlanda / Ireland *HICP*	**0,96%**		2.15	2.46	3.83	3.22
IPCA Italia / *Italy HICP*	**18,81%**		1.97	1.65	2.33	2.37
IPCA Luxemburgo / Luxembourg *HICP*	**0,20%**		0.97	1.02	1.78	2.02
IPCA Portugal / *Portugal HICP*	**1,82%**		2.22	2.17	2.27	2.47
UM IPCA / *HICP MU*	**100,00%**	**78,17%**	1.11	1.12	2.02	1.79
IPCA Dinamarca / Denmark *HICP*		**1,35%**	1.32	2.05	2.34	2.10
IPCA Grecia / Greece *HICP*		**2,35%**	4.52	2.34	1.25	1.11
IPCA Reino Unido / *UK HICP*		**16,37%**	1.53	1.35	0.64	1.31
IPCA Suecia / Sweden *HICP*		**1,76%**	1.00	0.55	0.87	1.06
IPCA UE-15 / *EU-15 HICP*		**100,00%**	1.26	1.19	1.74	1.68

Fuente / *Source:* EUROSTAT & INSTITUTO FLORES DE LEMUS

Fecha de elaboración: 3 de marzo de 2000/ *Date: March, 3rd 2000.*

* Ver nota 1 al cuadro 1 / * *See note 1 Table 1.*

El análisis de la inflación en la Unión Monetaria por componentes se realiza según el desglose presentado en el cuadro 3.

The analysis of Euro zone inflation by means of basic components is carried out as shown in table 3.

Cuadro 3 *Table 3*

DESGLOSE IPCA UM[1]
MU HICP DISAGGREGATION[1]

1) IPCA Alimentos Elaborados *Processed Foods HICP*	AE (13,386%)	Inflación Tendencial *Trend Inflation* (1+2+3) **IPSEBENE** (82,276%)	**IPCA *HICP*** (100%)
2) IPCA Manufacturas No Energéticas *Non Energy Commodities HICP*	MAN (32,457%)		
3) IPCA Servicios No Energéticos *Non Energy Services HICP*	SERV (36,433%)		
4) IPCA Alimentos No Elaborados *Non Processed Foods HICP*	ANE (8,994%)	Inflación Residual *Residual Inflation* (4+5) **R** (17,719%)	
5) IPCA Energía *Energy HICP*	ENE (8,725%)		

Fuente / *Source:* INE & INSTITUTO FLORES DE LEMUS

1 Ver nota 1 al cuadro 1 / *See note 1 table 1.*

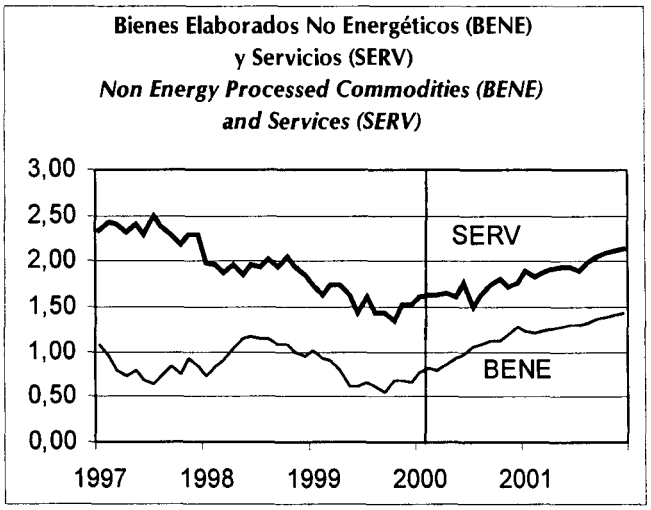
Al igual que en la economía española, los comportamientos en los distintos sectores son bastante diferentes. El gráfico 1 muestra las tasas anuales de crecimiento desde 1997 y las predicciones para 2000 y 2001 y permite claramente apreciar esta afirmación.

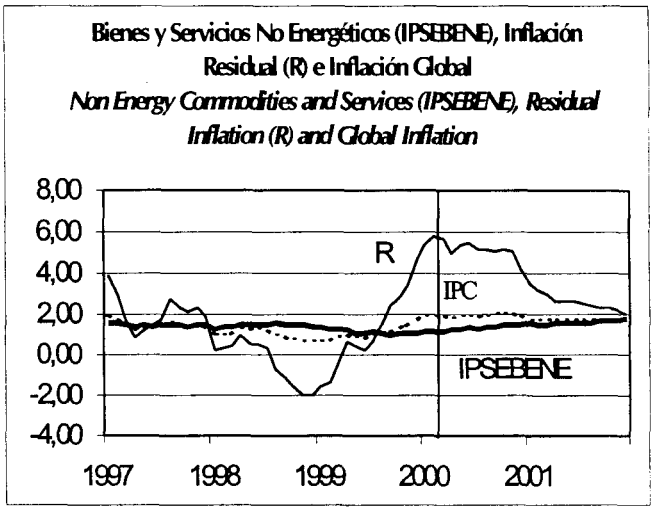
As also occurs in the Spanish economy, the behaviour of the different sectors is quite different. Graph 1 shows annual rates of growth since 1997 and forecasts for 2000 and 2001 that allow for a clear appreciation of the assertion.

Gráfico 1

Graph 1

TASAS ANUALES DEL IPCA EN LA UM
HICP ANNUAL GROWTH RATES IN MU





Fuente / Source: Eurostat & I. FLORES DE LEMUS
Fecha elaboración: 3 de marzo de 2000 / Date: March, 3rd 2000.

La inflación subyacente en la Unión Monetaria ha oscilado ligeramente desde 1997.

La inflación subyacente (Bienes Elaborados y Servicios No Energéticos) en la Unión Monetaria ha venido oscilando ligeramente desde tasas entre el 1,3-1,6% en 1997, 1998 y 1999 hasta crecimientos del 1-1,15% desde mayo de 1999. En contrapartida, la inflación residual (alimentos no elaborados y energía) ha contribuido con tasas negativas durante 1998 y el primer trimestre de 1999 a la buena evolución de la inflación global, pero desde la mencionada fecha comenzó una fase ascendente que la ha situado en el 5,4% en enero de 2000. Sin duda, el comportamiento de los precios de la energía son los grandes responsables de este fuerte incremento en la inflación residual, pues los alimentos no elaborados registran crecimientos anuales negativos desde junio de 1999.

Underlying inflation (Non-energy Manufactured Goods and Services) in the Monetary Union has fluctuated slightly from rates of between 1.3% and 1.6% in 1997, 1998 and 1999 to ones of between 1% and 1.15% since May 1999. On the other hand, residual inflation (Non-processed Food and Energy) contributed with negative rates in 1998 and the first quarter in 1999 to the positive evolution of global inflation, but since that time it began to follow an increasing path that reached 5.4% in January 2000. Undoubtedly, the behaviour of energy prices is the main cause of this important increase in residual inflation, because non-processed food prices have been registering negative rates since June 1999.

Por el contrario, la inflación residual ha oscilado fuertemente contribuyendo en la actualidad con tasas del 5,4% debido al comportamiento de los precios de la energía.

Por otra parte, es también es preciso señalar el diferencial de inflación subyacente entre bienes y servicios. El incremento anual en los

Also standing out is the inflation differential between goods and services. The annual rate in services has decreased from rates close to

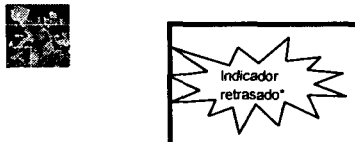
El diferencial de inflación entre bienes y servicios permanece prácticamente constante alrededor de algo menos de un punto porcentual desde 1998.

precios de los servicios se ha visto reducido desde tasas cercanas al 2,5% en 1997 hasta el 1,6% actual. La evolución de la inflación subyacente anual en bienes (índice BENE) también ha sido favorable en el período de tiempo considerado, ya que aunque durante parte de 1998 registró tasas ligeramente por encima de la unidad, a lo largo de 1999 se ha situado en el 0,6-0,7%. Las diferencias entre ambos tipos de mercados (mayor competitividad en los sectores de bienes) provocan el diferencial de inflación registrado entre bienes y servicios, que permanece prácticamente constante alrededor de algo menos de un punto porcentual desde 1998.

2.5% in 1997 to the current 1.6%. Underlying inflation in goods (BENE index) has also evolved favourably, because while it registered rates slightly higher than the unit in 1998, in 1999 it settled around the 0.6% to 0.7% mark. Differences in both markets (greater competitiveness in the commodity sector) cause the inflation differential registered, one that has remained practically constant at a value slightly below 1% since 1998.

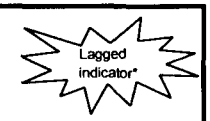
Las tasas anuales correspondientes a 1999 y las predicciones para 2000 y 2001 se pueden encontrar en el cuadro 4.

Annual rates for 1999 and forecasts for 2000 and 2001 can be found in table 4. (the monthly rate can be seen in table A4B in appendix).



CRECIMIENTOS **ANUALES** DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMO ARMONIZADO EN LA UNIÓN MONETARIA 1999-2000-2001 (a)

*HARMONIZED CONSUMER PRICE INDEX **ANNUAL** GROWTH RATES IN MONETARY UNION 1999-2000-2001 (a)*



	Año *Year*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Tasas Medias / *Average rates* (b) 99/98	00/99	01/00
(1) AE (13.386%)	1999	1,27	1,27	1,17	1,07	0,68	0,68	0,78	0,68	0,68	0,87	0,87	1,07	0,92		
	2000	0,97	**1,06**	**1,16**	**1,35**	**1,50**	**1,65**	**1,73**	**1,91**	**2,09**	**2,09**	**2,17**	**2,27**		**1,66**	
	2001	**2,16**	**2,14**	**2,15**	**2,16**	**2,19**	**2,21**	**2,22**	**2,24**	**2,27**	**2,27**	**2,28**	**2,28**			**2,21**
(2) MAN (32.457%)	1999	0,90	0,79	0,79	0,69	0,59	0,59	0,59	0,59	0,49	0,59	0,59	0,49	0,64		
	2000	0,69	**0,70**	**0,64**	**0,66**	**0,68**	**0,69**	**0,76**	**0,74**	**0,72**	**0,73**	**0,77**	**0,86**		**0,72**	
	2001	**0,85**	**0,83**	**0,85**	**0,88**	**0,89**	**0,90**	**0,90**	**0,95**	**0,99**	**1,03**	**1,06**	**1,08**			**0,94**
BENE [(1)+(2)] (45.843%)	1999	1,01	0,94	0,90	0,80	0,62	0,62	0,65	0,62	0,55	0,68	0,68	0,66	0,73		
	2000	0,77	**0,81**	**0,80**	**0,86**	**0,93**	**0,98**	**1,05**	**1,09**	**1,13**	**1,13**	**1,19**	**1,28**		**1,00**	
	2001	**1,24**	**1,22**	**1,23**	**1,26**	**1,28**	**1,29**	**1,29**	**1,33**	**1,37**	**1,40**	**1,42**	**1,44**			**1,32**
(3) SERV (36.433%)	1999	1,75	1,64	1,74	1,74	1,63	1,44	1,62	1,43	1,43	1,34	1,53	1,53	1,57		
	2000	1,62	**1,63**	**1,63**	**1,65**	**1,61**	**1,76**	**1,51**	**1,64**	**1,74**	**1,80**	**1,73**	**1,76**		**1,67**	
	2001	**1,89**	**1,83**	**1,87**	**1,93**	**1,93**	**1,94**	**1,90**	**1,98**	**2,05**	**2,10**	**2,12**	**2,13**			**1,97**
IPSEBENE [(1)+(2)+(3)] (82.276%)	1999	1,36	1,28	1,30	1,24	1,10	1,01	1,12	1,02	0,98	1,00	1,08	1,08	1,13		
	2000	1,15	**1,18**	**1,17**	**1,22**	**1,24**	**1,33**	**1,26**	**1,34**	**1,40**	**1,43**	**1,43**	**1,50**		**1,30**	
	2001	**1,53**	**1,50**	**1,52**	**1,56**	**1,57**	**1,58**	**1,57**	**1,63**	**1,68**	**1,72**	**1,74**	**1,75**			**1,61**
(4) ANE (8.994%)	1999	1,06	1,46	1,75	1,16	0,38	-0,67	-1,44	-1,55	-1,17	-0,39	-0,29	-0,29	0,00		
	2000	-0,57	**-0,58**	**-0,53**	**-0,04**	**0,44**	**0,96**	**1,76**	**2,13**	**2,23**	**2,09**	**1,92**	**1,69**		**0,94**	
	2001	**1,89**	**1,90**	**1,83**	**1,72**	**1,73**	**1,75**	**1,70**	**1,65**	**1,65**	**1,64**	**1,63**	**1,56**			**1,72**
(5) ENE (8.725%)	1999	-4,41	-4,33	-2,87	0,10	0,40	1,20	2,90	4,82	6,15	6,25	7,19	10,00	2,23		
	2000	11,99	**12,74**	**12,62**	**10,21**	**10,60**	**10,27**	**8,71**	**8,23**	**7,82**	**8,18**	**8,11**	**6,78**		**9,63**	
	2001	**5,00**	**4,30**	**4,02**	**3,55**	**3,53**	**3,56**	**3,36**	**3,09**	**2,99**	**2,91**	**2,81**	**2,51**			**3,46**
R [(4)+(5)] (17.719%)	1999	-1,61	-1,37	-0,50	0,65	0,41	0,25	0,67	1,55	2,39	2,84	3,34	4,67	1,10		
	2000	5,40	**5,75**	**5,74**	**4,92**	**5,35**	**5,49**	**5,19**	**5,17**	**5,03**	**5,14**	**5,02**	**4,25**		**5,20**	
	2001	**3,46**	**3,12**	**2,94**	**2,65**	**2,64**	**2,67**	**2,54**	**2,39**	**2,34**	**2,30**	**2,24**	**2,05**			**2,61**
IPCA (100%)	1999	0,78	0,78	0,98	1,07	0,97	0,87	1,07	1,17	1,17	1,36	1,46	1,75	1,12		
	2000	2,04	**2,02**	**1,98**	**1,94**	**1,97**	**2,03**	**1,94**	**1,99**	**2,10**	**2,09**	**2,13**	**1,95**		**2,02**	
	2001	**1,82**	**1,79**	**1,78**	**1,76**	**1,77**	**1,78**	**1,75**	**1,77**	**1,80**	**1,82**	**1,83**	**1,81**			**1,79**

* La tasa T1,12 normalmente refleja los cambios fundamentales en el crecimiento de los precios con seis meses de retraso respecto a los crecimientos mensuales, por lo que es necesario analizar sus predicciones para evaluar el momento inflacionista presente

** T1,12 growth rate lags fundamental changes in prices 6 months wiht respect to monthly growth rates. It i necessary to evaluate forecasts to anallyze current situatio*

** En cada concepto se recoge entre paréntesis su ponderación en el IPCA global

*** Weights on Global HICP are shown in brackets*

(a) Las cifras en negrilla son predicciones

(a) Figures in bold type are forecasts

(b) Tasa de crecimiento del nivel medio de un año con respecto al año anterior

(b) Annual average rate of growth

Fuente:

Source:

EUROSTAT & INSTITUTO FLORES DE LEMUS

Fecha: 3 de marzo de 2000

Date: March, 3rd 2000

Las predicciones por componentes apuntan a que la inflación en bienes (índice BENE) repuntará del 0,73% de crecimiento medio observado en 1998 al 1% en 2000 y 1,3% en 2001. Esto será debido a un pequeño repunte en la inflación en las manufacturas no energéticas y a un incremento mayor en los alimentos elaborados.

Forecasts performed by components show that inflation in goods (the BENE index) will increase from the average annual growth rate of 0.73% in 1998 to 1% in 2000 and 1.3% in 2001. A slight upturn in Non-energy Commodities and a larger increase in Processed Food will cause this.

Las predicciones en el sector de servicios muestran que la tasa anual permanecerá entorno al 1,6-1,7% durante la mayor parte del año 2000, pero que durante 2001 podrán alcanzar valores de hasta el 2,1%. Los crecimientos medios anuales se situarían en el 1,67 y 1,97% en 2000 y 2001 respectivamente.

Forecasts in the services sector show that the annual rate will remain around 1.6% to 1.77% throughout the greater part of 2000, but in 2001 they may reach values of 2.1%. Average annual rates of growth would be 1.67% and 1.97% in 2000 and 2001 respectively.

La inflación subyacente se incrementará en 2000 y 2001 hasta tasas del 1,3 y 1,6%.

Con todo ello la inflación subyacente (IPSEBENE) también se incrementará en 2000 y 2001 hasta valores del 1,3 y 1,61%.

Underlying inflation (IPSEBENE index) will also increase in 2000 and 2001 to values of 1.3% and 1.61% respectively.

Los fuertes incrementos en los precios de la energía se mantendrán los próximos meses, pero después se moderarán, pero por el contrario, los precios de los alimentos dejarán de registrar tasas negativas a medio plazo.

La inflación residual continuará contribuyendo fuertemente al alza durante el año 2000, pero sus efectos se moderarán en el 2001. Las tasas anuales de la energía se han situado en el 12% en el mes de enero y todavía se esperan tasas algo mayores para los próximos meses, pero sus efectos ser irán moderando con posterioridad, de forma que los crecimientos medios esperados en 2000 y 2001 son del 9,6 y 3,5%. Los Alimentos No Elaborados continuarán registrando tasas anuales negativas durante los próximos meses, pero su comportamiento será menos favorable progresivamente hasta alcanzar un 2,2% en septiembre de 2000, aunque después se moderarán nuevamente hasta tasas alrededor del 1,6%.

Residual inflation will continue pushing inflation up in 2000, but it will slow down in 2001. Annual energy rates settled at 12% in January and even greater values are expected in the coming months, but their effects will lessen afterwards and average annual growth rates for 2000 and 2001 are expected to be 9.6% and 3.5%. Non-processed Food will still register negative rates for the next few months, but they will increase until they reach 2.2% in September 2000, though they will later come back down to values around the 1.6%.

La inflación en febrero se predice en 0,27%.

La predicción de inflación para febrero de 2000 se sitúa en el 0,27% con lo que la tasa anual será del 2,02%. La inflación media esperada para 2000 y 2001 es del 2,02 y 1,79% respectivamente.

The inflation forecast for February 2000 is 0.27% and annual rate will settle at 2.02%. The expected average inflation for 2000 and 2001 is 2.02% and 1.79% respectively.

Tasas de inflación en rangos de valores varias décimas superiores al 2% tienen una probabilidad no despreciable de ocurrencia.

Como conclusión se tiene que el 2% de inflación anual media en la zona euro se encuentra en todos los intervalos de predicción que se realizan para el año 2000 y 2001, pero en una posición bastante central del intervalo, con lo que tasas de inflación en rangos de valores varias décimas superiores al

To conclude, the 2% average annual growth rate in the Euro-zone is in the middle of all the confidence intervals for forecasts for years 2000 and 2001. That is why annual rates of several decimal points over 2% have a non-zero probability of occurrence. This may be considered as risky by the ECB and it is likely

2% tienen una probabilidad no despreciable de ocurrencia. Esto puede considerarse como arriesgado por el BCE y es muy probable que suba su tipo de interés de referencia en otros 25 puntos básicos antes de junio.

that the interest rate will be increased by 25 basic points before June.

Además de la inflación, otras variables macroeconómicas pueden ejercer mayor influencia que en otras ocasiones en la función de reacción del BCE.

Ante esta situación de estabilidad inflacionista pero centrada en el valor objetivo, con lo que materializaciones de la tasa de inflación varias décimas por debajo, como por encima del 2%, son casi igualmente probables, otras variables macroeconómicas presentes en la función de reacción del BCE pueden ejercer mayor influencia que en otras ocasiones. En concreto el tipo de cambio del euro puede suponer una presión mayor de la que desempeñaría en situaciones de expectativas de inflación no tan centradas sobre el objetivo del 2%.

With this situation of inflation stability, centred on objective value, other macroeconomic variables present in the ECB reaction function may exert greater influence than at certain other times. In particular, the Euro exchange rate may bring about greater pressure than it would in situations with inflation rates not centred on the 2% objective.

La economía alemana confirma su recuperación, especialmente en la producción industrial. Aumenta la cartera de pedidos, especialmente del sector exterior.

Las expectativas de crecimiento en Europa continúan al alza tras la publicación de nuevos datos que confirmarían la recuperación en Alemania. Desde el punto de vista de la oferta, el índice de producción industrial continuo creciendo en diciembre de 1999 dando lugar a una mejora del 4,5% respecto al mismo mes del año anterior. El índice de producción tocó fondo y comenzó a crecer en la segunda mitad del año 1999 y se espera continúe haciéndolo en el 2000 a tenor de la positiva evolución de los indicadores de confianza y del índice de pedidos.

European growth expectations continued their upward trend following the publication of the newest figures which confirm the German recovery. From the supply perspective, the industrial production index continued to grow in December of 1999, making way for a 4.5% improvement with respect to the same month from the previous year. The production index hit bottom and started to rise in the second half of 1999. It is expected to continue rising throughout the year 2000 due to the positive trend of consumer confidence indexes and the received orders index.

En efecto, el índice de pedidos recibidos registra crecimientos interanuales positivos desde junio de 1999 con incrementos de mes a mes en torno al 1%. De hecho, en noviembre y diciembre la cartera de pedidos se situó un 13,8% y 12,4% respectivamente por encima de los existentes un año antes. En este sentido destaca la mejora del sector exterior alemán donde las mejoras para las mismas fechas fueron del 22,3% y 15,8%.

In effect, the index of orders received has registered positive year over year growth since June of 1999, with monthly increases of around 1%. In fact, in November and December the portfolio of orders stood at 13.8%and 12.4%, respectively, above those existing a year earlier. The German foreign trade sector's improvement should be pointed out, having reached 22.3% in November and 15.8% in December of last year.

En relación con el indicador de confianza empresarial, este ha evolucionado desde los 96,1 puntos en octubre a los 98,9 en noviembre y 99,6 en diciembre.

With respect to the business confidence indicator, this rose from 96.1 points in October to 98.9 in November and 99.6 in December.

Desde el punto de vista de la demanda, los resultados del comercio al por menor vienen aumentando en términos interanuales desde

Taking a look at demand, the results of retail trade have increased in year over year basis, from September 1999, going from -1.1% in

Desde el lado de la demanda, la reactivación de las ventas al por menor y de las exportaciones es importante desde septiembre de 1999.

septiembre de 1999 al pasar del -1,1% de ese mes al 2,5% y 1,6% de noviembre y diciembre respectivamente. Respecto a principios de 1999 la mejora en el índice de los resultados del comercio al por menor ha supuesto pasar de un nivel 91,2 en enero a 128,6 en diciembre. La démanda exterior también participa de esta recuperación tal como refleja la mejora interanual del 39,8% del saldo comercial alemán en diciembre de 1999, máxime cuando el dato un año antes respecto a 1997 había sido del -53,8%. Utilizando datos desestacionalizados y estudiando la serie desde principios de 1999 se observa como desde septiembre de ese año las exportaciones alemanas superan la barrera de los 84.000 millones de marcos para no abandonarla hasta la fecha.

that month to 2.5% and 1.6% in November and December, respectively. Since the beginning of 1999, improvement in retail trade turnover has gone from 91.2 points in January to 128.6 in December. Foreign demand also played a part in this recovery, as is reflected in the year over year improvement of 39.8% in the German trade balance for December of 1999, and particularly when compared to the 1997 figure of -53.8%. If unseasonal data is used and scrutinised from the beginning of 1999 it can be observed that since September of that year German exports surpassed the mark of 84.000 million DM, maintaining that level to date.

La nula repercusión de la reactivación económica sobre el empleo podría deberse a una cierta falta de confianza en la continuidad del ciclo. De ser así, no será hasta dentro de unos meses que la tasa de paro comience a bajar.

La mejora en la situación económica alemana no está teniendo sin embargo efectos positivos sobre el desempleo pues curiosamente en los mismos meses en los que se percibe una cierta reactivación económica, la tasa de paro aumenta. Esto podría deberse a que los empresarios están prefiriendo alargar las jornadas de los trabajadores ya contratados hasta cerciorarse de que realmente se encuentran en el inicio de una fase expansiva con posibilidades de continuar durante algún tiempo. De ser así, no sería hasta dentro de algunos meses que la tasa de paro comenzaría a recular ante el efecto del crecimiento sobre las contrataciones. No obstante, la situación registrada en los últimos meses de 1999, 10,3% en diciembre y 11% en enero es mejor al 11,5% registrado a principios de año. En términos absolutos, el año 2000 ha comenzado con casi 160.000 parados menos que hace un año. Si bien la situación descrita no justifica la existencia de presiones salariales al alza, el índice del salario por hora creció a un 2,8% interanual en el último trimestre del año si bien a principios de 1999 lo hacía al 1,8%. Esta evolución podría empeorar y poner mayores dificultades al control de los precios si prosperan las pretensiones del sindicato del metal que inició la ronda de negociaciones salariales para el 2000 con la pretensión de un aumento salarial del 5,5%. Aunque finalmente las aspiraciones sindicales se vean reducidas, una mejora salarial superior al 3,5% pondría en alerta al BCE.

The improvement in the German economic situation is not, however, having a positive effect on unemployment. Oddly enough, in the same months which registered a certain economic reactivation, the unemployment rate increased. This could be due to the fact that businessmen are opting for longer workdays for existing workers rather than realising that they are actually in the initial phase of economic expansion, with the possibility of a continuing growth phase. If this is the case, the unemployment rate wouldn't start to fall for a few more months. Nevertheless, the unemployment situation registered in the final months of 1999, 10.3% in December and 11% in January, is still better than the 11.5% registered at the beginning of 1999. In absolute terms, the year 2000 has started off with almost 160,000 fewer unemployed than a year ago. Even though the situation described above does not justify the existence of increasing wage pressures, the hourly wage index increased to 2.8% year over year during the last quarter, although at the beginning of 1999 it grew at 1.8%. This trend could worsen, making price control more difficult if the steel unions' intentions prosper, given that they started the new rounds of wage negotiations with the intention of gaining a 5.5% wage increase. Even if the trade union demands are finally lowered, any salary improvement above 3.5% would sound an alarm for the ECB.

La zona euro acelera su crecimiento y mejora sus expectativas para el 2000.

La zona euro en su conjunto ha acelerado su crecimiento pero más bien como resultado de su evolución cíclica que por la recreación del fenómeno norteamericano pues aún no se perciben mejoras importantes en la productividad.

The euro zone as a whole has accelerated its growth mainly due to the result of a cyclical evolution rather than to the recreation of the north American phenomena as improvements in productivity have not yet appeared.

El PIB de la zona euro creció a un 4% anualizado en el tercer trimestre de 1999 tras haberlo hecho al 2,5% en el segundo. En términos interanuales el crecimiento del tercer trimestre fue del 2,2% y la tendencia se mantendría al alza para el cuarto y para el año 2000 de continuar la recuperación en Alemania. A esto contribuyó la continua mejora en la producción industrial.

Euro zone GDP grew a 4% annualized in the third quarter 1999 building on a 2.5% increase in the second. Growth in the third quarter was 2,5% in a year over year basis and the upward trend should continue if the German recovery consolidates. The continuous improvement in the industrial production has contributed to such performance.

Desde la demanda, es la formación bruta de capital la que tira de la economía y el sector exterior genera una aportación negativa.

Desde el lado de la demanda, fue el sector interior el responsable de este avance, en especial la formación bruta de capital que creció un 4,2% respecto al mismo trimestre del año anterior. Las cuentas exteriores por su parte arrojaron una contribución negativa del –0,1% interanual al haber crecido las importaciones a un ritmo superior al de las exportaciones.

Taking a look at demand, the domestic side of the economy took the lead in economic growth, mainly gross capital formation which grew 4.2% since the same quarter a year ago. The foreign sector had this time a 0.1% negative contribution as imports grew faster than exports.

Atendiendo a las encuestas empresariales y al consumidor, sus índices de confianza alcanzaron máximos anuales a finales de 1999 lo que afianza las buenas expectativas para el crecimiento en el 2000.

As for the consumer and business confidence indexes, they reached record high figures by the end 1999 which supports optimistic growth forecasts for 2000.

II.2 Estados Unidos

II.2 United States

La inflación en Estados Unidos fue del 0,24% frente a la predicción del 0,35%.

La inflación tendencial fue del 0,28% exactamente el valor previsto.

El índice de precios al consumo en USA creció 0,24% frente a la predicción de 0,35% avanzada en el anterior Boletín Inflación y Análisis Macroeconómico. Estas cifras se correspondieron con una tasa mensual de 0,38% en la inflación residual, algo inferior a la predicción del 0,57% y con una tasa de 0,28% en la inflación tendencial, coincidiendo exactamente con la predicción.

The US Consumer Price Index grew by 0.24% instead of by the 0.35% forecasted in last month's Bulletin. These figures correspond to a monthly rate of 0.38% in residual inflation, below the 0.57% forecasted and 0.28%, exactly the value expected, in underlying inflation.

Los cuadros 5 y 6 permiten evaluar las discrepancias entre los valores observados y las predicciones de los distintos componentes.

Tables 5 and 6 allow for an evaluation of the discrepancies between observed and forecasted values for the different components.

Cuadro 5 *Table 5*

DESGLOSE IPC EEUU
USA CPI DISAGGREGATION

IPC ***CPI*** (1+2+3+4) (100%)	1) IPC Energía *Energy CPI* (**E** – 10%)	INFLACIÓN RESIDUAL *RESIDUAL INFLATION* (1+2) (**RI** – 26,6 %)	**IPC** ***CPI*** (1+2+3+4) (100%)
	2) IPC Alimentos *Food CPI* (**F** – 16,6%)		
	3) IPC Servicios no energéticos *Non energy Services CPI* (**S** – 46,4%)	INFLACIÓN TENDENCIAL *CORE INFLATION* (3+4) (**CI** – 73,4 %)	
	4) IPC Bienes no energéticos no alimenticios *Non energy Commodities except food CPI* (**C** – 27%)		

Fuente / *Source:* BLS & INSTITUTO FLORES DE LEMUS

Cuadro 6 *Table 6*

VALORES OBSERVADOS Y PREDICCIONES EN LOS DATOS DE PRECIOS AL CONSUMO EN EEUU (*)
OBSERVED VALUES AND FORECASTS ON CONSUMER PRICE FIGURES IN US (*)

Indices de Precios al Consumo (IPC) ***Consumer Index Price (CPI)***	**Crecimiento observado en enero de 2000** ***Observed growth in January 2000***	**Predicción** ***Forecast***	**Intervalos de confianza(*)** ***Confidence Intervals (*)***
Inflación Residual ***Residual Inflation*** **(RI – 26,6 %)**	**0.38**	**0.57**	± 0.86
IPC Energía *Enery CPI* (E – 10%)	0.27	0.34	± 2.00
IPC Alimentos *Food CPI* (F – 16,6%)	0.42	0.67	± 0.36
Inflación Tendencial ***Core Inflation*** **(CI – 73,4 %)**	**0.28**	**0.28**	± 0.14
IPC Servicios no energéticos *Non energy Services CPI* (**S** – 46,4%)	0.51	0.39	± 0.16
IPC Bienes no energéticos no alimenticios *Non energy Commodities except food CPI* (**C** – 27%)	-0.42	0.01	± 0.26
IPC **CPI (100%)**	**0.24**	**0.35**	± 0.25

(*) Al 80% de significación. *(*) At 80% confidence level.*

Fuente / *Source:* BLS & INSTITUTO FLORES DE LEMUS
Fecha: 29 de febrero de 2000/ *Date: February, 29th 2000.*

En la inflación residual, tanto los precios de la energía, como los de la alimentación se comportaron mejor de lo previsto, con lo que la inflación residual anual continúa creciendo situándose en el 5,91%, pero repuntando dos décimas menos de lo esperado.

Within residual inflation, both energy and food prices behaved better than expected, but annual residual inflation is still growing and is standing at 5.91%, but the increase is of two decimal points lower than expected.

El error cero en la predicción en la inflación subyacente resulta de una innovación al alza de 0,12 puntos porcentuales en los mercados de servicios y de una innovación a la baja de 0,43 puntos porcentuales en los mercados de

The null forecast error in the prediction for underlying inflation appear as an upward innovation of 0.12 percent points in services markets and a downwards innovation of 0.43 percent points in commodities markets. The

bienes. La innovación al alza en los precios de los servicios es congruente con la fuerte expansión del consumo en la economía USA que en este sector posiblemente se enfrenta con una oferta que no puede adaptarse con suficiente rapidez a la demanda. Con ello es posible que los precios de los servicios experimenten una tasa anual media en 2000 próxima al 3%, en particular, sobre el 2,83%.

upwards innovation in services prices is coherent with the strong consumption expansion in the US economy, that in this sector may be facing with a situation in which supply cannot meet demand quickly enough. The forecasts tend to an annual average rate of growth close to 3%, to be precise around 2.83%.

La inflación en bienes se ha visto afectada a la baja por la inclusión de ajustes hedonistas por cambios en la calidad en ciertos productos audiovisuales. Aún así, la innovación a la baja en este sector ha sido importante.

La innovación a la baja en la inflación tendencial en bienes requiere ciertas matizaciones. Tal y como se había anunciado, la cifra oficial del IPC de enero se ha construido con ajustes hedonistas por cambios de calidad en ciertos productos audiovisuales. Tales cambios en los datos oficiales, aunque predecibles, no se pueden tener todavía en cuenta en las predicciones del Boletín. Este ajuste a la baja por calidad ha podido suponer una décima de punto porcentual en la inflación tendencial en bienes, con lo que todavía queda una innovación a la baja importante en el dato de enero. De hecho, la tasa anual de la inflación tendencial en bienes ha pasado a ser negativa en enero. Es decir, un grupo que representa el 27% de los bienes y servicios de consumo en la economía americana, registra un descenso global en precios. Así, la expansión en el consumo de bienes no alimenticios ni energéticos está siendo adecuadamente atendida por la producción interna y las importaciones. Obviamente, la contribución de las importaciones de bienes para equilibrar la demanda es importante y se refleja en un elevado déficit de la balanza comercial, que se ha acelerado fuertemente desde la primavera de 1999, con lo que en 1999 el déficit anual ha sido un 65% superior al de 1998, alcanzando la cifra de 271,3 millardos de dólares. Este desequilibrio exterior se está corrigiendo con una fuerte entrada de capitales.

The downward innovation in underlying inflation in commodities should be analysed in detail. As previously announced, the Bureau of Labor Statistics (BLS) is extending the use in the Consumer Price Index of quality adjustments derived from hedonic models in certain Audio and Video equipment item stratums. Those changes in official figures, though they can be predicted, cannot be used in the forecasts made in this bulletin. This quality downward adjustment may be a decimal point in core inflation in goods, so there is still an important downward innovation in January's figure. In fact, the annual rate of core inflation in goods has become negative in January. That is to say, a group that makes up 27% of the consumption goods and services registers a global descent in prices. Thus, internal production and imports are adequately meeting the expansion of consumption of non-food and non-energy goods. Obviously, the contribution of imported goods to the balancing of demand is significant and is reflected in a high trade deficit which has accelerated greatly since spring 1999, from which it can be seen that the annual deficit in 1999 was 65% higher than that for 1999, reaching the figure of 271.3 billion dollars. This external imbalance is being offset by strong capital input.

Los precios al de los bienes no energéticos han registrado un descenso anual de precios en enero. La expansión en el consumo en este sector está siendo adecuadamente atendida por la producción interna y las importaciones.

La base de la expansión en el consumo y del crecimiento de la oferta potencial está en la intensa incorporación tecnológica por parte de la economía americana.

La intensa incorporación tecnológica por parte de la economía americana con los correspondientes incrementos de productividad está en la base, tal como ha señalado Greenspan, de la expansión del consumo y del crecimiento de la oferta potencial, pero en la opinión de Greenspan, lo primero crece más que lo segundo. El problema está en que calcular la oferta

The intensive introduction of new technology into the American economy with the corresponding increase in productivity is, as Greenspan has pointed out, behind the expansion of consumer demand and potential supply but, in Greenspan's opinion, the former is growing at a greater rate than the latter. The problem is that calculating the supply potential at a time of major

agregada potencial en un momento de fuerte incorporación tecnológica es muy complejo y difícilmente se puede rebatir con cálculos externos a la Reserva Federal la opinión de su presidente.

incorporation of new technology is highly complex and it is difficult to refute the opinions of the president of the Federal Reserve with calculations made from outside.

La inflación parece estar controlada en la economía americana.

La inflación parece estar controlada en la economía americana, las predicciones medias de crecimiento anual se encuentran en el cuadro 7. (Las predicciones mensuales y anuales se encuentran en los cuadros A5A y A5B en el apéndice).

Inflation seems to be controlled in the US economy, annual average forecasts are shown in table 7. (Monthly and annual rates are in tables A5A and A5B in appendix).

Cuadro 7 *Table 7*

TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIO EN EEUU (*)
US AVERAGE RATES OF GROWTH (*)

	1997	1998	*1999*	Predicciones / *Forecasts* *2000*	*2001*
Inflación Residual ***Trend Inflation (RI – 26,5 %)***	**2.17**	**-1.02**	**2.59**	**3.85**	**2.62**
Energía *Energy (E – 11%)*	1.26	-7.75	3.64	7.81	2.59
Alimentación *Food (F – 15,5 %)*	2.60	2.17	2.13	1.95	2.64
Inflación Tendencial ***Core Inflation (CI – 73,5 %)***	**2.39**	**2.29**	**2.08**	**2.13**	**2.10**
Bienes no energéticos (exc. alim.) *Non energy Commodities (exc. food) (C – 28%)*	0.74	0.59	0.68	0.43	0.71
Servicios no energéticos *Non energy Services (S – 45,5 %)*	3.09	3.05	2.69	2.83	2.69
Inflación en el IPC ***CPI Inflation (100%)***	**2.34**	**1.55**	**2.19**	**2.44**	**2.22**

(*) Las tasas mensuales y anuales se encuentran en los cuadros A4A y A4B del Apéndice.

(*) Monthly and annual growth rates can be found in tables A4A and A4B in Appendix.

Fuente / *Source:* BLS & INSTITUTO FLORES DE LEMUS
Fecha: 19 de febrero de 2000 / *Date: February, 19th 2000.*

La tasa anual media de inflación global puede oscilar del 2,2% en 1999 al 2,44% en 2000 para volver al 2,2% en 2001.

El sector más alarmante para la estabilidad global de precios es el de servicios, con expectativas de alcanzar el 2,83% en 2000 y 2,69% en 2001.

La tasa anual media de la inflación global puede oscilar del 2,2% en 1999 al 2,44% en el 2000 y de nuevo al 2,2% en 2001. Esta estabilidad se basa en un comportamiento oscilante en el crecimiento de los precios energéticos: 7,81% (2000) y 2,6% (2001); una evolución bastante estabilizada en la inflación de precios alimenticios, 1,95% en 2000 y 2,64% en 2001; una evolución muy baja en los restantes mercados de bienes: 0,43% (2000) y 0,71% (2001) y con una inflación relativamente alta en los servicios: 2,83% (2000) y 2,69% (2001). Este último sector es el que se manifiesta más alarmante para la estabilidad global de precios. Pero, al mismo

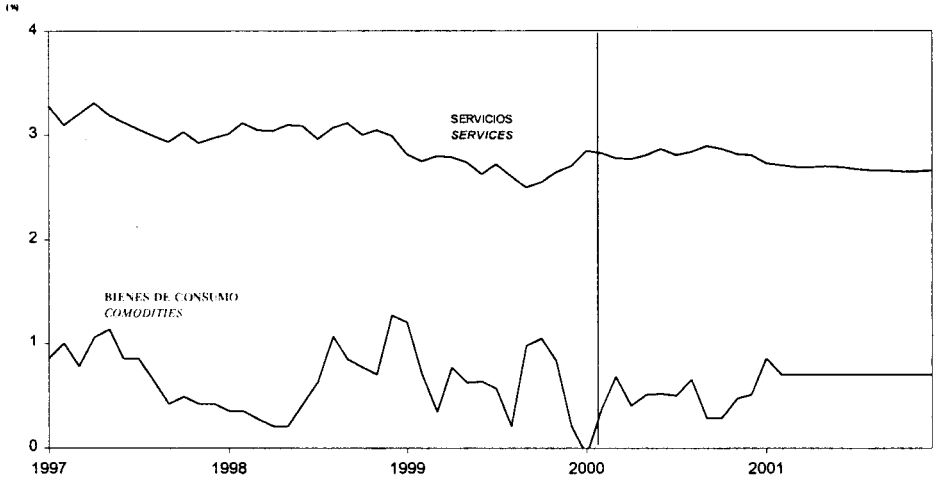
The average annual growth rate for global inflation may fluctuate from 2.2% in 1999 to 2.44% in 2000 and back again to 2.2% in 2001. This stability comes from fluctuating behaviour in energy prices: 7.81% (2000) and 2.6% (2001); fairly stable evolution in food prices, 1.95% in 2000 and 2.64% in 2001; low inflation in the remaining commodities markets: 0.43% (2000) and 0,71% (2001) and high inflation in services: 2.83% (2000) and 2.69% (2001). This last sector is the one that is most alarming for overall price stability. At the same time the low forecasts in commodities have confidence intervals –which are difficult to calculate in a period of

tiempo, las bajas predicciones de inflación tendencial en bienes tienen unos intervalos de confianza -difíciles de calcular en un período de cambios tecnológicos- que probablemente son más amplios que en situaciones anteriores y posiblemente asimétricos con mayor recorrido en su parte superior.

technological changes- that may be wider than previously and probably asymmetric with longer distance in the superior side.

Gráfico 2 *Graph 2*

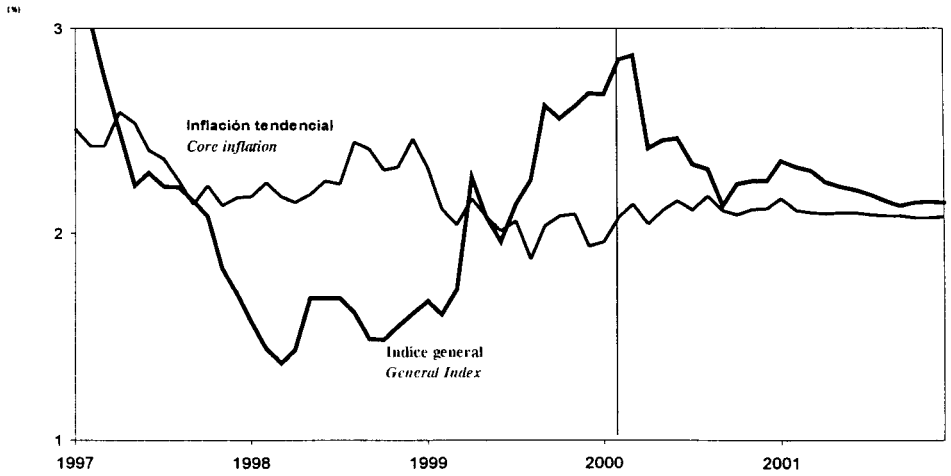
INFLACIÓN TENDENCIAL EN BIENES Y SERVICIOS EN EEUU
CORE INFLATION OF COMMODITIES AND SERVICES IN US



Fuente / *Source:* BLS & INSTITUTO FLORES DE LEMUS
Fecha de elaboración: 20 de febrero de 2000 / *Date: February, 20th 2000.*

Gráfico 3 *Graph 3*

INFLACIÓN EN EL IPC E INFLACIÓN TENDENCIAL EN EEUU
CPI INFLATION AND CORE INFLATION IN US



Fuente / *Source:* BLS & INSTITUTO FLORES DE LEMUS
Fecha de elaboración: 20 de febrero de 2000 / *Date: February, 20th 2000.*

Es preciso completar el análisis de inflación con un estudio de la posible situación de equilibrio entre oferta y demanda y de la situación del mercado laboral.

El análisis de predicción de inflación se basa en modelos de indicador adelantado sobre índices de precios correspondientes a grupos concretos de mercados y conviene completar el análisis macroeconómio mediante un estudio de la posible situación de equilibrio entre oferta y demanda y de la situación del mercado laboral atendiendo tanto a cantidades, empleo, como precios, retribución del factor trabajo en el mismo.

Inflation forecasts are based on leading indicator models on price indexes relative to each group of market and teh analysis should be completed with the study of the equilibrium between supply and demand and of the situation of the labour market attending quantities, employment, and retributions.

A pesar de las últimas subidas en tipos, la economía americana continua creciendo por encima de su nivel tendencial. Aunque la inflación no ha aparecido, se aplicarán nuevas medidas restrictivas.

A pesar de las sucesivas subidas de tipo de interés desde el segundo trimestre de 1999, el crecimiento norteamericano no parece ralentizarse. Al contrario, los últimos datos disponibles confirman la fortaleza de la economía. Es por ello que a pesar de que por ahora siguen sin aparecer síntomas de inflación, el Gobernador Greenspan ha defendido recientemente ante el Congreso la necesidad de aplicar una política monetaria restrictiva. De este modo se pretende desacelerar la economía paulatinamente para conseguir alinear el crecimiento de la demanda con un supuesto crecimiento para la oferta potencial.

Despite the succession of interest rate increases since the second quarter of 1999, U.S. economic growth does not show signs of slowing down. On the contrary, the latest figures available confirm the economy's strength. That is why even though no symptoms of inflation have appeared, Chairman Greenspan has recently defended before Congress the need for a restrictive monetary policy. This would enable the economy to cool down gradually, in order to rein in the growth in demand to that of potential supply.

El pasado año terminó con un crecimiento anualizado del 6,9% en el cuarto trimestre que junto con el 5,7% registrado en el tercero compensaron los peores resultados de principios de año y permitieron alcanzar una tasa de crecimiento anual superior al 4% en 1999. Ello tras haber crecido un 4,3% en 1998 y 4,5% en 1997. Se ha batido de este modo un nuevo récord alcanzándose la cifra de 107 meses de crecimiento continuo.

1999 ended with an annualised growth of 6.9% in the fourth quarter, that, together with the 5.7% growth registered in the third quarter, made up for worse results at the beginning of the year. In addition, this made it possible to reach an over 4% annual growth rate for 1999. This upward trend followed the 4.3% registered in 1998 and 4.5% in 1997. Thus, a new record has been set, with the U.S. chalking up 107 months of continuous growth.

A pesar de nuevos avances en la producción industrial: minas, fábricas y servicios públicos, y en el sector de la construcción la utilización de la capacidad instalada se mantiene en los límites seguros no inflacionistas.

El 2000 por su parte ha comenzado también con fuerza, tal como demuestra el comportamiento de la oferta y la demanda en el pasado mes de enero. La producción industrial creció un 1% y la tasa de utilización de la capacidad instalada llegó al 81,6%, todavía por debajo del intervalo 82%-84% considerado como límite no inflacionista, tras haberse situado en diciembre de 1999 en el 81,1%. Dentro de la producción industrial, destaca el avance de los servicios públicos que han crecido un 1,8%. Le siguen la producción minera, que mejora en un 1% y la industria manufacturera que crece un 0,9%

The year 2000 has also started off strong, just as was seen in supply and demand performance this past January. Industrial production grew by 1% and installed capacity utilisation rate reached 81.6%, still below the 82%-84% considered the inflationary safe limit, and after having situated itself at 81.1% in December of 1999. As for industrial production, the utilities' advance stands out, with a growth rate of 1.8%. After utilities come mining, which improved by 1%, and the manufacturing industry, which grew 0.9% thanks to a push from the automotive and computer equipment sectors. The building

gracias al empuje de los sectores de automoción y equipamiento informático. Por su parte el sector de la construcción continua su expansión y ha registrado un avance del 1,5% en enero tras haberse revisado al alza el dato de diciembre hasta los 1,7 millones de unidades.

sector continued expanding, with an advance of 1.5% in January after adjusting the December figure of 1.7 million units.

Desde el punto de vista de la demanda, las ventas al por menor en enero crecieron por debajo de lo previsto, sin que esto permita avanzar el inicio de una cierta ralentización del consumo. Si bien la mejora fue tan sólo del 0,3%, ésta ha tenido lugar tras dos meses, noviembre y diciembre de importantes incrementos y revisiones al alza hasta el 1,3% y 1,7% respectivamente. Además destaca el hecho de que, a pesar del aumento en los tipos de interés, las ventas de un sector tan sensible a las condiciones de financiación como el del automóvil haya experimentado un avance del 2,3% en enero tras una mejora del 1,4% en diciembre. Este comportamiento vendría en parte explicado por la tendencia a la baja en los precios de los automóviles nuevos. Concretamente en enero se registró un descenso del 0,21% en los precios respecto a diciembre de 1999, confirmando una tendencia registrada a lo largo de todo ese año.

With regards to demand, retail sales in January grew at a slower rate than predicted, though without touching off a consumer decline. Although the improvement was only 0.3%, this came on the heels of November and December, with notable increases and adjustments of up to 1.3% and 1.7% respectively. Moreover, it must be pointed out that, despite the rise in interest rates, even sales in an area as sensitive to financing conditions as the automotive sector, there was an increase of 2.3% in January, after a 1.4% improvement in December. This performance could be explained, in part, by the downtrend in new car prices. Particularly in January, there was a decrease of 0.21% in new car prices compared to those of December 1999. This figure confirms the trend set throughout all of 1999.

Las recientes subidas de tipos no han afectado a la venta de vehículos ni al consumo minorista. En esto ha tenido especial importancia la evolución a la baja en algunos precios.

La demanda exterior ha tenido también recientemente una evolución favorable al haberse registrado en diciembre un descenso del déficit comercial hasta los 25,6 mil millones de dólares desde los 27,1 mil registrados en noviembre gracias al mayor avance de las exportaciones respecto de las importaciones. Esta mejora no esperada en las cuentas exteriores ha llevado a revisar al alza el crecimiento del PIB en el cuarto trimestre desde el 5,9% inicialmente previsto hasta un valor preliminar del 6,9%, más del doble de la tasa considerada como sostenible a largo plazo. Sin embargo, el último dato de mejora del déficit podría considerarse meramente estacional y sería necesario que esta situación se repitiese durante varios meses para concluir que algo ha cambiado en relación a las cuentas exteriores.

Foreign demand has also been increasing favourably. In December the trade deficit decreased to $25.6 billion, down from $27.1 billion in November. This was due to a greater increase of exports over imports. This unexpected improvement in the foreign trade accounts has led to an upward adjustment of the GDP growth in the fourth quarter to 6.9% from a previous 5.9%, more than double the rate considered sustainable in the long run. Nevertheless, the latest data on the deficit decrease could simply be seasonal, and the situation would have to repeat itself over the course of several months in order to make any definite conclusions about changes in foreign trade accounts.

La demanda exterior ha tenido efectos positivos sobre el crecimiento ante la mejora del déficit comercial. Esta circunstancia podría generar revisiones al alza en los datos del cuarto trimestre.

De esta situación se puede deducir que la pujante demanda continua estando satisfecha de forma conjunta por la oferta interior y por

From this situation one can deduce that domestic demand continues to be met by domestic supply and imports. The continuing

las importaciones. El continuo déficit exterior estaría siendo financiado por la masiva entrada de capitales con destino a los mercados bursátiles, ante las buenas expectativas empresariales por las mejoras en productividad. Este flujo habría alimentado la carrera alcista de las cotizaciones lo que, a su vez, habría traído consigo un aumento en la riqueza de las economías domésticas. Finalmente, estas habrían potenciado al alza su consumo, tanto de bienes nacionales como extranjeros lo que nuevamente realimentaría el déficit.

foreign trade deficit could be financed by the massive entry of capital destined for the stock markets, thanks to good business prospects and improvements in productivity. This flow of capital may have fed the climbing stock market quotations, which, in turn, could have brought on the increase in the wealth of domestic economies. Finally, both of these factors could have increased the potential for consumption, in both domestic and foreign assets, which could trigger the deficit again.

De acuerdo con el Gobernador Greenspan, de continuar esta situación la demanda interna se situaría en tasas de crecimiento superiores a la de la oferta potencial generando tensiones inflacionistas que limitarían considerablemente la continuidad de la actual fase de crecimiento. En el intento de devolver la economía poco a poco a una senda de lo que se cree que es el crecimiento sostenible, la Reserva Federal se inclinaría hacia nuevas restricciones monetarias.

According to Chairman Greenspan, if this situation continues, then domestic demand would situate itself in growth rates above that of potential supply, thus generating inflationary pressures that would considerably limit the present growth phase. In an attempt to gradually move the economy towards the path of sustainable growth, the Federal Reserve would lean towards new monetary restrictions.

Afortunadamente, el sector público parece no imponer mayores factores de riesgo inflacionista en tanto en cuanto, la política presupuestaria para el nuevo ejercicio fiscal apunta a la generación de un nuevo superávit por un valor de 179.000 millones de dólares. Este se destinaría a la amortización anticipada de deuda, especialmente a largo, y el ahorro en pagos de intereses se dedicaría a reforzar el sistema de pensiones. Así todo, el Gasto Público crecería en un 2,5%.

Fortunately, the public sector does not seem to impose great inflationary risk factors. Budget policy in the new fiscal year points to a new surplus of some $179 billion. This would mean early debt repayment, especially long term debt, and the savings in interest payments would be earmarked for shoring up social security pension funds. Thus, the Government spending would grow by 2.5%.

La tasa de paro ha descendido al 4% ante la importante creación de empleo del último trimestre de 1999 Sin embargo, la remuneración al trabajo se mantiene estable aumentando sobre todo el componente de prestaciones en especie.

Por lo que se refiere al mercado de trabajo, en enero se crearon 387.000 empleos que vienen a sumarse a los aumentos de 316.000 y 257.000 registrados en diciembre y noviembre respectivamente. Este auge en el empleo ha permitido reducir la tasa de paro norteamericana hasta el 4%. Sin embargo y a pesar de que la tensión en este mercado no cesa, los costes laborales mantienen un comportamiento aceptable.

As for the labour market, in January 387,000 jobs were created, adding to the 316,000 created in December and 257,000 new jobs in November. This upswing in employment has lowered the U.S. unemployment rate to 4.0%. However, and in spite of the fact that tensions do not cease, labour costs have maintained an acceptable performance.

Así, el índice de coste del empleo (*employment cost index*), que incluye tanto sueldos y salarios como otras prestaciones en especie o servicios (seguro médico, de vida, etc.), creció un 1,1% en el cuarto trimestre

Therefore, the employment cost index, which includes both salaries and other employee benefits, grew 1.1% in the fourth quarter, following 0.8% in the third quarter, and making way for an increase in 1999 of 3.4%,

tras el 0,8% registrado en el tercero, dando lugar a un incremento en 1999 del 3,4%, igual al de 1998 y ligeramente superior al 3,7% de 1997. Al incremento en el coste del empleo en 1999 contribuyó en gran medida el componente de prestaciones en especie o servicios al trabajador que creció un 3,3%. Tal como se aprecia en la siguiente tabla, en los últimos años se ha registrado un cambio en la composición del coste laboral, reduciéndose el incremento en salarios y aumentando el referente a prestaciones lo que aporta un cierto sesgo no inflacionista.

the same as in 1998 and slightly higher than the 3.7% registered in 1997. The increase in employment costs was largely due to employee benefits, which grew 3.3%. As can be observed in the following table, a change in the makeup of labour costs has taken place in recent years, reducing the salary and wage increases and increasing the benefits, which provides a certain non-inflationary risk.

Cuadro 8 *Table 8*

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ECI	3%	2.7%	2.9%	3.3%	3.4%	3.4%
Salarios/ Wages	2.8%	2.9%	3.3%	3.8%	3.7%	3.5%
Prestaciones /Benefits	3.4%	2.3%	2.0%	2.1%	2.6%	3.3%

ECI = Employment Cost index (Indice de coste del empleo)
Fuente / *Source*: Bureau of Labor Statistics & I. Flores de Lemus
Fecha elaboración: 24 de febrero de 2000 / Date: February, 24th 2000.

Al incorporar las mejoras en productividad al cálculo del coste del factor trabajo se observa una tasa de crecimiento negativa del mismo en los últimos tiempos.

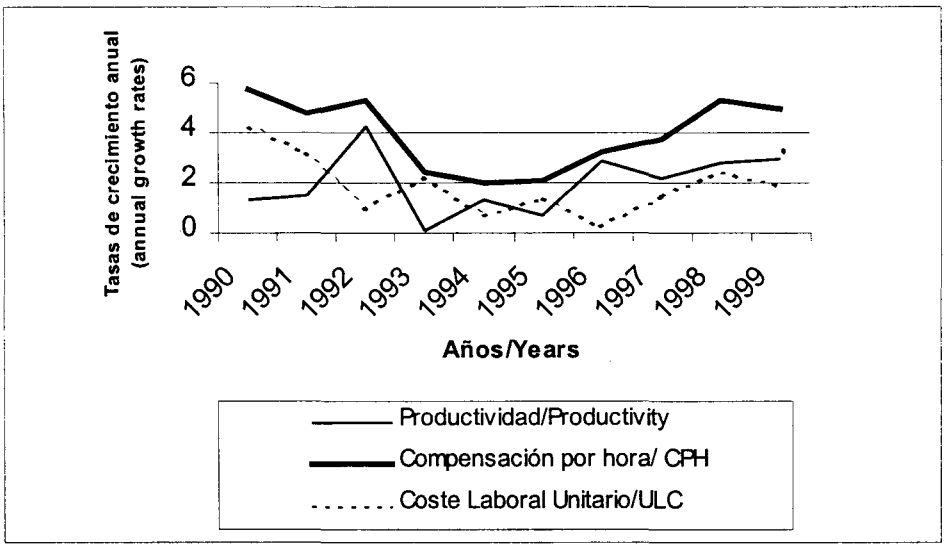
El crecimiento de la compensación al factor trabajo (ECI) se mantiene muy estable desde 1997, sin embargo el efecto inflacionista de estas mejoras en remuneración se ha venido reduciendo paulatinamente a medida que se han registrado continuas mejoras en productividad. Así, tal como se aprecia en la tabla y en el gráfico, el ritmo de crecimiento de la productividad ha aumentado desde 1997 hasta alcanzar una tasa del 4,8% anual en el cuarto trimestre de 1999. Esto ha llevado a que en 1999 los costes laborales unitarios hayan crecido un 1,9% frente al 2,4% de 1998. Aún más, en términos trimestrales, el crecimiento del cuarto trimestre de 1999 frente al tercero fue negativo del 1%.

Growth of compensation to the labour factor has remained quite stable since 1997. Nevertheless, the inflationary effect from these improvements in payment is gradually being reduced, as productivity continues to improve. Thus, as can be noted in the table and the graph, the ECI growth rate has increased since 1997 to a yearly rate of 4.8% in the fourth quarter of 1999. This has led to unitary labour costs increasing by 1.9% in 1999, as opposed to 2.4% in 1998. Moreover, in 1999, the fourth quarter growth was –1% as compared to the third quarter.

Gráfico 4

Graph 4

COSTE LABORAL Y PRODUCTIVIDAD
LABOR COST AND PRODUCTIVITY



Fuente / Source: BLS & I. FLORES DE LEMUS
Fecha de elaboración: 24 de febrero de 2000 / *Date: February, 24th 2000.*

A la vista de la actual situación en el mercado de trabajo, parece razonable concluir que no existen por ahora presiones salariales que comprometan los márgenes de beneficio de las empresas lo que permite esperar una cierta estabilidad de precios.

Dado que las predicciones realizadas en este boletín se basan en modelos de indicador adelantado sobre una cierta desagregación del IPC y en combinar para cada índice de precios los resultados de modelos que realizan alternativas sobre el comportamiento de largo plazo. Los intervalos de confianza de estas predicciones en situaciones en las que son posibles cambios bruscos en los valores de lago plazo de las tasas de inflación de los distintos índices de precios son muy difíciles de evaluar, pero en cualquier caso se trata de intervalos de mayor amplitud que en situaciones normales. El análisis macroeconómico del párrafo anterior indica que actualmente estamos e una situación de intervalos de confianza amplios sobre las predicciones de inflación de la economía de USA y es muy probable que la Reserva Federal suba el tipo de interés de referencia en 25 puntos básicos el próximo martes 21 de marzo, pudiendo descartarse -al menos por el momento- subidas mayores.

Given the present situation in the labour market, it seems reasonable to conclude that there are no wage pressures for now that would compromise the profit margins for businesses, which allows for the expectation of a certain price stability.

Given that, forecasts made in this Bulletin are based on leading indicator models on a certain CPI disaggregation and the combination of models that represent different choices in the long run behaviour. The confidence intervals, in situations where sudden changes in long run values are possible, are very difficult to evaluate, but in any case, they are wider than usual. The previous macroeconomic analysis shows that currently, the confidence intervals for inflation forecasts are wide and it is quite likely that the Federal Reserve will raise the interest reference rate by 25 basic points next Tuesday 21st March, discarding, for the moment, greater increases.

II.3 España

El IPC en España en enero aumentó un 0,33% frente a la previsión del 0,25%.

El índice de precios al consumo en enero registró un aumento del 0,33% frente a la previsión del 0,25% publicada en el último Boletín. La tasa anual ha sido del 2,87%.

La inflación tendencial creció por encima de lo previsto (0,42 en lugar de 0,35%) e igualmente ocurrió con la inflación residual (0,02 en lugar de –0,08). Con respecto a enero de 1999 la inflación tendencial ha crecido un 2,10%, valor ligeramente superior al registrado los últimos meses, confirmando que, tal y como se viene señalando en los últimos Boletines, el descenso en la inflación tendencial tocó fondo en octubre de 1999. La tasa de inflación residual anual ha sido del 5,58% rompiendo por primera vez la senda de aceleración que viene registrando desde enero de 1999.

Las sorpresas en la inflación tendencial proceden de MAN y SERV-T y en la residual de ANE y ENE.

Las innovaciones al alza registradas en la inflación tendencial se encuentran en los precios de las manufacturas no energéticas y de los servicios no energéticos excluyendo los precios de los paquetes turísticos. En cuanto a la inflación residual las sorpresas al alza se han registrado en los precios de los alimentos no elaborados y en la energía.

Para analizar este dato más rigurosamente es necesario recurrir a los cuadros 9 y 10. El cuadro 9 recoge la desagregación utilizada en este BOLETÍN para estudiar el comportamiento de la inflación (una versión más detallada se puede encontrar en el cuadro A1 al final del documento) y el cuadro 10 resume los errores de predicción cometidos en los distintos componentes.

II.3 Spain

The Consumer Price Index increased by 0.33% in January instead of the 0.25% forecasted. The annual rate has now reached 2.87%.

Core inflation was greater than expected (0.42% instead of 0.35%) and the same was true of residual inflation (0.02% instead of -0.08%). Compared with January 1999, core inflation grew by 2.10%, this value is slightly greater than that registered in recent months, confirming what has been pointed to in recent Bulletins, the decrease in core inflation ended in October 1999. The residual inflation annual rate has now reached 5.58%, breaking the accelerating pattern registered since January 1999 for the first time.

The upward innovations in core inflation came in Non-energy Commodities and Services (excluding Tourism) prices. In residual inflation there were some surprises, in an upward direction, in prices of Non-processed Foods and Energy prices.

In order to analyse this fact in greater detail it is necessary to use tables 9 and 10. Table 9 shows the breakdown proposed in this BULLETIN (a more detailed version may be found in table A1 in the appendix) and table 10 summarises the observed and forecasted values for the different components.

Cuadro 9 — *Table 9*

DESGLOSE IPC ESPAÑA (*) — *SPAIN CPI DISAGGREGATION (*)*

1) IPC Alimentos Elaborados (excluídos Aceites y Tabaco) *Processed Foods CPI (excluding Fats and Tobacco)*	AE-X (14,82%)	Inflación Tendencial *Trend Inflation* (1+2+3)	IPC *CPI* (100%)
2) IPC Manufacturas No Energéticas *Non Energy Commodities CPI*	MAN (32,88%)		
3) IPC Servicios No Energéticos (excepto Turismo) *Non Energy Services CPI (excluding Tourism)*	SERV-T (29,95%)	IPSEBENE-XT (77,66%)	
4) IPC Grasas, Tabaco y Turismo *Fats, Tobacco and Tourism*	XT (3,34%)	Inflación Residual *Residual Inflation* (4+5+6)	
5) IPC Alimentos No Elaborados *Non Processed Foods CPI*	ANE (11,88%)		
6) IPC Energía *Energy CPI*	ENE (7,12%)	R (22,34%)	

(*) Puede encontrarse una información más detallada en el cuadro A1 del Apéndice.

(*) A more detailed information can be found in table A1 in Appendix

Fuente / *Source:* INSTITUTO FLORES DE LEMUS

Cuadro 10 — *Table 10*

VALORES OBSERVADOS Y PREDICCIONES EN LOS DATOS DE PRECIOS AL CONSUMO EN ESPAÑA (*)
OBSERVED VALUES AND FORECASTS ON CONSUMER PRICE FIGURES IN SPAIN (*)

Indices de Precios al Consumo (IPC) ***Consumer Price Index (CPI)***	**Crecimiento observado en enero 2000** ***Current growth January 2000***	**Predicción** ***Forecast***	**Intervalos de confianza(*)** ***Confidence Intervals (*)***
(1) AE-X (14.82%)	0.30	0.32	± 0.18%
(2) MAN (32.88%)	0.17	0.07	± 0.16%
BENE-X [1+2] (47.41%)	0.21	0.15	± 0.14%
(3) SERV-T (29.95%)	0.71	0.62	± 0.17%
IPSEBENE-X-T [1+2+3] (77.66%)	**0.42**	**0.35**	± 0.13%
(4) X+T (3.34%)	-0.89	-0.72	
(5) ANE (11.88%)	0.43	0.22	± 1.09%
(6) ENE (7.12%)	-0.05	-0.15	
R [4+5+6] (22.34%)	**0.02**	**-0.08**	
IPC [1+2+3+4+5+6] (100%)	**0.33**	**0.25**	± 0.15%

(*) Al 80% de significación. — *(*) At 80% confidence level.*

Fuente / *Source:* INE & INSTITUTO FLORES DE LEMUS
Fecha: 11 de febrero de 2000 / *Date: February, 11th 2000.*

Innovación al alza en los precios de las manufacturas.

La inflación tendencial en bienes (medida por el índice BENE-X) ha sido del 0,21% frente a una predicción del 0,15%. La innovación al alza proviene del comportamiento de los precios de las manufacturas, que aumentaron el pasado mes de enero un 0,17% en lugar del 0,07% previsto, y más concretamente de los precios de los automóviles y resto de bienes duraderos. El nivel de inflación anual

Core inflation in Goods (the BENE-X index) was 0.21% instead of the 0.15% forecast. Upward innovation derives from the behaviour of consumer prices of Non-energy Commodities (which increased by 0.17% last January instead of 0.07% forecasted), and, more exactly, from the evolution of vehicles and remaining durable goods prices. The annual inflation level for vehicles and the

en automóviles y resto de bienes duraderos (1,12 y 1,27% respectivamente) es inferior al registrado en los componentes de vestido y calzado (1,94 y 2,48%), pero el diferencial de inflación entre bienes duraderos y no duraderos se ha venido reduciendo los últimos tres meses debido a la estabilidad en el segundo grupo de bienes y del ligero repunte en los bienes duraderos. Desde noviembre de 1999 la tasa anual del índice MAN viene registrando aumentos progresivos que se prevé no cesarán en los restantes meses del presente año. La innovación registrada en enero, revisa al alza las predicciones para el 2000 y 2001 situándolas en 1,67 y 1,86% respectivamente.

Se reduce el diferencial de inflación entre las manufacturas duraderas y las no duraderas.

remaining durable goods (1.12% and 1.27% respectively) is lower than the level registered in clothing and footwear (1.94 y 2.48%). In any case, the inflation differential between durable and non-durable goods has decreased over the last three months owing to the stability in the second group of goods and the slight increase in durable goods. Since November 1999, the annual rate of the MAN index has registered progressive increases which are expected to continue this year. The innovation registered in January means an upward adjustment of the forecasts for 2000 and 2001, to 1.67% and 1.86% respectively.

Los precios en el componente tendencial de alimentación (índice AE-X) aumentaron un 0,30% según lo previsto en el anterior Boletín. En consecuencia, sus expectativas de crecimiento medio para 2000 y 2001 apenas se han modificado y serán del 1,54 y 1,75% respectivamente.

Estabilidad en la inflación tendencial en alimentación.

Core inflation in Food (the AE-X index) grew by 0.30%, in accordance with the expectations expressed in the previous Bulletin. Consequently, the average growth forecasts for 2000 and 2001 have hardly been adjusted and they will reach 1,54% and 1,75% respectively.

La estabilidad en el índice AE-X y la revisión al alza de MAN revisan al alza las perspectivas de inflación tendencial en bienes. Las expectativas de crecimiento medio para 2000 y 2001 se revisan al alza y se sitúan en el 1,63 y 1,83% respectivamente.

Revisión al alza de las expectativas de crecimiento medio en BENE-X, al 1,63% en 2000 y 1,83% en 2001.

The stability in the AE-X index and upward adjustment in MAN mean upward adjustments in the core inflation expectations in the goods markets. The average annual growth forecasts have been adjusted upwards to 1.63% and 1.83% respectively.

El cuadro 11 recoge un resumen de las predicciones medias anuales de los distintos componentes de la inflación tendencial y residual (una información más detallada se puede encontrar en los cuadros A5A y A5B al final del documento).

Table 11 summarises average annual growth rates for the different components of core inflation observed from 1997 to 1999 and the forecasts for 2000 and 2001 (more detailed information can be found in tables A5A and A5B in the appendix).

Cuadro 11 *Table 11*

TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIO EN ESPAÑA
SPANISH AVERAGE RATES OF GROWTH

		1997	1998	1999	Predicciones / *Forecasts* 2000	*2001*
Inflación Residual	***Residual Inflation***	**1.07**	**0.59**	**3.03**	**4.40**	**2.66**
Aceites	*Fats*	-26.85	-11.11	14.95	-3.41	-3.47
Tabaco	*Tobacco*	16.28	7.90	4.33	1.51	2.56
Paquetes Turísticos	*Tourism*	14.77	15.39	7.21	5.42	8.68
Alim. No Elaborados	*Non Processed Foods*	0.87	2.14	1.17	3.61	3.54
Energía	*Energy*	2.41	-3.82	3.23	7.87	1.39
Inflación Tendencial	***Core Inflation***	**2.23**	**2.20**	**2.1**	**2.37**	**2.46**
BENE-X	*BENE-X*	1.53	1.44	1.27	1.63	1.83
SERV-T	*SERV-T*	3.27	3.30	3.31	3.40	3.34
Inflación en el IPC	***CPI Inflation***	**1.97**	**1.84**	**2.31**	**2.82**	**2.51**

(*) Puede encontrarse una información más detallada en los cuadros A5A y A5B del Apéndice. *(*) A more detailed information can be found in tables A5A and A5B in Appendix.*

Fuente / *Source:* INE & Instituto Flores de Lemus
Fecha de elaboración: 29 de febrero de 2000 / *Date: February, 29th 2000.*

Se han registrado innovaciones al alza en los precios de los servicios telefónicos, del transporte, de los restaurantes y cafeterías y de los servicios de menaje.

El análisis de la inflación tendencial en servicios se realiza a partir del índice SERV-T, que excluye los precios de los paquetes turísticos del total de precios correspondientes a servicios no energéticos. La inflación tendencial en los servicios creció el 0,71%, frente a una previsión del 0,62%. Nuevamente se ha producido un error de predicción en la estimación de la reducción de las tarifas telefónicas que descendieron un 0,31% frente al descenso del 0,60% previsto. Además de los precios de los servicios telefónicos, se registraron aumentos en los precios superiores a los previstos en el transporte (1,45 en lugar de 1,18%), restaurantes (0,73 en lugar de 0,45%), cafeterías (0,84 en lugar de 0,73%) y servicios de menaje (0,86 en lugar de 0,45%). El resto de los servicios registraron innovaciones a la baja. La tasa anual del índice SERV-T se ha situado en el 3,16% registrando crecimientos parecidos a los cinco últimos meses. Las expectativas de crecimiento medio se revisan ligeramente al alza al 3,40% en 2000 y 3,34% en 2001.

The analysis of core inflation in services is carried out by means of averages of the SERV-T index that excludes the prices of Tourist Packages from overall Non-energy Services prices. Core inflation in services was 0.71%, instead of the 0.62% foreseen. Once again there was a forecasting error in the expected 0.60% drop in telephone charges that actually fell by only 0.31%. Also, there were upward innovations in Transportation prices (1.45% instead of 1.18%), Restaurants (0.73% instead of 0.45%), Catering (0.84% instead of 0.73%) and Housing (0.86% instead of 0.45%). The remaining Services components registered downward innovations. The annual rate of the SERV-T index has now reached 3.16%, registering similar growth to that observed over the last five months. Average growth expectations have been adjusted slightly upwards to 3.40% for 2000 and 3.34% for 2001.

Desde noviembre de 1999 la tasa anual de IPSEBENE-XT registra continuos crecimientos que se prevé continuarán a lo largo de 2000.

Agregando los índices BENE-X y SERV-T resulta el índice IPSEBENE-XT que es el indicador de inflación tendencial utilizado en esta publicación. Desde noviembre de 1999 su tasa anual registra continuos crecimientos que se prevé continuarán a lo largo de 2000,

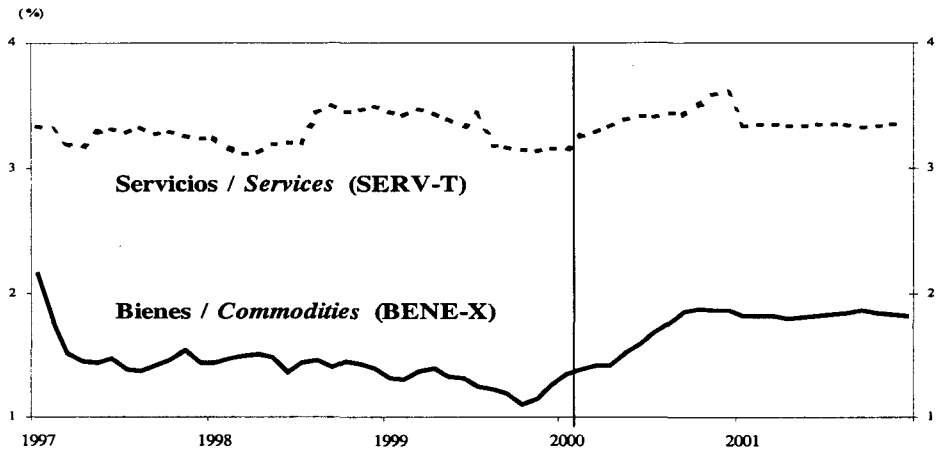
The aggregation of the AE-X and SERV-T indexes produces the IPSEBENE-XT index, which is the indicator of core inflation in goods markets. Since November 1999 the annual rate has registered progressive growth which is expected to continue through 2000,

situándose en diciembre de 2000 en el 2,6%. Como consecuencia de las revisiones al alza en BENE-X y SERV-T, las expectativas de crecimiento medio de este índice se sitúan en el 2,37% en 2000 y 2,46% en el 2001.

reaching 2.6% in December 2000. As a consequence of upwards adjustment in the BENE-X and SERV-T indexes, average growth expectations of core inflation reach 2.37% for 2000 and 2.46% for 2001.

Gráfico 5 *Graph 5*

TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LA INFLACIÓN TENDENCIAL EN BIENES (BENE-X) Y EN SERVICIOS (SERV-T)
AVERAGE RATES OF GROWTH OF CPI INFLATION IN GOODS (BENE-X) AND IN SERVICES (SERV-T)



Fuente / *Source:* INE & INSTITUTO FLORES DE LEMUS
Fecha de elaboración: 11 de febrero de 2000 / *Date: February, 11st 2000*

Dentro de la inflación residual, el índice XT se ha comportado mejor de lo previsto.

Dentro de la inflación residual el componente XT (precios de Aceites, Grasas, Tabaco y Paquetes Turísticos) se ha comportado mejor de lo previsto, disminuyendo un 0.89% en lugar del 0.72% predicho. Los precios de los Paquetes Turísticos, alcanzarán valores medios del 5,42 y 8,68% en 2000 y 2001 respectivamente. Las tasas de variación anual de los precios de los aceites y grasas se espera que desciendan un 3,41% en 2000 y un 3,47% en 2001.

Within residual inflation, the XT component (Fats, Tobacco and Tourist Packages prices) behaved better than expected, dropping by 0.89% instead of the 0.72% forecasted. Prices of Tourist Packages will reach average growth rates of 5.42% and 8.68% for 2000 and 2001 respectively. Growth expectations for annual rates in Fats have been adjusted downwards to 3,41% in 2000 and 3,47% in 2001.

De nuevo, la inflación residual en alimentación se ha comportado por encima de su predicción.

De nuevo, los precios de los Alimentos No Elaborados se han comportado por encima de su predicción (0,43 frente a 0,22%). Dentro de índice se han registrado innovaciones al alza en los precios de las carnes, huevos, frutas y legumbres e innovaciones a la baja en pescados, moluscos, y patatas. Sus expectativas de crecimiento se sitúan en el 3,61% en 2000 y 3,54% en 2001.

Once again, Non-processed Food prices behaved worse than expected (0,43% instead of 0,22%). Upward innovations came in Meat, Eggs, Fruit and Vegetables while Fish, Shellfish and Potatoes showed downward innovations. It is expected that these prices will reach an average value of 3.61% in 2000 and 3.54% in 2001.

Los precios de la energía han descendido menos de lo previsto debido a las últimas subidas de las gasolinas, del gasóleo y del gas natural como consecuencia del aumento de los precios internacionales de los carburantes y del petróleo.

En cuanto a los precios de la energía, han descendido menos de lo previsto (-0,05% frente a la predicción del -0,15%). Las últimas subidas registradas en las gasolinas súper y sin plomo, en el gasóleo y en el gas natural, como consecuencia del aumento del precio del petróleo y de los precios internacionales de los carburantes, constituyen un elemento de presión sobre el dato de inflación y revisan al alza las expectativas de crecimiento medio de los precios al consumo energéticos al 7,87% y 1,39% en 2000 y 2001 respectivamente.

Energy prices dropped less than was foreseen (-0,05% instead of -0,15%). The last registered increases in gasoline, fuel oil and gas, as a consequence of an increase on the international prices, are an element of pressure on the inflation rate and adjust average growth expectations upwards to 7.87% and 1.39% for 2000 and 2001 respectively.

Por tanto, el crecimiento estimado en la inflación residual se sitúa en el 4,4% en 2000 y en el 2,66% en el 2001.

Consequently average forecasted growth in residual inflation is 4.4% in 2000 and 2.66% in 2001.

La predicción de inflación para febrero de 2000 es de un 0,15%; la inflación tendencial será del 0,27% y la residual del -0,24%.

Con todo ello, la predicción de inflación para febrero de 2000 es de un aumento del 0,15%, lo que situará su crecimiento anual en el 2,97%. La inflación tendencial será del 0,27% y la inflación residual registrará un valor negativo del 0,24%. Las tasas de inflación media en el IPC global son muy similares a las publicadas en el último Boletín y se sitúan en el 2,82% en 2000 y 2,51% en 2001.

Considering all these factors, inflation from February 2000 points to an increase of 0.15%, which will place the annual rate at 2.97%. Core inflation will be 0.27% and residual will be -0.24%. Average annual inflation rates are expected to be 2.82% in 2000 and 2.51% in 2001.

Resumiendo lo anterior, la situación inflacionista española se caracteriza por (1) un ligero, pero continuado, aumento de la inflación tendencial en los últimos meses y (2) cierta lentitud en la reducción de las altas tasas de la inflación residual.

To summarise, the main features of Spanish inflation are: (1) a slight but progressive increase of core inflation over the last few months and; (2) a slow reduction in residual inflation.

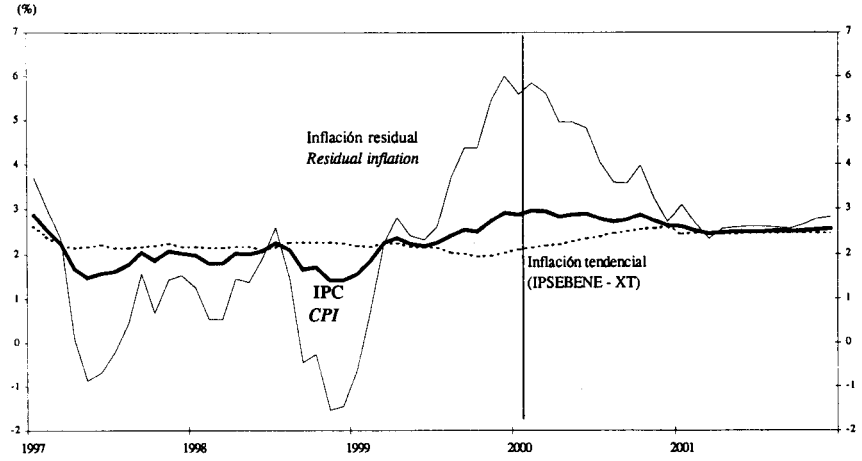
La Comisión Europea alerta sobre la tendencia alcista de la inflación española caracterizada actualmente por un continuado aumento de la inflación tendencial y por la lentitud en la reducción de la inflación residual.

La Comisión Europea alerta sobre la tendencia alcista de los precios y sus efectos en la moderación salarial, en la medida en que los agentes económicos integren en sus expectativas las subidas de precios más fuertes, y en la pérdida de competitividad que pueda ocasionar el diferencial de inflación. La Comisión señala que "es esencial que la evolución de los salarios en España se mantenga orientada en línea con la estabilidad de precios".

The European Commission has drawn attention to upward trends in prices and their effects on wage moderation, and to the extent to which economic agents may integrate the greater increases in prices into their expectations, and the loss in competitiveness that may be brought about by the inflation differential. The Commission points out that "it is crucial that for wage moderation in Spain to evolve in accordance with the stability in prices".

Gráfico 6 *Graph 6*

TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LA INFLACIÓN GLOBAL, TENDENCIAL Y RESIDUAL
AVERAGE RATES OF GROWTH OF TOTAL INFLATION, CORE AND RESIDUAL INFLATION



Fuente / Source : INE & INSTITUTO FLORES DE LEMUS
Fecha de elaboración: 29 de febrero de 2000 / *Date: February, 29th 2000*

El crecimiento medio anual del PIB alcanzó en el pasado ejercicio una tasa media anual del 3,7%, tres décimas menos que en 1998.

El instituto Nacional de Estadistica (INE) acaba de publicar la Contabilidad Nacional Trimestral (CNTR) correspondiente al cuarto trimestre de 1999. De acuerdo con estas estimaciones, el PIB real registró en ese periodo un crecimiento respecto al mismo trimestre del año anterior del 4,0%, según la versión de datos corregidos de estacionalidad y efecto calendario, lo que supone la continuación del proceso de aceleración registrado a lo largo del año. Tras este resultado, el crecimiento medio anual del PIB alcanzó en el pasado ejercicio una tasa media anual del 3,7%, tres décimas menos que en 1998.

The Spanish National Institute for Statistics (INE) has just published the National Quarterly Accounting (CNT in its Spanish initials) with figures that correspond to the fourth quarter of last year. In accordance with these estimates, real GDP showed a year-on-year growth rate of 4.0% during this period, in terms of seasonally and calendar adjusted data, which means the continuation of the acceleration process registered throughout the year. After this result, GDP average annual growth reached a rate of 3.7% in the last financial year, three tenths less than in 1998.

Estos datos de la CNTR junto con los de la Encuesta de Población Activa (EPA) y el Indice de Producción Industrial (IPI), correspondientes al tramo final de 1999 y recientemente publicados, indican que la economía española sigue mostrando una gran fortaleza y ha mejorado sus expectativas, lo que constituye un buen punto de partida de cara al año 2000. Con base en esta nueva información se revisan las predicciones para los años 2000-2001, cuyos resultados se muestran en el cuadro 12.

These figures from the CNT, together with those from the Labour Force Survey (LFS) and the recently published Industrial Production Index (IPI), corresponding to the last quarter of 1999 all point to the Spanish economy continuing with great strength and with improved expectations, which provides a good starting point with a view to the year 2000. With this new information, forecasts for the years 2000-2001 have to be adjusted and the results of this adjustment are shown in table 12.

El crecimiento del PIB de la economía española en el pasado ejercicio se basó en la

In the last fiscal year, GDP growth of the Spanish economy was driven by domestic

El crecimiento del PIB de la economía española en el pasado ejercicio se basó en la demanda interna que registró una tasa media anual muy elevado (4,9%), mientras que la demanda externa tuvo una contribución negativa de -1,2 puntos porcentuales.

demanda interna que registró una tasa media anual muy elevado (4,9%), mientras que la demanda externa tuvo una contribución negativa de -1,2 puntos porcentuales. No obstante, la demanda interna mostró una cierta tendencia a la moderación del crecimiento a lo largo del año y la demanda externa comenzó a recuperarse en la segunda mitad, una vez superada la crisis financiera internacional.

demand that registered an average annual growth rate (4.9%), which was very high, while external demand made a negative contribution of -1.2 points. Nevertheless, domestic demand showed a certain tendency to moderate growth throughout the year and external demand began to recover in the second semester, once the international financial crisis had been overcome.

Al fuerte dinamismo de la demanda interna en el pasado ejercicio contribuyeron todos sus componentes con excepción del consumo público que, debido al proceso de consolidación fiscal, siguió registrando tasas de crecimiento moderadas (1,8%). Así, el gasto en consumo final de los hogares aumentó un 4,4% y la inversión un 8,3%. A esta fortaleza de la inversión contribuyeron sus dos componentes: equipo (8,4%) y construcción (8,3%), con tasas algo inferiores a las de la última previsión. Por otro lado, las exportaciones e importaciones registraron en 1999 tasas de crecimiento medio anual del 8,5% y 12,6%, respectivamente, mayores que las de 1998 y que las de la última previsión. Como resultado de esta evolución de las importaciones y de las exportaciones, la demanda externa tuvo una contribución negativa al crecimiento (-1,2 puntos porcentuales), aunque en el segundo semestre se fue reduciendo de manera progresiva dicha aportación negativa.

All components made a contribution to the great dynamism of domestic demand over the last financial year, with the exception of public consumption which, owing to the fiscal consolidation process, continued registering moderate growth rates (1.8%). Thus, final domestic consumption spending increased at a rate of 4.4% and investment brought it to a rate of 8.3%. The two components that contributed to this investment strength were: equipment (8.4%) and construction (8.3%), with rates somewhat lower than those in the last forecast. On the other hand, in 1999 exports and imports registered annual average growth rates of 8.5% and 12.6%, respectively, higher than both those of 1998 and those included in the last forecast. As a result of this evolution of imports and exports, external demand made a negative contribution (-1.2 points), although in the second semester this negative contribution went progressively down.

El crecimiento económico seguirá mostrando una gran fortaleza en el bienio 2000-2001 aunque modificará algo su composición, esperandose una desaceleración de la demanda interna.

Las previsiones realizadas en el mes anterior se revisan a la luz de la nueva información. El crecimiento económico seguirá mostrando una gran fortaleza en el bienio 2000-2001 aunque modificará algo su composición, esperandose una desaceleración de la demanda interna. El consumo privado moderará su tasa de avance en el actual ejercicio debido a una reducción del crecimiento del empleo, de la renta de los consumidores y a la probable evolución alcista de los tipos de interés; la inversión en construcción y equipo también seguirán mostrando signos claros de desaceleración. El gasto en consumo final de los hogares se espera que reduzca su avance en medio punto y alcance una tasa del 3,9% en 2000 y es probable que esa tendencia prosiga en 2001. A su vez, el gasto en consumo final de

Forecasts elaborated in the previous month have to be adjusted in the light of the new information. Economic growth ought to remain robust throughout 2000-2001 although its composition will change, with a deceleration in domestic demand expected. The advance rate for private consumption will be moderate in the present year due to a reduction in employment growth, consumer real income and a likely upward evolution of interest rates; investment in equipment and construction will also continue to show clear signs of deceleration. Domestic expenditure on final consumption is expected to reduce its advance by half a point and reach a growth rate of 3.9% in 2000 and it is probable that this tendency will continue in 2001. Similarly, final consumption public spending will continue to grow at a moderate rate (2.1%) in

las AAPP seguirá en el actual ejercicio con tasas de crecimiento bajas (2,1%) pero algo mas elevadas que el año anterior, debido, en gran parte, al año electoral. Para la construcción y el equipo se esperan tasas del 7,2% y 7,4%, respectivamente. Como resultado de estas estimaciones, la demanda interna reducirá su crecimiento medio en 0,8 puntos en 2000, alcanzando una tasa media del 4,1%.

the present year although higher than in the previous year, due, mainly, to this being an election year. Construction and equipment are expected to have growth rates of 7.2% and 7.4% respectively. As a result of these estimates, the domestic demand average growth rate will fall by 0.8 points in year 2000, reaching an average rate of the 4.1%.

Para el actual ejercicio se espera que se mantenga la evolución alcista de las exportaciones y alcancen un crecimiento medio del 10,3% y para el próximo del 9,9%. Las importaciones seguirán exhibiendo un elevado dinamismo, pero con un perfil ligeramente descendente. En concreto, en el actual ejercicio registrará una tasa del 11,6% y del 10,8% en el próximo. Esta evolución de las magnitudes exteriores conlleva un deterioro del saldo de operaciones corrientes. Como consecuencia de este previsible comportamiento de las diferentes macromagnitudes, la tasa de variación del PIB mostrará un perfil ligeramente descendente, en 2000 alcanzará un aumento medio del 3,6% y del 3,4% en 2001.

In the current financial year exports are expected to continue rising and reach an average growth of 10.3% and, for next year, one of 9.9%. Imports will continue to show great dynamism, but with a slight downward tendency. To be precise, in the current financial year a growth rate of 11.6% will be registered, and next year one of 10.8% is expected. This behaviour of external variables points to a deterioration of the current account balance. As consequence of this foreseeable behaviour of the different macroeconomic variables, the GDP variation rate will show a slight downward tendency in 2000 and will reach an average increase of 3.6% and of 3.4% in 2001.

Los datos de la EPA muestran que el empleo medio en 1999 se elevó a 13817,5 mil personas, lo que supone una creación de 612,6 mil empleos netos en ese año, una tasa de crecimiento medio anual del 4,6%. No obstante, si se corrigen estas cifras del sesgo que produjo el cambio metodológico que la citada encuesta registró a primeros de año, el aumento del empleo habría que rebajarlo en cerca de 200 mil personas, lo que situaría la tasa anual de crecimiento del empleo en el 3,2%. Estas cifras han estado próximas a la previsión realizada por el Instituto Flores de Lemus con información de los dos primeros trimestres de 1999, que estimaban un aumento medio anual de 396 mil empleos. Este elevado crecimiento del empleo unido al modesto avance de la población activa (1,0% en tasa anual) conllevó una significativa reducción de la tasa de paro en casi tres puntos, situándose en el 15,9%. Estos nuevos datos no modifican las predicciones del mes pasado para los años 2000 – 2001.

The EPA data show that in 1999 the annual average for employment rose to 13,817.5 people, which means the creation of 612.6 thousand net jobs, an average annual growth rate of 4.6%. Nevertheless, if the bias in these figures brought about by the change in methodology used by the EPA for the first quarter is corrected, it would be necessary to reduce the aforementioned increase in job creation by almost two hundred thousand people, which would place the annual growth rate of employment at 3.2%. These figures were close to the forecast made by the Flores of Lemus Institute with information from the first two quarters of 1999, that estimated an average increase in that year of 396,000 jobs. This high increase in job placements together with a weak increase in the labour force caused a significant reduction of almost three points, of the unemployment rate, which reached 15.9%. This new data does not mean any adjustments to the forecasts made for 2000 and 2001last month.

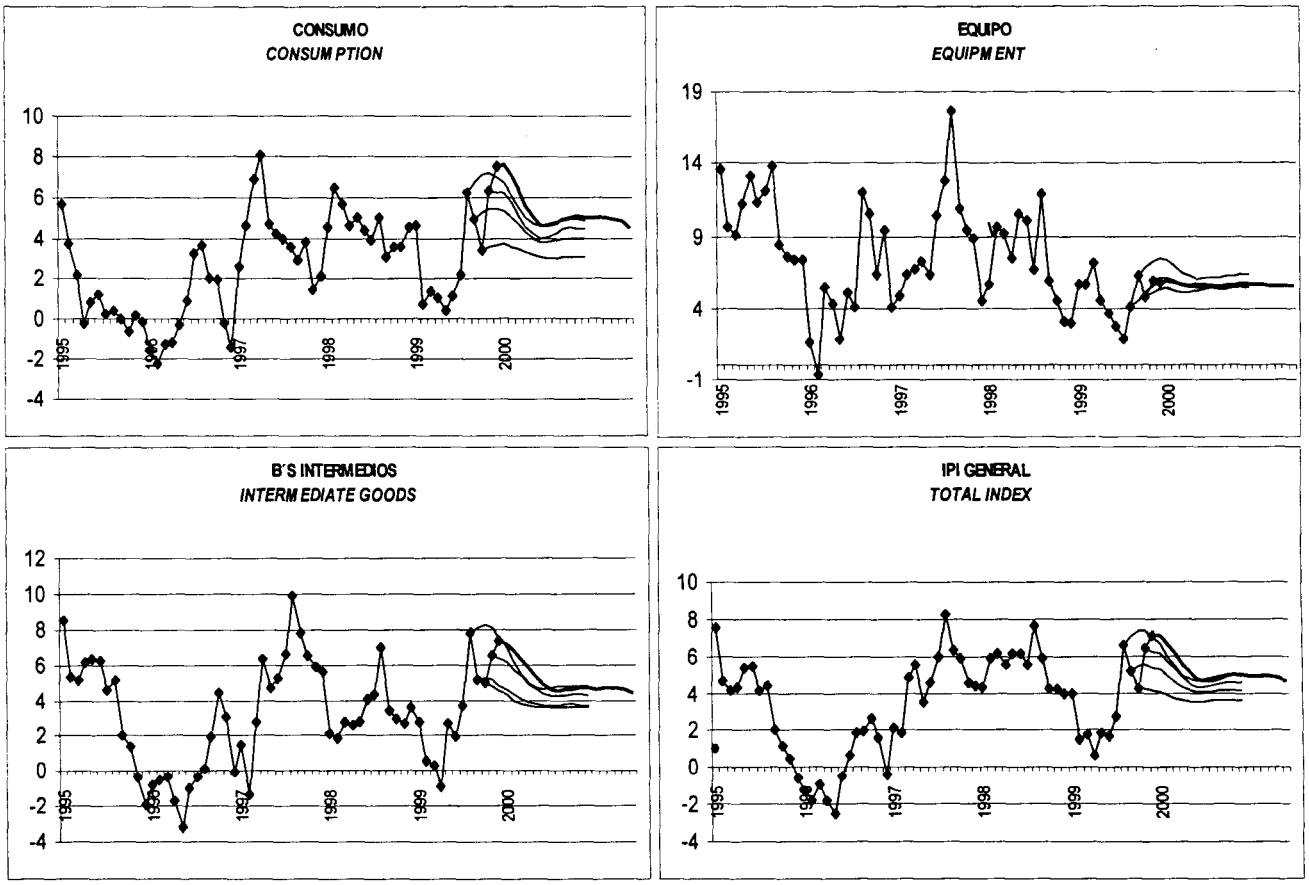
El Indice de Producción Industrial (IPI) cerró 1999 con un crecimiento medio del 2,7%, la mitad que el año anterior. Su evolución ha sido mejor de lo esperado, tal y como se pone de relieve su crecimiento subyacente desde el pasado agosto (ver gráfico 7). La mejora se produjo fundamentalmente en los meses finales de 1999 apoyada en la recuperación del IPI bienes de consumo e intermedios. Las expectativas sobre la evolución del IPI son positivas y se prevé un crecimiento medio del 5,1% en el actual ejercicio.

The Industrial Production Index (IPI) closed 1999 with an average growth of 2.7%, against a rate of 5.7% of the year before. Its evolution has been better than expected as is shown by its underlying growth since last August (see graph 7). This improvement began fundamentally in the final months of 1999 and was based on IPI consumption and intermediate goods. The IPI expectations are positive and for the current financial year an average growth rate of 5.1% is expected.

Gráfico 7

Graph 7

CRECIMIENTOS SUBYACENTES DEL IPI CON ORIGEN DESDE AGOSTO A DICIEMBRE DE 1999
TREND GROWTH OF INDUSTRIAL PRODUCTION INDEX WITH ORIGIN FROM AUGUST TO DECEMBER 1999



Fuente / *Source*:
Fecha : 3 de marzo de 2000 / *Date: March, 3rd 2000.*

Cuadro 12 — *Table 12*

CUADRO MACROECONÓMICO E INDICADORES (*)
MACROECONOMIC TABLE AND INDICATORS

	Tasas anuales / *Annual Rates*		
		Predicciones / *Forecasts*	
	1999	2000	2001
Gasto en consumo final hogares / *Private Final Consumption Expenditure*	4.4	3.9	3.5
Gasto en consumo final AA.PP. / *Public Final Consumption Expenditure*	1.8	2.1	1.9
Formación Bruta de Capital Fijo / *Gross Fixed Capital Formation*	8.3	7.3	5.9
Equipo / *Equipment*	8.4	7.4	6.1
Construcción / *Building*	8.3	7.2	5.8
Variación de Existencias / *Inventary change* (1)	0.1	0.0	0.0
Demanda Interna / *Domestic Demand*	4.9	4.1	3.8
Exportación de Bienes y Servicios / *Exports of Goods and Services*	8.5	10.3	9.9
Importación de Bienes y Servicios / *Imports of Goods and Services*	12.6	11.6	10.8
Saldo Exterior / *Net Exports* (1)	-1.2	-0.5	-0.5
PIB / *GDP*	**3.7**	**3.6**	**3.4**
PIB, precios corrientes / *GDP, current prices*	7.0	6.4	6.0
Precios y Costes / *Prices and Costs*			
IPC, media anual / *CPI, annual average*	2.31	2.82	2.51
IPC, dic./dic. / *CPI, dec./dec.*	2.92	2.62	2.55
Remuneración (coste laboral) por asalariado / *Average earning per worker*	2.3	3.0	2.8
Coste laboral unitario / *Unit labour cost*	1.7	2.4	2.2
Mercado de Trabajo / *Labour Market*			
Población Activa (% variación) / *Labor Force (% variation)*	1.0	0.9	0.9
Empleo / *Employment:*			
Datos corregidos del cambio metodológico de la EPA			
Data adjusted from changes in the employment survey			
variación media en % / *annual average variation in %*	3.2 (3)	2.8	2.6
variación media en miles / *annual average variation in thousands*	425.6 (3)	381.7	367.5
Tasa de paro (% población activa) / *Unemployment rate*	15.9	14.3	12.6
Otros equilibrios básicos / *Basic balances*			
Sector exterior / *Foreing sector*			
Saldo de balanza por Cta. Cte. (m.m. Pts) / *Current Account (billions Pts.)*	-1650.5	-2475.6	-2309.2
Capacidad (+) o necesidad (-) de financiación (%PIB) / *Net lending or borrowing (% GDP)* (2)	-0.7	-2.1	-1.9
AA.PP. (Total) / *Public Administration*			
Capacidad (+) o necesidad (-) de financiación (%PIB) / *Net lending or borrowing (% GDP)* (2)	-1.3	-1.0	-1.0
Otros Indicadores Económicos / *Other Economic Indicators*			
Índice de Producción Industrial / *Industrial Production Index*	2.7	5.1	4.4

(1) Contribución al crecimiento del PIB, en puntos porcentuales / *Contribution to GDP growth in percentage points*
(2) En términos de contabilidad nacional / *In national account terms*
(3) Sin la mencionada corrección el crecimiento del empleo será sobre 606.000 personas, es decir, un 5,3% / *Without this adjustment the employment growth would be around 606.000 persons, i.e., 5.3%.*

Fuente: INE & I. FLORES DE LEMUS — *Source:*

Fecha: 29 de febrero de 2000. — *Date: February, 29TH 2000.*

(*) Sección patrocinada por la Cátedra Fundación Universidad Carlos III de Predicción y Análisis Macroeconómico.

II.4 Diferencial de inflación armonizada entre España y la UM

II.4 Harmonised inflation differential between Spain and the Monetary Union

El siguiente cuadro muestra las tasas de crecimiento medio en la Zona Euro y en España.

The following table shows average growth rates in Euro-zone and Spain.

Cuadro 13 *Table 13*

CRECIMIENTOS DE INFLACIÓN MEDIA EN LA UNIÓN MONETARIA Y ESPAÑA
GLOBAL INFLATION AND UNDERLYING INFLATION IN EURO-ZONE AND SPAIN

	97		98		99		00		01	
	UM/MU	ESP/SP	UM/MU	ESP/SP	UM/MU	ESP/SP	UM/MU	ESP/SP	UM/MU	ESP/SP
Inflación Global **Global Inflation**	1.6	2.0	1.1	1.8	1.1	2.3	**2.0**	**2.8**	**1.8**	**2.5**
Inflación subyacente **Underlying Inflation**	1.5	2.1	2.5	2.3	1.1	2.4	**1.3**	**2.3**	**1.6**	**2.5**
Bienes no energéticos **Non Energy Commodities**	0.8	1.2	1.0	1.4	0.6	1.5	**0.7**	**1.7**	**0.9**	**1.9**
Servicios no energéticos **Non Energy Services**	2.3	3.5	4.3	3.6	1.6	3.4	**1.7**	**3.5**	**2.0**	**3.5**
Alimentos no elaborados y Energía ***Non Processed Food and Energy***	2.1	1.5	-0.4	-0.2	1.1	2.0	**5.2**	**5.2**	**2.6**	**2.7**

Las cifras en negrilla son predicciones/ *Figures in bold type are forecasted.*
Fuente / *Source:* Eurostat & Instituto Flores de Lemus
Fecha de elaboración: 3 de marzo de 2000 / *Date: March, 3rd 2000.*

El diferencial de inflación subyacente entre España y la Unión Monetaria en 1999 fue 1,3%.

El diferencial de inflación subyacente entre España y la Unión Monetaria en 1999 se situó en 1,3 puntos porcentuales atendiendo a la medida representada por el índice IPSEBENE (índice de precios al consumo de servicios y bienes no energéticos) que se diferencia de la habitual medida de inflación tendencial (IPSEBENE-XT) empleada en el análisis de la inflación española que se lleva a cabo en esta publicación, en que esta última excluye los precios de los aceites, las grasas, el tabaco y los paquetes turísticos.

The Underlying Inflation differential between Spain and the Monetary Union reached 1.3% in 1999 if the figure given by the IPSEBENE index (consumer price index of Non-energy Goods and Services) is considered although this differs from the usual core inflation measure used in this publication to analyse Spanish inflation (IPSEBENE-XT) since the latter excludes Fats, Tobacco and Tourist Packages prices.

Con el proceso de convergencia para la constitución de la Unión Monetaria se consiguió reducir dicho diferencial de inflación, tal y como se muestra en el cuadro 13 si nos fijamos en la tasa de crecimiento medio de la inflación subyacente correspondiente a 1998 para la Unión Monetaria y España.

The convergence process to constitute the Monetary Union, is aimed at decreasing that differential, as is shown in table 13, in the corresponding underlying inflation for the Monetary Union and Spain in 1998.

El elevado diferencial de inflación en bienes perjudica la competitividad del sector y resiente el volumen de negocio.

El diferencial de inflación en bienes en 1999 ha sido elevado y se prevé que continúe siéndolo en 2000 y 2001; si no hay convergencia en los precios de bienes se verá afectada la competitividad del sector y el volumen de negocio se resentirá.

The Goods inflation differential in 1999 was high and it is foreseen that it will continue in 2000 and 2001; if there is no convergence in goods prices, the sector competitiveness will be damaged and this will affect the market share.

CUADROS / *TABLES :*

A1: Desglose de la inflación en España.
A1: Spanish CPI desaggregation

A2: Errores de predicción de Europa.
A2: Europe forecast errors.

A3A: Crecimientos anuales 1998, 1999 y 2000 del IPC armonizado (ICPA) para la UM.
A3A: Harmonized Consumer Price Index (HICP) Annual Growth Rates for 1998, 1999 and 2000 for MU.

A3B: Crecimientos mensuales 1998, 1999 y 2000 del IPC armonizado (IPCA) para la UM.
A3B: Harmonized Consumer Price Index (HICP) Monthly Growth Rates for 1998, 1999 and 2000 for MU.

A4A: Crecimientos anuales 1999-2000-2001 del IPC armonizado (IPCA) por componentes básicos en la UM.
A4A: Harmonized Consumer Price Index (HICP) Annual Growth Rates by basic components for 1999-2000-2001 for MU.

A4B: Crecimientos mensuales 1999-2000-2001 del IPC armonizado (IPCA) por componentes básicos en la UM.
A4B: Harmonized Consumer Price Index (HICP) Monthly Growth Rates by basic components for 1999-2000-2001 for MU.

A5A: Crecimientos anuales 1998, 1999 y 2000 del IPC para Estados Unidos.
A5A: US CPI Annual Growth Rates for 1998, 1999 and 2000.

A5B: Crecimientos mensuales 1998, 1999 y 2000 del IPC para Estados Unidos.
A5B: US CPI Monthly Growth Rates for 1998, 1999 and 2000.

A6A: Crecimientos anuales 1998, 1999 y 2000 del IPC para España.
A6A: Spanish CPI Annual Growth Rates for 1998, 1999 and 2000.

A6B: Crecimientos mensuales 1998, 1999 y 2000 del IPC para España.
A6B: Spanish CPI Monthly Growth Rates for 1998, 1999 and 2000.

GRÁFICOS (*) / *PLOTS (*):*

A1A: Evolución de la inflación entre 1998 y 1999. Predicciones anuales desde febrero de 1998.
A1A: Annual forecasts since February 1998.

A1B: Evolución de la inflación entre 1996 y 1999. Errores de predicción mensual desde enero de 1996.
A1B: Monthly forecast errors since January 1996.

(*) Los gráficos que en números anteriores aparecían bajo los epígrafes A3, A4, A5 y A6 pueden consultarse en la página web del Boletín, www.uc3m.es/boletin, con la nueva numeración correspondiente A2, A3, A4 y A5.
(*) The graphs published in previous issues as A3, A4, A5 & A6 can be found in the web page of Bulletin, www.uc3m.es/boletin, now as A2, A3, A4 and A5.

Cuadro A1 *Table A1*

AGREGADOS SOBRE LOS COMPONENTES BÁSICOS *BASIC COMPONENTS AGGREGATION*	COMPONENTES BÁSICOS *BASIC COMPONENTS*	AGREGADOS SOBRE LOS COMPONENTES BÁSICOS *BASIC COMPONENTS AGGREGATIONS*
IPSEBENE (IPC de servicios y bienes elaborados no energéticos; 80,99%) (1)+(2)+(3)+(4)+(5) *(Non Energy Manufactured Goods and Services CPI)* **BENE** (IPC de bienes elaborados no energéticos; 50,35%) (1)+(2)+(4) *(Non Energy Manufactured Goods)* **AE** (IPC de alimentos elaborados;17,47%) (1)+(4) *(Processed Food CPI)*	(1) **AE-X** (IPC de alimentos elaborados excluyendo aceites, grasas y tabaco; 14,82%) *(Processed Food CPI, exluding fats, oils and tobacco)* (2) **MAN** (IPC de manufacturas; son los precios de los bienes que no son alimenticios ni energéticos; 32,88%) *(Non Energy Manufactured Goods CPI, excluding Food)* (3) **SERV-T** (IPC de servicios; excluyendo los paquetes turísticos, 29,95%) *(Services CPI, excluding Tourist Packages)* (4) **X** (IPC de aceites, grasas y tabaco; 2,65%) *(Fats, oils and tobacco CPI)* (5) **T** (IPC de los paquetes turísticos; 0,69%) *(Tourist Packages CPI)* (6) **ANE** (IPC de alimentos no elaborados; 11,88%) *(Non Processed Food)* (7) **ENE** (IPC de bienes energéticos; 7,12%) *(Energy CPI)*	**BENE-X** (IPC de bienes elaborados no energéticos excluyendo aceites, grasas y tabaco; 47,71%) (1)+(2) *(Non energy Manufactured Goods exluding fats, oils and tobacco)* **IPSEBENE-X-T** (IPC de servicios y bienes elaborados no energéticos excluyendo aceites, grasas, tabaco y paquetes turísticos; 77,66%) (1)+(2)+(3) *(Non energy manufactured goods and services, excluding fats, oils, tobaco and tourist packages)* **R** (IPC de aceites, grasas, tabaco, paquetes turísticos, alimentos no elaborados y energía; 22,34%) (4)+(5)+(6)+(7) *(Fats, oils, tobacco, tourist packages, non processed food and energy CPI)* **IPC** (IPC General) (1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)+(7) *(General CPI)*
INFLACIÓN SUBYACENTE (Se calcula sobre el IPSEBENE) ***CORE INFLATION*** *(calculated on IPSEBENE)*		**INFLACIÓN RESIDUAL** (Se calcula sobre R) ***RESIDUAL INFLATION*** *(Calculated on R)* **INFLACIÓN TENDENCIAL** (Se calcula sobre el IPSEBENE-X-T) ***TREND INFLATION*** *(Calculated on IPSEBENE-XT)* **INFLACIÓN** (Se calcula sobre el IPC) *INFLATION (Calculated on CPI)*

IPC = 0,1482 AE-X + 0,3288 MAN + 0,2995 SERV-T + 0,0265 X + 0,0069 T + 0,1188 ANE + 0,0712 ENE

Fuente: *Source:*

INE & Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid

Cuadro A2 — *Table A2*

VALORES OBSERVADOS Y PREDICCIONES DE LA TASA MENSUAL DEL IPC ARMONIZADO (IPCA) PARA LOS PAÍSES DE LA UE
OBSERVED AND FORECASTED VALUES ON HARMONIZED ICP (HICP) MONTHLY GROWTH FOR EU COUNTRIES

País *Country*	Ponderación *Weight* UM *MU*	UE15 *EU15*	Crecimiento observado *Current growth*	Predicción *Forecast*	Intervalos de confianza (%) (*) *Confidence Intervals (%) (*)*
IPCA España *Spain HICP*	9,15%		0,28	0,23	± 0,15
IPCA Alemania *Germany HICP*	34,52%		0,39	0,12	± 0,29
IPCA Austria *Austria HICP*	2,89%		-0,19	0,01	± 0,37
IPCA Bélgica *Belgium HICP*	3,99%		0,19	0,42	± 0,32
IPCA Finlandia *Finland HICP*	1,48%		-0,38	-0,08	± 0,37
IPCA Francia *France HICP*	21,05%		-0,10	-0,02	± 0,20
IPCA Holanda *Netherlands HICP*	5,13%		-0,28	-0,20	± 0,33
IPCA Irlanda *Ireland HICP*	0,96%		-0,28	-1,16	± 0,30
IPCA Italia *Italy HICP*	18,81%		0,19	0,11	± 0,23
IPCA Luxemburgo *Luxembourg HICP*	0,20%		-0,57	0,14	± 0,32
IPCA Portugal *Portugal HICP*	1,82%		-0,19	-0,18	± 0,66
UM IPCA *HICP MU*	100,00%	78,17%	0,19	0,09	± 0,12
IPCA Dinamarca *Denmark HICP*		1,35%	-0,09	0,05	± 0,27
IPCA Grecia *Greece HICP*		2,35%	-1,92	-1,01	± 0,78
IPCA Reino Unido *UK HICP*		16,37%	-0,95	-0,38	± 0,33
IPCA Suecia *Sweden HICP*		1,76%	-0,58	-0,18	± 0,50
IPCA UE-15 *EU-15 HICP*		100,00%	-0,06	-0,02	± 0,11

(*) Al 80% de significación. — *(*) At 80% confidence level.*

Fuente: EUROSTAT & INSTITUTO FLORES DE LEMUS — *Source:*

Fecha de elaboración: 29 de febrero de 2000. — *Date: February, 29th 2000*

Cuadro A3A

Indicador retrasado*

CRECIMIENTOS **ANUALES** DEL IPC ARMONIZADO (ICPA) PARA LOS PAÍSES DE LA UE[1]
Crecimientos de un mes sobre el mismo mes del año anterior (T112)
HARMONIZED CPI (HICP) ***ANNUAL*** *GROWTH FOR EU COUNTRIES[1]*
Annual growth (T112)

Table A3A

Lagged indicator

	Pond./ *Weight* UM *MU* E15 *EU1*	Tasa *Rate*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Tasas Medias / *Average Rates* (2) 99/98	00/99	01/00
IPCA España	9,15%	1999	1,45	1,85	2,14	2,33	2,13	2,13	2,12	2,30	2,50	2,40	2,69	2,78	2,23		
Spain HICP		2000	2,87	2,95	2,93	2,79	2,82	2,83	2,65	2,55	2,58	2,73	2,53	2,49		2,72	
		2001	2,41	2,27	2,24	2,28	2,30	2,32	2,30	2,31	2,38	2,40	2,44	2,45			2,34
IPCA Alemania	34,52%	1999	0,20	0,10	0,49	0,79	0,39	0,39	0,58	0,68	0,78	0,88	0,98	1,37	0,64		
Germany HICP		2000	1,86	1,88	1,86	1,71	1,78	1,80	1,62	1,68	1,90	2,02	2,04	1,90		1,84	
		2001	1,66	1,64	1,62	1,57	1,60	1,61	1,53	1,57	1,68	1,74	1,75	1,69			1,64
IPCA Austria	2,89%	1999	0,29	0,20	0,20	0,10	0,39	0,20	0,29	0,49	0,59	0,79	0,98	1,66	0,51		
Austria HICP		2000	1,57	1,59	1,56	1,45	1,41	1,47	1,45	1,41	1,39	1,34	1,30	1,14		1,42	
		2001	1,17	1,16	1,18	1,21	1,20	1,20	1,20	1,21	1,20	1,20	1,21	1,21			1,20
IPCA Bélgica	3,99%	1999	0,98	0,98	1,28	1,07	0,78	0,68	0,68	0,88	1,27	1,37	1,56	2,05	1,13		
Belgium HICP		2000	1,85	1,85	1,78	1,85	1,89	2,02	2,01	2,18	2,13	2,05	1,96	1,71		1,94	
		2001	1,75	1,76	1,74	1,67	1,72	1,70	1,69	1,66	1,61	1,61	1,62	1,61			1,68
IPCA Finlandia	1,48%	1999	0,69	0,98	0,98	1,36	1,46	1,26	1,56	1,46	1,55	1,65	1,94	2,24	1,43		
Finland HICP		2000	2,04	1,93	1,80	1,30	1,18	1,32	1,64	1,59	1,28	1,29	1,36	1,24		1,50	
		2001	1,57	1,52	1,48	1,31	1,27	1,31	1,43	1,41	1,30	1,30	1,33	1,29			1,38
IPCA Francia	21,05%	1999	0,30	0,29	0,39	0,49	0,39	0,29	0,39	0,49	0,59	0,78	0,98	1,37	0,56		
France HICP		2000	1,67	1,67	1,63	1,59	1,68	1,75	1,83	1,75	1,68	1,66	1,68	1,35		1,66	
		2001	1,29	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25			1,25
IPCA Holanda	5,13%	1999	2,06	2,04	2,02	1,92	2,12	2,13	1,84	2,52	2,02	1,82	2,01	1,92	2,03		
Netherlands HICP		2000	1,63	1,58	1,53	1,57	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81		1,73	
		2001	1,81	1,79	1,79	1,79	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80			1,80
IPCA Irlanda	0,96%	1999	2,07	2,25	2,05	2,04	2,32	2,12	1,93	2,41	2,59	2,79	2,98	3,93	2,46		
Ireland HICP		2000	4,44	4,06	4,16	4,14	4,07	4,11	4,15	3,55	3,52	3,49	3,47	2,87		3,83	
		2001	2,84	3,26	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25			3,22
IPCA Italia	18,81%	1999	1,45	1,35	1,35	1,35	1,54	1,44	1,73	1,63	1,92	1,92	2,01	2,11	1,65		
Italy HICP		2000	2,20	2,25	2,26	2,26	2,20	2,36	2,30	2,45	2,40	2,40	2,42	2,42		2,33	
		2001	2,44	2,39	2,39	2,38	2,34	2,38	2,35	2,39	2,35	2,34	2,33	2,33			2,37
IPCA Luxemburgo	0,20%	1999	-1,37	0,59	0,59	1,27	1,27	1,17	-0,29	1,37	1,56	1,85	1,85	2,34	1,02		
Luxembourg HICP		2000	3,47	1,64	1,72	1,41	1,30	1,53	3,01	1,51	1,51	1,43	1,50	1,35		1,78	
		2001	1,96	2,03	2,03	2,02	2,01	2,06	2,05	2,05	2,04	2,00	2,02	1,96			2,02
IPCA Portugal	1,82%	1999	2,53	2,73	2,82	2,70	2,11	2,11	1,91	1,82	1,92	1,81	1,90	1,70	2,17		
Portugal HICP		2000	1,90	2,04	2,01	1,92	2,25	2,29	2,33	2,51	2,57	2,54	2,42	2,47		2,27	
		2001	2,49	2,45	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47			2,47
UM IPCA	######## 78,17%	1999	0,78	0,78	0,98	1,07	0,97	0,87	1,07	1,17	1,17	1,36	1,46	1,75	1,12		
HICP MU		2000	2,04	2,02	1,98	1,94	1,97	2,03	1,94	1,99	2,10	2,09	2,13	1,95		2,02	
		2001	1,82	1,79	1,78	1,76	1,77	1,78	1,76	1,77	1,80	1,82	1,83	1,81			1,79
IPCA Dinamarca	1,35%	1999	1,17	1,23	1,65	1,74	1,64	1,93	2,03	2,42	2,41	2,61	2,70	3,09	2,05		
Denmark HICP		2000	2,80	2,64	2,45	2,39	2,41	2,39	2,39	2,14	2,17	2,19	2,16	2,01		2,34	
		2001	1,10	1,22	1,31	1,09	1,36	1,37	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38			2,10
IPCA Grecia	2,35%	1999	3,45	3,47	3,21	2,61	2,15	1,79	1,83	1,65	1,52	1,88	2,24	2,41	2,34		
Greece HICP		2000	1,62	1,48	1,24	1,13	1,14	1,15	1,37	1,38	1,19	1,15	1,13	1,05		1,25	
		2001	1,25	1,32	1,12	1,02	1,03	1,03	1,23	1,24	1,07	1,03	1,01	0,94			1,11
IPCA Reino Unido	16,37%	1999	1,57	1,46	1,66	1,55	1,35	1,35	1,26	1,26	1,15	1,15	1,25	1,15	1,35		
UK HICP		2000	0,77	0,61	0,39	0,59	0,46	0,56	0,70	0,68	0,71	0,78	0,69	0,75		0,64	
		2001	1,10	1,22	1,31	1,09	1,36	1,37	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38			1,31
IPCA Suecia	1,76%	1999	0,00	0,20	0,49	0,29	0,29	0,39	0,19	0,78	1,07	0,97	0,78	1,17	0,55		
Sweden HICP		2000	0,98	0,95	0,78	0,83	0,77	0,82	1,05	0,99	0,75	0,74	0,94	0,80		0,87	
		2001	1,07	1,08	1,03	1,01	0,99	1,03	1,09	1,13	1,04	1,03	1,08	1,08			1,06
IPCA UE-15	########	1999	0,96	0,95	1,14	1,18	1,06	0,98	1,11	1,20	1,19	1,35	1,45	1,67	1,19		
EU-15 HICP		2000	1,82	1,75	1,67	1,67	1,67	1,74	1,70	1,73	1,81	1,81	1,83	1,69		1,74	
		2001	1,66	1,67	1,67	1,62	1,67	1,68	1,66	1,68	1,70	1,72	1,72	1,70			1,68

* La tasa T1,12 normalmente refleja los cambios fundamentales en el crecimiento de los precios con seis meses de retraso respecto a los crecimientos mensuales, por lo que es necesario analizar sus predicciones para evaluar el momento inflacionista presente.

(1) Las cifras en negrilla son predicciones

(2) Tasa de crecimiento del nivel medio de un año con respecto al año anterior.

* *T1,12 growth rate lags fundamental changes in prices 6 months with respect to monthly growth rates. It is necessary to evaluate forecast in order to analyze current situation.*

(1) Figures in bold type are forecasted values

(2) Annual average rate of growth

Fuente: EUROSTAT & INSTITUTO FLORES DE LEMUS Source:

Fecha de elaboración: 3 de marzo de 2000 Date: March 3rd 2000

Cuadro A3B — Table A3B

CRECIMIENTOS **MENSUALES** DEL IPC ARMONIZADO (IPCA) PARA LOS PAÍSES DE LA UE[1]

*HARMONIZED CPI (HICP) **MONTHLY** GROWTH FOR EU COUNTRIES[1]*

	Pond. Weight UM/MU	Tasa Rate	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	as Anuales / Annual Rate D99/D98	D00/D99	D01/D00
España IPCA	8,15%	1999	0,29	0,10	0,38	0,38	0,00	0,00	0,47	0,47	0,19	-0,09	0,14	0,47	2,78		
Spain HICP		2000	0,28	**0,15**	**0,37**	**0,24**	**0,03**	**0,02**	**0,30**	**0,37**	**0,22**	**0,06**	**-0,01**	**0,34**		2,49	
		2001	**0,29**	**0,03**	**0,34**	**0,28**	**0,05**	**0,03**	**0,28**	**0,38**	**0,29**	**0,08**	**0,02**	**0,35**			2,41
Alemania IPCA	34,52%	1999	-0,10	0,20	0,20	0,39	0,00	0,10	0,49	0,00	-0,29	-0,10	0,10	0,39	1,37		
Germany HICP		2000	0,39	**0,21**	**0,18**	**0,23**	**0,07**	**0,12**	**0,30**	**0,06**	**-0,07**	**0,02**	**0,12**	**0,25**		1,90	
		2001	**0,15**	**0,19**	**0,16**	**0,18**	**0,11**	**0,13**	**0,22**	**0,10**	**0,03**	**0,08**	**0,13**	**0,19**			1,66
IPCA Austria	2,89%	1999	-0,10	0,20	0,10	0,00	0,10	-0,39	0,10	0,20	-0,10	0,39	0,29	0,87	1,66		
Austria HICP		2000	-0,19	**0,22**	**0,07**	**-0,11**	**0,06**	**-0,33**	**0,08**	**0,16**	**-0,11**	**0,34**	**0,26**	**0,71**		1,14	
		2001	**-0,16**	**0,21**	**0,08**	**-0,08**	**0,06**	**-0,33**	**0,08**	**0,16**	**-0,11**	**0,34**	**0,26**	**0,71**			1,17
IPCA Bélgica	3,99%	1999	0,39	0,19	0,10	0,39	0,19	-0,19	0,19	-0,19	0,29	0,10	0,19	0,38	2,05		
Belgium HICP		2000	0,19	**0,20**	**0,03**	**0,45**	**0,23**	**-0,06**	**0,18**	**-0,03**	**0,25**	**0,02**	**0,10**	**0,14**		1,71	
		2001	**0,23**	**0,21**	**0,01**	**0,38**	**0,28**	**-0,08**	**0,17**	**-0,05**	**0,19**	**0,02**	**0,11**	**0,14**			1,75
IPCA Finlandia	1,48%	1999	-0,19	0,29	0,29	0,87	0,29	-0,10	-0,38	0,19	0,58	0,10	0,00	0,29	2,24		
Finland HICP		2000	-0,38	**0,18**	**0,17**	**0,37**	**0,17**	**0,04**	**-0,06**	**0,14**	**0,27**	**0,10**	**0,07**	**0,17**		1,24	
		2001	**-0,06**	**0,13**	**0,13**	**0,20**	**0,13**	**0,08**	**0,05**	**0,12**	**0,16**	**0,11**	**0,10**	**0,13**			1,57
IPCA Francia	21,05%	1999	-0,39	0,39	0,29	0,29	0,00	0,00	-0,29	0,20	0,20	0,10	0,10	0,49	1,37		
France HICP		2000	-0,10	**0,39**	**0,25**	**0,25**	**0,09**	**0,07**	**-0,22**	**0,12**	**0,12**	**0,08**	**0,11**	**0,17**		1,35	
		2001	**-0,16**	**0,34**	**0,25**	**0,26**	**0,09**	**0,07**	**-0,21**	**0,12**	**0,12**	**0,08**	**0,11**	**0,17**			1,29
IPCA Holanda	5,13%	1999	0,00	0,67	1,05	0,28	0,00	-0,47	-0,57	0,67	0,47	0,09	0,19	-0,47	1,92		
Netherlands HICP		2000	-0,28	**0,62**	**1,00**	**0,33**	**0,24**	**-0,47**	**-0,57**	**0,66**	**0,47**	**0,09**	**0,19**	**-0,47**		1,81	
		2001	**-0,28**	**0,59**	**1,01**	**0,33**	**0,24**	**-0,47**	**-0,57**	**0,66**	**0,47**	**0,09**	**0,19**	**-0,47**			1,81
IPCA Irlanda	0,94%	1999	-0,77	0,68	0,29	0,57	0,67	0,28	-0,47	0,66	0,47	0,09	0,19	1,21	3,93		
Ireland HICP		2000	-0,28	**0,31**	**0,38**	**0,56**	**0,60**	**0,31**	**-0,43**	**0,08**	**0,44**	**0,07**	**0,16**	**0,63**		2,87	
		2001	**-0,31**	**0,73**	**0,36**	**0,56**	**0,60**	**0,31**	**-0,43**	**0,08**	**0,44**	**0,07**	**0,16**	**0,63**			2,84
IPCA Italia	18,81%	1999	0,10	0,19	0,19	0,19	0,29	0,00	0,28	0,00	0,28	0,19	0,19	0,19	2,11		
Italy HICP		2000	0,19	**0,25**	**0,19**	**0,19**	**0,23**	**0,15**	**0,23**	**0,15**	**0,23**	**0,20**	**0,20**	**0,19**		2,42	
		2001	**0,21**	**0,20**	**0,19**	**0,19**	**0,19**	**0,19**	**0,19**	**0,19**	**0,19**	**0,19**	**0,19**	**0,19**			2,44
IPCA Luxemburgo	0,20%	1999	-1,66	1,88	0,10	0,49	0,29	-0,10	-1,26	1,66	0,19	0,29	0,10	0,38	2,34		
Luxembourg HICP		2000	-0,57	**0,08**	**0,18**	**0,17**	**0,19**	**0,12**	**0,19**	**0,18**	**0,19**	**0,21**	**0,16**	**0,23**		1,35	
		2001	**0,02**	**0,16**	**0,18**	**0,16**	**0,18**	**0,18**	**0,18**	**0,18**	**0,18**	**0,18**	**0,18**	**0,18**			1,96
IPCA Portugal	1,82%	1999	-0,38	0,00	0,38	0,66	0,09	0,19	0,00	-0,19	-0,09	0,19	0,66	0,19	1,70		
Portugal HICP		2000	-0,19	**0,14**	**0,34**	**0,57**	**0,43**	**0,22**	**0,04**	**-0,02**	**-0,03**	**0,16**	**0,54**	**0,24**		2,47	
		2001	**-0,17**	**0,10**	**0,36**	**0,58**	**0,43**	**0,22**	**0,05**	**-0,02**	**-0,03**	**0,16**	**0,54**	**0,24**			2,49
UM IPCA	100% 78,17%	1999	-0,10	0,29	0,29	0,29	0,10	0,00	0,19	0,10	0,00	0,10	0,10	0,38	1,75		
HICP MU		2000	0,19	**0,27**	**0,25**	**0,25**	**0,13**	**0,06**	**0,11**	**0,15**	**0,18**	**0,09**	**0,13**	**0,21**		1,95	
		2001	**0,07**	**0,23**	**0,24**	**0,23**	**0,14**	**0,07**	**0,07**	**0,17**	**0,14**	**0,11**	**0,14**	**0,19**			1,81
IPCA Dinamarca	1,35%	1999	0,19	0,48	0,58	0,29	0,38	0,28	-0,28	0,28	0,38	0,09	0,19	0,19	3,09		
Denmark HICP		2000	-0,09	**0,32**	**0,40**	**0,22**	**0,40**	**0,26**	**-0,28**	**0,04**	**0,41**	**0,12**	**0,16**	**0,04**		2,01	
		2001	**-0,01**	**0,34**	**0,38**	**0,23**	**0,41**	**0,26**	**-0,28**	**0,04**	**0,41**	**0,12**	**0,16**	**0,04**			2,09
IPCA Grecia	2,35%	1999	-1,16	-0,54	2,27	1,06	-0,09	-0,09	-2,11	-0,09	1,89	0,35	0,26	0,70	2,41		
Greece HICP		2000	-1,92	**-0,69**	**2,03**	**0,96**	**-0,08**	**-0,08**	**-1,90**	**-0,08**	**1,69**	**0,32**	**0,24**	**0,63**		1,05	
		2001	**-1,72**	**-0,62**	**1,82**	**0,86**	**-0,07**	**-0,07**	**-1,70**	**-0,07**	**1,52**	**0,28**	**0,21**	**0,57**			1,25
IPCA Reino Unido	16,37%	1999	-0,58	0,19	0,48	0,48	0,29	-0,10	-0,67	0,38	0,38	-0,10	0,19	0,19	1,15		
UK HICP		2000	-0,95	**0,04**	**0,26**	**0,67**	**0,16**	**0,00**	**-0,53**	**0,37**	**0,41**	**-0,03**	**0,11**	**0,24**		0,75	
		2001	**-0,60**	**0,15**	**0,35**	**0,45**	**0,44**	**0,01**	**-0,53**	**0,37**	**0,41**	**-0,03**	**0,11**	**0,24**			1,10
IPCA Suecia	1,76%	1999	-0,39	0,10	0,58	0,19	0,29	-0,10	-0,48	0,00	0,87	0,19	-0,38	0,29	1,17		
Sweden HICP		2000	-0,58	**0,07**	**0,41**	**0,25**	**0,23**	**-0,05**	**-0,25**	**-0,06**	**0,64**	**0,18**	**-0,19**	**0,15**		0,80	
		2001	**-0,31**	**0,08**	**0,36**	**0,23**	**0,21**	**-0,02**	**-0,19**	**-0,03**	**0,55**	**0,18**	**-0,13**	**0,15**			1,07
IPCA UE-15	100%	1999	-0,20	0,26	0,38	0,34	0,13	-0,02	-0,02	0,14	0,13	0,07	0,11	0,35	1,67		
EU-15 HICP		2000	-0,06	**0,19**	**0,30**	**0,33**	**0,14**	**0,04**	**-0,06**	**0,18**	**0,20**	**0,08**	**0,13**	**0,22**		1,69	
		2001	**-0,09**	**0,20**	**0,30**	**0,28**	**0,19**	**0,06**	**-0,08**	**0,19**	**0,22**	**0,09**	**0,13**	**0,20**			1,66

(1) Las cifras en negrilla son predicciones.

(2) Tasa de crecimiento de diciembre de un año con respecto a diciembre del año anterior.

(1) Figures in bold type are forecasted values.

(2) December over December rate of growth.

Fuente: EUROSTAT & INSTITUTO FLORES DE LEMUS — Source:

Fecha de elaboración: 3 de marzo de 2000 — Date: March, 3rd 2000

Cuadro A4A *Table A4A*

Indicador retrasado*

CRECIMIENTOS **ANUALES** DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMO ARMONIZADO EN LA UNIÓN MONETARIA 1999-2000-2001 (a)

*HARMONIZED CONSUMER PRICE INDEX **ANNUAL** GROWTH RATES IN MONETARY UNION 1999-2000-2001 (a)*

Lagged indicator*

	Año *Year*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Tasas Medias / *Average rates* (b) 99/98	00/99	01/00
(1) AE (13.386%)	1999	1,27	1,27	1,17	1,07	0,68	0,68	0,78	0,68	0,68	0,87	0,87	1,07	0,92		
	2000	0,97	1,06	1,16	1,35	1,50	1,65	1,73	1,91	2,09	2,09	2,17	2,27		1,66	
	2001	2,16	2,14	2,15	2,16	2,19	2,21	2,22	2,24	2,27	2,27	2,28	2,28			2,21
(2) MAN (32.457%)	1999	0,90	0,79	0,79	0,69	0,59	0,59	0,59	0,59	0,49	0,59	0,59	0,49	0,64		
	2000	0,69	0,70	0,64	0,66	0,68	0,69	0,76	0,74	0,72	0,73	0,77	0,86		0,72	
	2001	0,85	0,83	0,85	0,88	0,89	0,90	0,90	0,95	0,99	1,03	1,06	1,08			0,94
BENE [(1)+(2)] (45.843%)	1999	1,01	0,94	0,90	0,80	0,62	0,62	0,65	0,62	0,55	0,68	0,68	0,66	0,73		
	2000	0,77	0,81	0,80	0,86	0,93	0,98	1,05	1,09	1,13	1,13	1,19	1,28		1,00	
	2001	1,24	1,22	1,23	1,26	1,28	1,29	1,29	1,33	1,37	1,40	1,42	1,44			1,32
(3) SERV (36.433%)	1999	1,75	1,64	1,74	1,74	1,63	1,44	1,62	1,43	1,43	1,34	1,53	1,53	1,57		
	2000	1,62	1,63	1,63	1,65	1,61	1,76	1,51	1,64	1,74	1,80	1,73	1,76		1,67	
	2001	1,89	1,83	1,87	1,93	1,93	1,94	1,90	1,98	2,05	2,10	2,12	2,13			1,97
IPSEBENE [(1)+(2)+(3)] (82.276%)	1999	1,36	1,28	1,30	1,24	1,10	1,01	1,12	1,02	0,98	1,00	1,08	1,08	1,13		
	2000	1,15	1,18	1,17	1,22	1,24	1,33	1,26	1,34	1,40	1,43	1,43	1,50		1,30	
	2001	1,53	1,50	1,52	1,56	1,57	1,58	1,57	1,63	1,68	1,72	1,74	1,75			1,61
(4) ANE (8.994%)	1999	1,06	1,46	1,75	1,16	0,38	-0,67	-1,44	-1,55	-1,17	-0,39	-0,29	-0,29	0,00		
	2000	-0,57	-0,58	-0,53	-0,04	0,44	0,96	1,76	2,13	2,23	2,09	1,92	1,69		0,94	
	2001	1,89	1,90	1,83	1,72	1,73	1,75	1,70	1,65	1,65	1,64	1,63	1,56			1,72
(5) ENE (8.725%)	1999	-4,41	-4,33	-2,87	0,10	0,40	1,20	2,90	4,82	6,15	6,25	7,19	10,00	2,23		
	2000	11,99	12,74	12,62	10,21	10,60	10,27	8,71	8,23	7,82	8,18	8,11	6,78		9,63	
	2001	5,00	4,30	4,02	3,55	3,53	3,56	3,36	3,09	2,99	2,91	2,81	2,51			3,46
R [(4)+(5)] (17.719%)	1999	-1,61	-1,37	-0,50	0,65	0,41	0,25	0,67	1,55	2,39	2,84	3,34	4,67	1,10		
	2000	5,40	5,75	5,74	4,92	5,35	5,49	5,19	5,17	5,03	5,14	5,02	4,25		5,20	
	2001	3,46	3,12	2,94	2,65	2,64	2,67	2,54	2,39	2,34	2,30	2,24	2,05			2,61
IPCA (100%)	1999	0,78	0,78	0,98	1,07	0,97	0,87	1,07	1,17	1,17	1,36	1,46	1,75	1,12		
	2000	2,04	2,02	1,98	1,94	1,97	2,03	1,94	1,99	2,10	2,09	2,13	1,95		2,02	
	2001	1,82	1,79	1,78	1,76	1,77	1,78	1,75	1,77	1,80	1,82	1,83	1,81			1,79

* La tasa T1,12 normalmente refleja los cambios fundamentales en el crecimiento de los precios con seis meses de retraso respecto a los crecimientos mensuales, por lo que es necesario analizar sus predicciones para evaluar el momento inflacionista presente.

** T1,12 growth rate lags fundamental changes in prices 6 months wiht respect to monthly growth rates. It is necessary to evaluate forecasts to anallyze current situation*

** En cada concepto se recoge entre paréntesis su ponderación en el IPCA global

*** Weights on Global HICP are shown in brackets*

(a) Las cifras en negrilla son predicciones

(a) Figures in bold type are forecasts

(b) Tasa de crecimiento del nivel medio de un año con respecto al año anterior

(b) Annual average rate of growth

Fuente: *Source:*

EUROSTAT & INSTITUTO FLORES DE LEMUS

Fecha: 3 de marzo de 2000 *Date: March, 3rd 2000*

Cuadro A4B *Table A4B*

CRECIMIENTOS **MENSUALES** DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMO ARMONIZADO EN LA UNIÓN MONETARIA 1999-2000-2001 (a)

*HARMONIZED CONSUMER PRICE INDEX **MONTHLY** GROWTH RATES IN MONETARY UNION 1999-2000-2001 (a)*

	Año *Year*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Tasas Anuales / *Annual Rates* (b) D99/D98	D00/D99	D01/D00
(1) AE (13.386%)	1999	0,39	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,19	0,10	0,10	1,07		
	2000	0,29	**0,19**	**0,20**	**0,19**	**0,15**	**0,15**	**0,17**	**0,18**	**0,17**	**0,20**	**0,18**	**0,19**		**2,27**	
	2001	**0,18**	**0,17**	**0,20**	**0,20**	**0,18**	**0,18**	**0,17**	**0,20**	**0,20**	**0,20**	**0,19**	**0,19**			**2,28**
(2) MAN (32.457%)	1999	-0,49	0,30	0,39	0,10	0,00	-0,10	-0,39	0,20	0,29	0,20	0,10	-0,10	0,49		
	2000	-0,29	**0,31**	**0,34**	**0,12**	**0,02**	**-0,09**	**-0,32**	**0,17**	**0,28**	**0,20**	**0,15**	**-0,01**		**0,86**	
	2001	**-0,30**	**0,29**	**0,35**	**0,15**	**0,04**	**-0,08**	**-0,32**	**0,22**	**0,32**	**0,23**	**0,17**	**0,02**			**1,08**
BENE [(1)+(2)] (45.843%)	1999	-0,23	0,24	0,31	0,07	0,00	-0,07	-0,25	0,14	0,21	0,19	0,10	-0,04	0,66		
	2000	-0,12	**0,27**	**0,29**	**0,14**	**0,06**	**-0,02**	**-0,18**	**0,18**	**0,25**	**0,20**	**0,15**	**0,05**		**1,28**	
	2001	**-0,16**	**0,25**	**0,31**	**0,16**	**0,08**	**0,00**	**-0,17**	**0,22**	**0,29**	**0,22**	**0,18**	**0,07**			**1,44**
(3) SERV (36.433%)	1999	0,00	0,48	0,09	0,00	0,19	0,09	0,85	0,00	-0,28	-0,19	0,09	0,19	1,53		
	2000	0,09	**0,48**	**0,10**	**0,03**	**0,15**	**0,24**	**0,60**	**0,13**	**-0,19**	**-0,12**	**0,02**	**0,22**		**1,76**	
	2001	**0,22**	**0,43**	**0,13**	**0,08**	**0,16**	**0,24**	**0,56**	**0,21**	**-0,12**	**-0,07**	**0,04**	**0,23**			**2,13**
IPSEBENE [(1)+(2)+(3)] (82.276%)	1999	-0,10	0,34	0,21	0,04	0,09	0,00	0,25	0,08	-0,01	0,02	0,10	0,06	1,08		
	2000	-0,02	**0,37**	**0,20**	**0,09**	**0,10**	**0,10**	**0,18**	**0,16**	**0,05**	**0,05**	**0,09**	**0,13**		**1,50**	
	2001	**0,01**	**0,33**	**0,23**	**0,13**	**0,11**	**0,11**	**0,16**	**0,21**	**0,10**	**0,09**	**0,11**	**0,15**			**1,75**
(4) ANE (8.994%)	1999	1,06	-0,10	0,19	0,38	0,00	-0,76	-1,34	-1,07	0,00	0,20	0,49	0,68	-0,29		
	2000	0,78	**-0,10**	**0,24**	**0,88**	**0,48**	**-0,24**	**-0,57**	**-0,71**	**0,10**	**0,06**	**0,32**	**0,45**		**1,69**	
	2001	**0,98**	**-0,10**	**0,17**	**0,78**	**0,48**	**-0,22**	**-0,62**	**-0,75**	**0,10**	**0,05**	**0,31**	**0,39**			**1,56**
(5) ENE (8.725%)	1999	-0,41	-0,31	0,82	3,26	-0,30	0,30	1,58	1,36	0,96	0,09	0,38	1,89	10,00		
	2000	1,39	**0,36**	**0,71**	**1,05**	**0,06**	**0,00**	**0,14**	**0,91**	**0,57**	**0,43**	**0,31**	**0,64**		**6,78**	
	2001	**-0,30**	**-0,30**	**0,44**	**0,60**	**0,03**	**0,03**	**-0,05**	**0,65**	**0,48**	**0,35**	**0,22**	**0,34**			**2,51**
R [(4)+(5)] (17.719%)	1999	0,38	-0,20	0,49	1,76	-0,14	-0,25	0,08	0,13	0,48	0,15	0,44	1,29	4,67		
	2000	1,09	**0,13**	**0,48**	**0,97**	**0,27**	**-0,12**	**-0,21**	**0,12**	**0,35**	**0,25**	**0,32**	**0,55**		**4,25**	
	2001	**0,32**	**-0,20**	**0,31**	**0,69**	**0,25**	**-0,09**	**-0,33**	**-0,03**	**0,29**	**0,21**	**0,26**	**0,36**			**2,05**
IPCA (100%)	1999	-0,10	0,29	0,29	0,29	0,10	0,00	0,19	0,10	0,00	0,10	0,10	0,38	1,75		
	2000	0,19	**0,27**	**0,25**	**0,25**	**0,13**	**0,06**	**0,11**	**0,15**	**0,10**	**0,09**	**0,13**	**0,21**		**1,95**	
	2001	**0,07**	**0,23**	**0,24**	**0,23**	**0,14**	**0,07**	**0,07**	**0,17**	**0,14**	**0,11**	**0,14**	**0,19**			**1,81**

** En cada concepto se recoge entre paréntesis su ponderación en el IPCA global

** *Weights on Global HICP are shown in brackets*

(a) Las cifras en negrilla son predicciones

(b) Tasa de crecimiento de diciembre de un año con respecto a diciembre del año anterior

(a) Figures in bold type are forecasts

(b)December over December rate of growth

Fuente:

Source:

EUROSTAT & INSTITUTO FLORES DE LEMUS

Fecha: 3 de marzo de 2000

Date: March 3rd, 2000

Cuadro A5A

TASAS DE CRECIMIENTO **ANUALES** DEL IPC USA [1]

*US **ANNUAL** RATES OF GROWTH ON CPI AND ITS COMPONENTS[1]*

	Tasa *Rate*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Media Avrg 98/ 97 (2)	Media Avrg 99/ 98 (3)	Media Avrg 00/ 99 (4)	Media Avrg 01/ 00 (5)
Bienes no energéticos excepto alimentos	1998	0,35	0,35	0,28	0,21	0,21	0,42	0,64	1,06	0,85	0,77	0,70	1,27	0,59			
Non energy Commodities less food	1999	1,20	0,70	0,35	0,76	0,63	0,63	0,56	0,21	0,98	1,04	0,83	0,21		0,68		
(C-27%)	2000	-0,07	**0,37**	**0,68**	**0,40**	**0,51**	**0,52**	**0,50**	**0,65**	**0,29**	**0,28**	**0,47**	**0,51**			**0,43**	
	2001	**0,85**	**0,70**	**0,70**	**0,70**	**0,70**	**0,70**	**0,70**	**0,70**	**0,70**	**0,70**	**0,70**	**0,70**				**0,71**
Servicios no energéticos	1998	3,02	3,11	3,05	3,04	3,10	3,09	2,97	3,07	3,12	3,00	3,05	3,00	3,05			
Non energy Services	1999	2,82	2,75	2,80	2,79	2,74	2,63	2,72	2,61	2,50	2,55	2,65	2,70		2,69		
(S-46,4%)	2000	2,85	**2,83**	**2,78**	**2,77**	**2,81**	**2,87**	**2,81**	**2,84**	**2,90**	**2,87**	**2,82**	**2,81**			**2,83**	
	2001	**2,73**	**2,71**	**2,70**	**2,69**	**2,70**	**2,69**	**2,68**	**2,67**	**2,67**	**2,66**	**2,66**	**2,66**				**2,69**
Inflación Tendencial	1998	2,21	2,26	2,13	2,13	2,24	2,25	2,24	2,48	2,47	2,28	2,34	2,40	2,29			
Core inflation	1999	2,39	2,09	2,09	2,20	2,02	2,08	2,08	1,90	2,01	2,06	2,06	1,95		2,08		
(CI-73,4%)	2000	1,94	**2,12**	**2,19**	**2,08**	**2,17**	**2,15**	**2,12**	**2,18**	**2,14**	**2,14**	**2,15**	**2,17**			**2,13**	
	2001	**2,17**	**2,11**	**2,10**	**2,10**	**2,10**	**2,10**	**2,09**	**2,09**	**2,09**	**2,08**	**2,08**	**2,08**				**2,10**
Alimentación	1998	2,17	1,85	1,98	2,04	2,36	2,23	2,23	2,16	2,03	2,40	2,27	2,27	2,17			
Food	1999	2,31	2,45	2,25	2,25	2,12	2,19	2,06	1,99	2,17	1,91	1,91	1,91		2,13		
(F-16,6%)	2000	1,53	**1,61**	**1,78**	**1,95**	**1,85**	**1,93**	**2,06**	**2,11**	**2,10**	**2,06**	**2,14**	**2,33**			**1,95**	
	2001	**2,58**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**2,64**				**2,64**
Energía	1998	-6,53	-8,75	-8,63	-7,36	-5,55	-5,88	-5,57	-7,73	-9,83	-9,15	-9,21	-8,76	-7,75			
Energy	1999	-7,37	-5,72	-3,15	3,04	1,73	1,04	3,33	7,23	10,22	10,17	10,65	13,45		3,64		
(E-10%)	2000	14,68	**15,44**	**14,52**	**8,55**	**8,56**	**7,68**	**6,29**	**4,43**	**3,14**	**4,35**	**4,72**	**4,07**			**7,81**	
	2001	**3,92**	**4,12**	**3,93**	**3,09**	**2,70**	**2,51**	**2,22**	**1,82**	**1,53**	**1,80**	**1,88**	**1,74**				**2,59**
Inflación Residual	1998	-0,64	-1,41	-1,28	-1,00	-0,28	-0,28	-0,28	-1,38	-1,94	-1,33	-1,26	-1,19	-1,02			
Residual inflation	1999	-0,91	-0,15	0,42	2,57	2,33	1,54	2,39	3,59	4,89	4,39	4,68	5,40		2,59		
(RI-26,6%)	2000	5,70	**5,86**	**5,69**	**3,97**	**3,78**	**3,90**	**3,42**	**3,10**	**2,40**	**2,91**	**2,94**	**2,83**			**3,85**	
	2001	**2,97**	**3,07**	**3,01**	**2,77**	**2,66**	**2,60**	**2,52**	**2,40**	**2,32**	**2,39**	**2,42**	**2,38**				**2,62**
IPC USA	1998	1,57	1,44	1,37	1,44	1,69	1,68	1,68	1,62	1,49	1,49	1,55	1,61	1,55			
US CPI	1999	1,67	1,61	1,73	2,28	2,09	1,96	2,14	2,26	2,63	2,56	2,62	2,68		2,19		
100%	2000	2,68	**2,85**	**2,87**	**2,42**	**2,45**	**2,47**	**2,34**	**2,32**	**2,13**	**2,24**	**2,26**	**2,26**			**2,44**	
	2001	**2,35**	**2,33**	**2,31**	**2,25**	**2,23**	**2,22**	**2,19**	**2,16**	**2,14**	**2,15**	**2,16**	**2,15**				**2,22**

(1) Las cifras en negrita son predicciones.
(2)Tasa de crecimiento del nivel medio de 1998 sobre el nivel medio de1997.
(3) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1999 sobre el nivel medio de 1998.
(4) Tasa de crecimiento del nivel medio de 2000 sobre el nivel medio de 1999.
(5) Tasa de crecimiento del nivel medio de 2001 sobre el nivel medio del 2000.

(1) Figures in bold type are forecasted values.
(2) Mean level of 1998 over 1997 growth rate.
(3) Mean level of 1999 over 1998 growth rate.
(4) Mean level of 2000 over 1999 growth rate.
(5) Mean level of 2001 over 2000 growth rate.

Fuente:

Source:

BLS & INSTITUTO FLORES DE LEMUS

Fecha de elaboración: 19 de febrero de 2000.

Date: February 19th, 2000

Cuadro A5B *Table A5B*

*TASAS DE CRECIMIENTO **MENSUALES** DEL IPC USA (1)*
*US **MONTHLY** RATES OF GROWTH ON CPI AND ITS COMPONENTS (1)*

	Tasa *Rate*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	98 (XII)/ 97(XII) (2)	99 (XII)/ 98(XII) (3)	00(XII)/ 99(XII) (4)	01(XII)/ 00(XII) (5)
Bienes no energéticos excepto alimentos	1998	-0,07	0,49	0,49	0,28	-0,14	-0,56	-0,28	0,21	0,35	0,42	0,00	0,07	1,27			
Non energy Commodities less food	1999	-0,14	0,00	0,14	0,69	-0,28	-0,55	-0,35	-0,14	1,12	0,48	-0,21	-0,55		0,21		
(C-27%)	2000	-0,42	**0,44**	**0,45**	**0,42**	**-0,17**	**-0,55**	**-0,37**	**0,01**	**0,76**	**0,48**	**-0,02**	**-0,52**			**0,51**	
	2001	**-0,08**	**0,29**	**0,45**	**0,42**	**-0,17**	**-0,55**	**-0,37**	**0,01**	**0,76**	**0,48**	**-0,02**	**-0,52**				**0,70**
Servicios no energéticos	1998	0,54	0,48	0,32	0,16	0,05	0,26	0,32	0,31	0,16	0,26	0,05	0,05	3,00			
Non energy Services	1999	0,36	0,41	0,36	0,15	0,00	0,15	0,41	0,20	0,05	0,31	0,15	0,10		2,70		
(S-46,4%)	2000	0,51	**0,40**	**0,31**	**0,14**	**0,04**	**0,21**	**0,36**	**0,23**	**0,11**	**0,28**	**0,10**	**0,09**			**2,81**	
	2001	**0,43**	**0,38**	**0,30**	**0,14**	**0,05**	**0,20**	**0,34**	**0,22**	**0,11**	**0,27**	**0,11**	**0,09**				**2,66**
Inflación Tendencial	1998	0,29	0,53	0,29	0,23	0,06	-0,06	0,17	0,29	0,23	0,29	0,06	0,00	2,40			
Core inflation	1999	0,29	0,23	0,28	0,34	-0,11	0,00	0,17	0,11	0,34	0,34	0,06	-0,11		1,95		
(CI-73,4%)	2000	0,28	**0,41**	**0,35**	**0,22**	**-0,02**	**-0,02**	**0,14**	**0,17**	**0,30**	**0,34**	**0,07**	**-0,09**			**2,17**	
	2001	**0,28**	**0,35**	**0,34**	**0,22**	**-0,01**	**-0,02**	**0,13**	**0,16**	**0,30**	**0,33**	**0,07**	**-0,09**				**2,08**
Alimentación	1998	0,76	-0,31	0,19	0,06	0,31	-0,12	0,25	0,31	0,06	0,56	0,06	0,12	2,27			
Food	1999	0,80	-0,18	0,00	0,06	0,18	-0,06	0,12	0,24	0,24	0,30	0,06	0,12		1,91		
(F-16,6%)	2000	0,42	**-0,10**	**0,17**	**0,22**	**0,09**	**0,02**	**0,25**	**0,29**	**0,23**	**0,26**	**0,13**	**0,31**			**2,33**	
	2001	**0,67**	**-0,05**	**0,17**	**0,22**	**0,09**	**0,02**	**0,25**	**0,29**	**0,23**	**0,26**	**0,14**	**0,31**				**2,64**
Energía	1998	-2,31	-2,55	-1,55	0,30	1,86	1,83	-0,47	-1,33	-1,06	-1,36	-0,79	-1,59	-8,76			
Energy	1999	-0,81	-0,82	1,13	6,71	0,57	1,14	1,78	2,39	1,71	-1,41	-0,36	0,90		13,45		
(E-10%)	2000	0,27	**-0,15**	**0,32**	**1,14**	**0,58**	**0,32**	**0,46**	**0,60**	**0,45**	**-0,25**	**-0,01**	**0,27**			**4,07**	
	2001	**0,13**	**0,04**	**0,14**	**0,32**	**0,20**	**0,14**	**0,17**	**0,20**	**0,17**	**0,01**	**0,07**	**0,13**				**1,74**
Inflación Residual	1998	-0,19	-1,03	-0,20	0,01	0,65	0,78	-0,06	-0,47	-0,27	0,09	-0,21	-0,28	-1,19			
Residual inflation	1999	0,09	-0,27	0,38	2,16	0,41	0,00	0,77	0,70	0,98	-0,38	0,07	0,40		5,40		
(RI-26,6%)	2000	0,38	**-0,12**	**0,21**	**0,49**	**0,23**	**0,11**	**0,31**	**0,38**	**0,30**	**0,11**	**0,09**	**0,30**			**2,83**	
	2001	**0,52**	**-0,02**	**0,16**	**0,25**	**0,12**	**0,06**	**0,22**	**0,27**	**0,22**	**0,19**	**0,12**	**0,25**				**2,38**
IPC USA	1998	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,12	0,12	0,12	0,12	0,24	0,00	-0,06	1,61			
US CPI	1999	0,24	0,12	0,30	0,73	0,00	0,00	0,30	0,24	0,48	0,18	0,06	0,00		2,68		
100%	2000	0,24	**0,29**	**0,32**	**0,28**	**0,04**	**0,01**	**0,18**	**0,22**	**0,30**	**0,29**	**0,07**	**0,00**			**2,26**	
	2001	**0,33**	**0,26**	**0,30**	**0,23**	**0,02**	**0,00**	**0,15**	**0,19**	**0,28**	**0,30**	**0,08**	**-0,01**				**2,15**

(1) Las cifras en negrita son predicciones.
(2) Tasa de crecimiento de diciembre de 1998 sobre diciembre de1997.
(3) Tasa de crecimiento de diciembre de 1999 sobre diciembre de 1998.
(4) Tasa de crecimiento de diciembre de 2000 sobre diciembre de 1999.
(5) Tasa de crecimiento de diciembre de 2001 sobre diciembre del 2000.

(1) Figures in bold type are forecasted values.
(2) December 1998 over December 1997 growth rate.
(3) December 1999 over December 1998 growth rate.
(4) December 2000 over December 1999 growth rate.
(4) December 2001 over December 2000 growth rate.

Fuente: BLS & INSTITUTO FLORES DE LEMUS *Source:*

Fecha de elaboración: 19 de febrero de 2000. *Date: February, 14th 2000*

Cuadro A6A

Table A6A

CRECIMIENTOS **ANUALES** DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMO EN ESPAÑA 1998-1999-2000-2001 (a)

*CONSUMER PRICE INDEX, **ANNUAL** GROWTH RATES IN SPAIN 1998-1999-2000-2001 (a)*

Concepto (**) *Concept*	Tasa *Rate*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Med Anr 98/97(b)	Med Anr 99/98(c)	Med Anr 00/99(d)	Med Anr 01/00(e)
	1998	1,74	1,78	1,87	1,83	1,68	1,22	1,18	1,12	1,09	1,04	1,03	0,85	1,37			
(1) AE-X	1999	0,84	0,83	0,89	0,88	0,87	0,91	0,83	0,74	0,65	0,65	0,74	1,05		0,82		
(14,82%)	2000	1,00	**1,05**	**1,09**	**1,22**	**1,32**	**1,48**	**1,66**	**1,79**	**1,98**	**2,01**	**1,99**	**1,92**			**1,54**	
	2001	**1,80**	**1,73**	**1,70**	**1,69**	**1,69**	**1,71**	**1,75**	**1,77**	**1,83**	**1,82**	**1,78**	**1,73**				**1,75**
	1998	1,30	1,33	1,34	1,37	1,40	1,42	1,55	1,61	1,55	1,63	1,60	1,63	1,48			
(2) MAN	1999	1,52	1,52	1,59	1,62	1,52	1,49	1,44	1,43	1,42	1,30	1,33	1,35		1,46		
(32,88%)	2000	1,51	**1,54**	**1,56**	**1,50**	**1,59**	**1,64**	**1,70**	**1,75**	**1,79**	**1,82**	**1,81**	**1,84**			**1,67**	
	2001	**1,83**	**1,86**	**1,87**	**1,85**	**1,86**	**1,86**	**1,87**	**1,88**	**1,88**	**1,86**	**1,85**	**1,85**				**1,86**
	1998	1,44	1,47	1,50	1,51	1,48	1,36	1,44	1,46	1,41	1,45	1,43	1,39	1,44			
BENE - X	1999	1,31	1,31	1,37	1,39	1,32	1,31	1,25	1,22	1,19	1,10	1,15	1,26		1,27		
'[(1)+(2)] = (47,41%)	2000	1,35	**1,39**	**1,41**	**1,41**	**1,51**	**1,59**	**1,69**	**1,76**	**1,85**	**1,88**	**1,86**	**1,87**			**1,63**	
	2001	**1,82**	**1,82**	**1,82**	**1,80**	**1,81**	**1,82**	**1,83**	**1,84**	**1,86**	**1,85**	**1,83**	**1,82**				**1,83**
	1998	3,25	3,15	3,11	3,12	3,19	3,20	3,19	3,44	3,51	3,45	3,46	3,48	3,30			
(3) SERV-T	1999	3,45	3,42	3,47	3,44	3,40	3,33	3,42	3,18	3,17	3,14	3,14	3,15		3,31		
(29.95%)	2000	3,16	**3,25**	**3,28**	**3,33**	**3,38**	**3,42**	**3,41**	**3,43**	**3,43**	**3,50**	**3,58**	**3,61**			**3,40**	
	2001	**3,34**	**3,35**	**3,35**	**3,33**	**3,34**	**3,35**	**3,34**	**3,34**	**3,33**	**3,34**	**3,35**	**3,36**				**3,34**
	1998	2,17	2,15	2,15	2,16	2,18	2,11	2,15	2,26	2,26	2,26	2,25	2,24	2,20			
IPSEBENE-XT	1999	2,18	2,17	2,23	2,23	2,17	2,14	2,14	2,03	2,00	1,94	1,97	2,04		2,10		
[(1)+(2)+(3)] = (77,66%)	2000	2,10	**2,16**	**2,19**	**2,21**	**2,29**	**2,35**	**2,40**	**2,46**	**2,51**	**2,56**	**2,58**	**2,59**			**2,37**	
	2001	**2,45**	**2,46**	**2,46**	**2,44**	**2,45**	**2,46**	**2,47**	**2,47**	**2,48**	**2,47**	**2,47**	**2,47**				**2,46**
	1998	1,56	3,87	1,94	5,13	6,20	7,55	8,07	7,60	2,52	2,35	0,38	1,00	3,99			
(4) XT	1999	3,09	5,11	8,02	7,69	7,59	8,96	8,17	8,03	8,38	8,43	8,62	8,13		7,53		
(3,34%)	2000	5,16	**3,13**	**1,82**	**1,82**	**2,23**	**0,33**	**-1,35**	**-1,99**	**-0,34**	**1,29**	**1,12**	**0,61**			**1,09**	
	2001	**1,55**	**1,71**	**2,14**	**2,23**	**2,40**	**2,59**	**2,77**	**2,87**	**2,87**	**2,85**	**2,72**	**2,78**				**2,46**
	1998	2,58	1,00	1,79	2,19	2,00	2,95	4,10	3,82	1,78	2,23	0,51	0,87	2,14			
(5) ANE	1999	0,80	2,49	3,23	2,97	1,82	0,15	-1,00	-1,11	-0,17	0,78	2,17	2,02		1,17		
(11,88%)	2000	2,20	**1,83**	**2,12**	**2,56**	**2,42**	**3,65**	**4,54**	**5,83**	**5,62**	**4,91**	**4,00**	**3,68**			**3,61**	
	2001	**3,93**	**4,08**	**3,82**	**3,82**	**3,66**	**3,38**	**3,29**	**3,23**	**3,24**	**3,27**	**3,38**	**3,44**				**3,54**
	1998	-1,05	-2,07	-2,25	-1,83	-2,48	-3,01	-3,03	-5,93	-5,75	-5,70	-5,90	-6,62	-3,82			
(6) ENE	1999	-5,25	-4,94	-2,93	-0,47	0,09	1,60	4,89	8,93	9,38	7,79	9,01	11,53		3,23		
(7,12%)	2000	11,75	**14,66**	**14,27**	**11,13**	**11,03**	**9,83**	**6,97**	**3,96**	**2,97**	**4,28**	**3,36**	**2,52**			**7,87**	
	2001	**2,78**	**1,11**	**0,19**	**0,80**	**1,00**	**1,40**	**1,40**	**1,40**	**1,30**	**1,50**	**1,91**	**1,91**				**1,39**
	1998	1,25	0,55	0,53	1,45	1,35	1,89	2,58	1,42	-0,45	-0,28	-1,55	-1,45	0,59			
R	1999	-0,64	0,68	2,24	2,81	2,40	2,31	2,60	3,72	4,36	4,37	5,47	6,00		3,03		
[(4)+(5)+(6)] = (22,34%)	2000	5,58	**5,85**	**5,63**	**4,97**	**4,96**	**4,83**	**4,05**	**3,60**	**3,57**	**3,99**	**3,23**	**2,72**			**4,40**	
	2001	**3,11**	**2,68**	**2,34**	**2,56**	**2,57**	**2,60**	**2,59**	**2,59**	**2,56**	**2,64**	**2,79**	**2,84**				**2,66**
	1998	1,96	1,79	1,79	2,00	1,99	2,06	2,25	2,07	1,64	1,69	1,39	1,40	1,84			
IPC	1999	1,54	1,84	2,23	2,36	2,22	2,18	2,25	2,41	2,53	2,48	2,74	2,92		2,31		
(100%)	2000	2,87	**2,97**	**2,95**	**2,83**	**2,88**	**2,90**	**2,77**	**2,72**	**2,75**	**2,88**	**2,73**	**2,62**			**2,82**	
	2001	**2,60**	**2,51**	**2,43**	**2,47**	**2,48**	**2,49**	**2,50**	**2,50**	**2,50**	**2,51**	**2,54**	**2,55**				**2,51**

* La tasa T1,12 normalmente refleja los cambios fundamentales en el crecimiento de los precios con seis meses de retraso respecto a los crecimientos mensuales, por lo que es necesario analizar sus predicciones para evaluar el momento inflacionista presente.

* *T1,12 growth rate lags fundamental changes in prices 6 months with respect to monthly growth rates. It is necessary to evaluate forecast in order to analyze current situation*

** En cada concepto se recoge entre paréntesis su ponderación en el IPC general.

** *Weights on General CPI are shown in brackets.*

(a) Las cifras en negrilla son predicciones

(b) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1998 sobre el nivel medio de 1997.

(c) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1999 sobre el nivel medio de 1998.

(d) Tasa de crecimiento del nivel medio del 2000 sobre el nivel medio de 1999.

(e) Tasa de crecimiento del nivel medio del 2001 sobre el nivel medio del 2000.

(a) Figures in bold type are forecasted values

(b) 1998 over 1997 mean growth

(c) 1999 over 1998 mean growth

(d) 2000 over 1999 mean growth

(e) 2001 over 2000 mean growth

Fuente:

Source:

INE & INSTITUTO FLORES DE LEMUS

Fecha: 29de febrero de 2000.

Date: February, 29th 2000.

Cuadro A6B — Table A6B

CRECIMIENTOS **MENSUALES** DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMO EN ESPAÑA 1998-1999-2000-2001 (a)

*CONSUMER PRICE INDEX, **MONTHLY** GROWTH RATES IN SPAIN 1998-1999-2000-2001 (a)*

Concepto (*) *(Concept)*	Tasa *Rate*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	D98/ D97(b)	D99/ D98(c)	D00/ D99(d)	D01/ D00 (e)
	1998	0,36	0,23	0,07	0,02	-0,02	-0,01	0,03	0,10	0,08	0,08	0,02	-0,10	0,85			
(1) AE-X	1999	0,35	0,22	0,13	0,00	-0,03	0,03	-0,05	0,01	-0,01	0,07	0,11	0,21		1,05		
(14,82%)	2000	0,30	**0,26**	**0,17**	**0,13**	**0,07**	**0,19**	**0,13**	**0,14**	**0,18**	**0,10**	**0,08**	**0,14**			**1,92**	
	2001	**0,19**	**0,19**	**0,15**	**0,12**	**0,07**	**0,20**	**0,17**	**0,16**	**0,24**	**0,09**	**0,05**	**0,09**				**1,73**
	1998	0,13	0,08	0,05	0,25	0,14	0,08	0,10	0,07	0,10	0,32	0,20	0,10	1,63			
(2) MAN	1999	0,02	0,08	0,12	0,29	0,04	0,05	0,04	0,06	0,09	0,20	0,23	0,12		1,35		
(32,88%)	2000	0,17	**0,11**	**0,14**	**0,23**	**0,14**	**0,09**	**0,10**	**0,11**	**0,14**	**0,23**	**0,22**	**0,15**			**1,84**	
	2001	**0,16**	**0,14**	**0,15**	**0,21**	**0,14**	**0,10**	**0,11**	**0,11**	**0,14**	**0,21**	**0,21**	**0,15**				**1,85**
	1998	0,20	0,13	0,05	0,18	0,09	0,05	0,08	0,08	0,10	0,24	0,15	0,04	1,39			
BENE - X	1999	0,12	0,12	0,12	0,20	0,02	0,04	0,01	0,05	0,06	0,16	0,20	0,14		1,26		
[(1)+(2)] = (47,41%)	2000	0,21	**0,16**	**0,15**	**0,20**	**0,12**	**0,12**	**0,11**	**0,12**	**0,15**	**0,19**	**0,18**	**0,15**			**1,87**	
	2001	**0,17**	**0,15**	**0,15**	**0,18**	**0,12**	**0,13**	**0,13**	**0,13**	**0,17**	**0,18**	**0,16**	**0,14**				**1,82**
	1998	0,75	0,36	0,25	0,30	0,23	0,19	0,14	0,39	0,32	0,21	0,16	0,13	3,50			
(3) SERV-T	1999	0,70	0,33	0,30	0,28	0,19	0,12	0,23	0,15	0,31	0,19	0,16	0,15		3,15		
(29.95%)	2000	0,71	**0,42**	**0,34**	**0,32**	**0,24**	**0,16**	**0,22**	**0,18**	**0,30**	**0,26**	**0,24**	**0,17**			**3,61**	
	2001	**0,45**	**0,43**	**0,33**	**0,31**	**0,25**	**0,17**	**0,21**	**0,18**	**0,29**	**0,26**	**0,25**	**0,19**				**3,36**
	1998	0,42	0,22	0,13	0,23	0,15	0,11	0,10	0,20	0,19	0,23	0,15	0,08	2,25			
IPSEBENE-XT	1999	0,36	0,21	0,20	0,23	0,09	0,08	0,10	0,09	0,16	0,17	0,18	0,14		2,04		
[(1)+(2)+(3)]=(77,66%)	2000	0,42	**0,27**	**0,23**	**0,25**	**0,17**	**0,14**	**0,16**	**0,14**	**0,22**	**0,22**	**0,20**	**0,16**			**2,59**	
	2001	**0,29**	**0,27**	**0,23**	**0,24**	**0,17**	**0,15**	**0,16**	**0,15**	**0,22**	**0,21**	**0,20**	**0,16**				**2,47**
	1998	-0,17	-0,35	0,00	0,97	0,65	1,02	3,92	1,62	-2,73	-2,76	-2,60	1,63	1,00			
(4) XT	1999	1,91	1,60	2,78	0,66	0,55	2,30	3,17	1,49	-2,41	-2,72	-2,44	1,18		8,13		
(3,34%)	2000	-0,89	**-0,36**	**1,47**	**0,66**	**0,96**	**0,40**	**1,45**	**0,83**	**-0,76**	**-1,13**	**-2,60**	**0,67**			**0,61**	
	2001	**0,03**	**-0,21**	**1,90**	**0,76**	**1,13**	**0,58**	**1,64**	**0,92**	**-0,76**	**-1,15**	**-2,72**	**0,73**				**2,78**
	1998	0,32	-2,77	-0,12	0,31	0,21	-0,19	1,03	0,76	0,49	-0,54	-0,61	2,06	0,87			
(5) ANE	1999	0,25	-1,14	0,60	0,05	-0,91	-1,82	-0,13	0,65	1,44	0,41	0,75	1,91		2,02		
(11,88%)	2000	0,43	**-1,50**	**0,88**	**0,49**	**-1,05**	**-0,64**	**0,73**	**1,89**	**1,23**	**-0,26**	**-0,13**	**1,60**			**3,68**	
	2001	**0,67**	**-1,35**	**0,62**	**0,49**	**-1,20**	**-0,91**	**0,64**	**1,83**	**1,24**	**-0,22**	**-0,02**	**1,66**				**3,44**
	1998	-1,71	-1,05	-0,64	-0,11	-0,47	-0,61	0,06	-0,73	-0,05	0,20	-0,44	-1,26	-6,62			
(6) ENE	1999	-0,26	-0,73	1,46	2,41	0,10	0,88	3,30	3,10	0,35	-1,25	0,69	1,02		11,53		
(7,12%)	2000	-0,05	**1,85**	**1,12**	**-0,40**	**0,00**	**-0,20**	**0,60**	**0,20**	**-0,60**	**0,00**	**-0,20**	**0,20**			**2,52**	
	2001	**0,20**	**0,20**	**0,20**	**0,20**	**0,20**	**0,20**	**0,60**	**0,20**	**-0,70**	**0,20**	**0,20**	**0,20**				**1,91**
	1998	-0,40	-1,79	-0,26	0,30	0,08	-0,09	1,30	0,48	-0,32	-0,76	-0,95	0,98	-1,45			
R	1999	0,42	-0,49	1,28	0,87	-0,32	-0,18	1,59	1,58	0,29	-0,75	0,09	1,49		6,00		
[(4)+(5)+(6)]=(22,34%)	2000	0,02	**-0,24**	**1,07**	**0,24**	**-0,33**	**-0,30**	**0,83**	**1,15**	**0,26**	**-0,35**	**-0,63**	**0,99**			**2,72**	
	2001	**0,40**	**-0,65**	**0,73**	**0,45**	**-0,31**	**-0,27**	**0,82**	**1,14**	**0,24**	**-0,28**	**-0,48**	**1,03**				**2,84**
	1998	0,24	-0,23	0,05	0,25	0,13	0,06	0,37	0,27	0,07	0,01	-0,09	0,28	1,40			
IPC	1999	0,37	0,06	0,44	0,37	0,00	0,02	0,43	0,43	0,19	-0,04	0,16	0,45		2,92		
(100%)	2000	0,33	**0,15**	**0,42**	**0,25**	**0,06**	**0,04**	**0,31**	**0,37**	**0,23**	**0,09**	**0,01**	**0,35**			**2,62**	
	2001	**0,31**	**0,06**	**0,34**	**0,28**	**0,06**	**0,05**	**0,31**	**0,37**	**0,22**	**0,10**	**0,04**	**0,36**				**2,55**

** En cada concepto se recoge entre parentesis su ponderación en el IPC general.

(a) Las cifras en negrilla son predicciones

(b) Tasa de crecimiento de diciembre 1998 sobre diciembre de 1997.

(c) Tasa de crecimiento de diciembre de 1999 sobre diciembre de 1998.

(d) Tasa de crecimiento de diciembre del 2000 sobre diciembre de 1999.

(e) Tasa de crecimiento de diciembre del 2001 sobre diciembre de 2000.

Fuente:

Fecha: 29 de febrero de 2000.

INE & INSTITUTO FLORES DE LEMUS

** *Weights on General CPI are shown in brackets.*

(a) Figures in bold type are forecasted values

(b) December 1998 over December 1997.

(c) December 1999 over December 1998

(d) December 2000 over December 1999

(e) December 2001 over December 2000

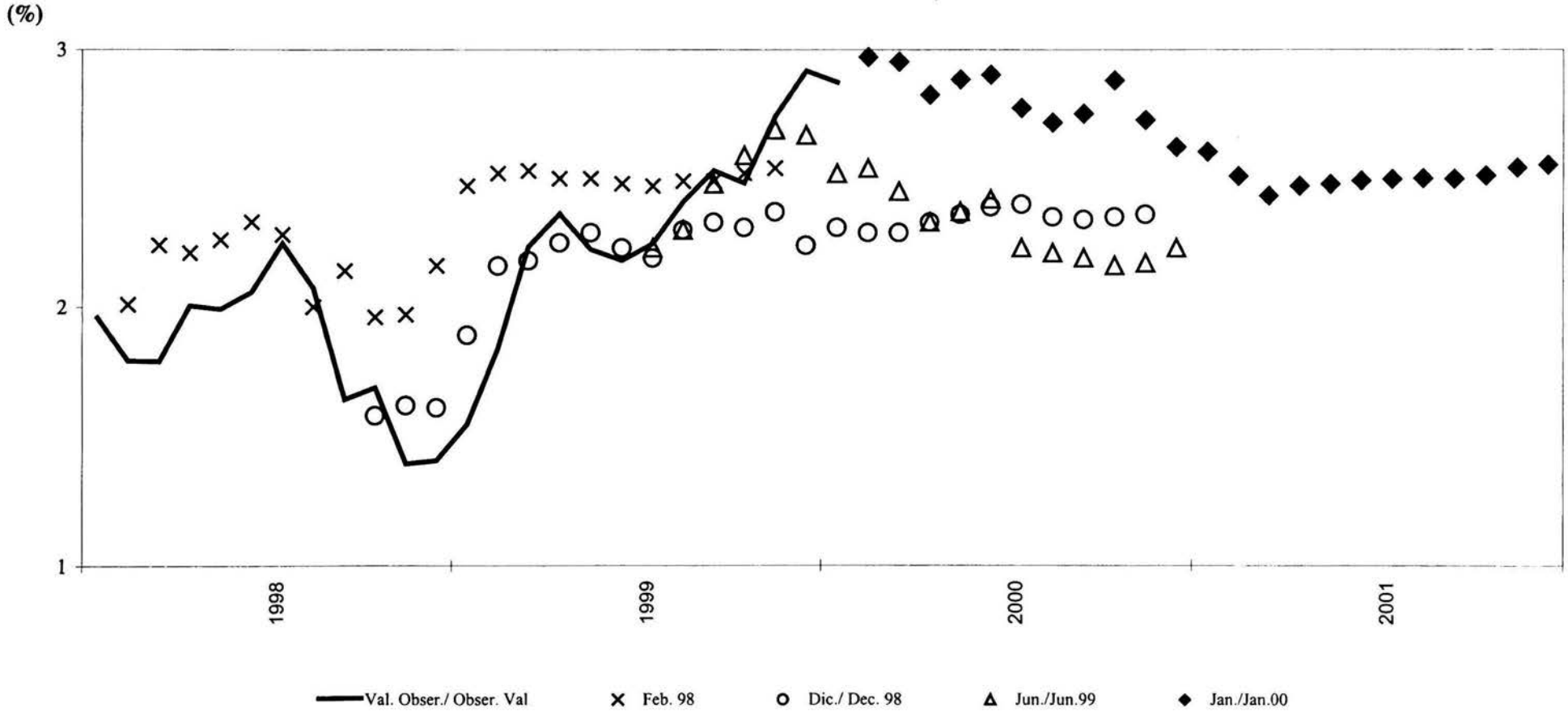
Source:

Date: February, 29th 2000.

Gráfico A1A

Graph A1A

Predicciones anuales desde febrero de 1998
Annual forecasts since February 1998

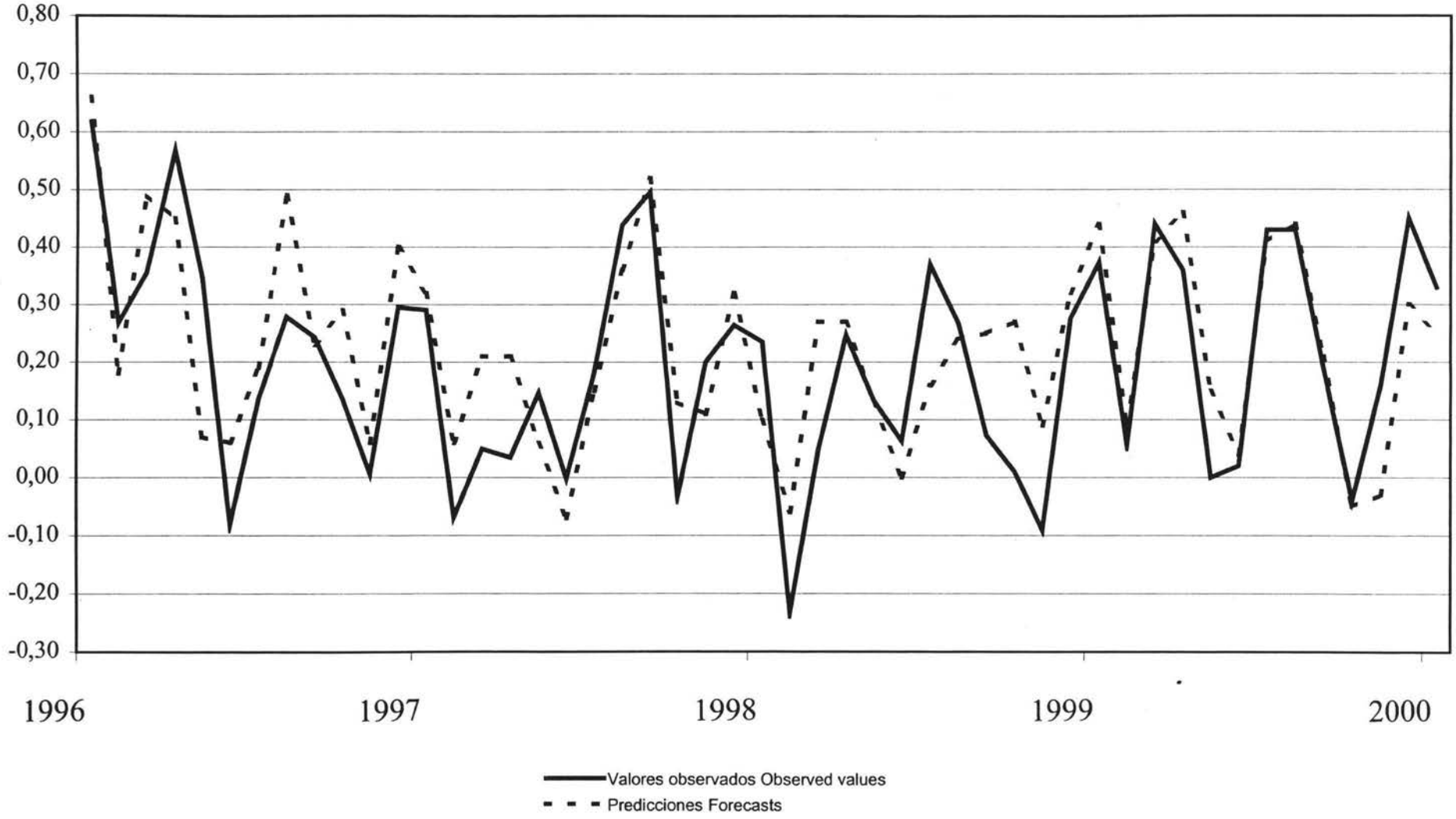


Fuente/ *Source*: INE / INSTITUTO FLORES DE LEMUS
Fecha: 3 de marzo de 2000 / *Date: March, 3rd 2000.*

Gráfico A1B

Valores observados y predicciones desde enero de 1996
Observed values and forecasts since January 1996

Graph A1B



Fuente:

Source:

Fecha de elaboración: 3 de marzo de 2000

INE / INSTITUTO FLORES DE LEMUS

Date: March , 3rd 2000

MODELING AND PREDICTING INTRA-DAY PRICE MOVEMENTS IN STOCK MARKETS WITH AUTOREGRESSIVE CONDITIONAL DURATION MODELS

Luc Bauwens and Pierre Giot[1]

January 2000

1. Introduction

(Viene de portada) An important feature of these data is that they form irregularly spaced time series, because the data are observed whenever a specific event happens on the market, and events occur at random times. Such an event can be a transaction, a bid-ask quote by a market maker, or an event defined ex post for a purpose of analysis or prediction. For example, it may be of interest to define events such as 'the price of a stock has moved (up or down) by at least $ 1/4 (a given threshold)'. To illustrate what is meant exactly by this, suppose that the price is measured by the average of the best bid and ask prices available at any time, and that the following mid-price sequence results from a succession of quotes: 100, 99.875, 99.75, 99.875, 100.25, ... Then the events of interest in the previous sequence are firstly, when the price is 99.75 (because this is the first price such that the change is at least $ 0.25 looking backwards) and secondly, when the price is 100.25 (because 100.25-99.75 > 0.25 whereas 99.875-99.75 < 0.25). The time intervals between the clock times when the quotes resulting in the mid prices of 100 and 99.75, then the same 99.75 and 100.25, were issued, are called 'price durations'. Other events of interest could be 'the cumulated traded volume of a stock has been at least 100,000 shares', resulting in 'volume durations'.

In this paper, we put forward a simple model that jointly bears on price durations illustrated above, and on the direction of the mid price change that occurs at the end of that duration. Thus, in the previous example, we have a first price duration (that between the clock times when the first mid price of 100 and the price of 99.75 were issued, for example it could be 3 seconds), which is characterized by a price decrease (that we code -1); and then we have a second duration (that between the times when 99.75 and 100.25 were issued, which could be 5 seconds) characterized by a price increase (coded +1). Our model analyzes the succession of data (3,-1), (5,+1), ... that can be so constructed from intra-day data on a stock in a particular market.

[1] CORE, Université Catholique de Louvain; email: bauwens@core.ucl.ac.be and giot@core.ucl.ac.be.

This paper is a summary of 'The asymmetric ACD model: introducing price information in ACD models', which is available, together with related papers, on the web site http://www.core.ucl.ac.be/econometrics/bauwens.htm.

This paper presents research results of the Belgian Program on Interuniversity Poles of Attraction initiated by the Belgian State, Prime Minister's Office, Science Policy Programming. The scientific responsibility is assumed by the authors.

Our model can be used to forecast the direction of price changes over price durations, given the state of the market at the beginning of the duration. Given this ability, we can also simulate the performance of a trading rule based on the predictions of the model. Another use of the model is to test for the presence of asymmetric information effects on the market (the presence of so-called 'informed' traders), in the framework of the market microstructure literature; see O'Hara's (1995) book for a survey. This second use of the model is not considered in the present summary.

In Section 2, we explain the way the model is set up. This section is technical but can be skipped by a reader only interested in the use of the model in a forecasting and trading evaluation perspective, which is the object of Section 3. Section 4 concludes.

2. The model

In this section, we first present a model for the price durations described in the introduction[2] without trying to model at the same time the direction of the price change over the duration. Afterwards, we incorporate the modeling of the direction of the price change in this duration model.

Let x_i be the duration between two bid-ask quotes occurring at times t_{i-1} and t_i, i.e. $x_i = t_i - t_{i-1}$ which is usually measured in seconds. The assumption introduced by Engle and Russell (1998) is that the time dependence in the durations can be subsumed in their conditional expectations $\mathrm{E}(x_i|F_{i-1})$, in such a way that $x_i \mathrm{E}(x_i|F_{i-1})$ is independent and identically distributed (IID). F_{i-1} denotes the information set available at time t_i, which includes the past durations and the past states (price movements) in our context. The autoregressive conditional duration (ACD) model specifies the observed duration as

$$x_i = \Psi_i \varepsilon_i = e^{\psi_i} \varepsilon_i , \tag{1}$$

where the ε_i are IID, with $\mathrm{E}(\varepsilon_i) = 1$, so that $\mathrm{E}(x_i|F_{i-1}) = \Psi_i$.

A second equation specifies an autoregressive model for the logarithm[3] of Ψ_i.

$$\psi_i = \omega + \alpha \varepsilon_{i-1} + \beta \psi_{i-1}. \tag{2}$$

The autoregressive structure in eqn (2) allows the model to account for the clustering of the durations (long durations tend to be followed by long durations, and likewise for short durations). This clustering happens

[2] The model is also applicable to other kinds of durations.

[3] This model is the logarithmic ACD(1,1) model of Bauwens and Giot (1997). More lags of x_i and ψ_i can be added. As we use only one lag, we use the short notation Log-ACD.

because during some periods the market is very active, and during other periods it is very quiet, even when deterministic effects (such as lunch time effect, opening, closing...) are taken into account.

In order to estimate the model by the maximum likelihood (ML) method, a parametric hypothesis on the distribution of ε_i is necessary. Let us assume for simplicity that ε_i is distributed as an exponential random variable with parameter equal to 1. Then x_i is also exponentially distributed with parameter equal to $1/\Psi_i$, Ψ_i being the conditional (on the past information) mean and variance[4] of x_i. The (conditional) hazard function of x_i, which represents the instantaneous rate of exit to a given state (a quotes in our context), is denoted λ_i and is given by

$$\lambda_i = 1/\Psi_i \tag{3}$$

(that it does not depend on x_i is again a special property of the exponential distribution). By definition, when Ψ_i is small, the expected duration of x_i is small. In this case, as implied by eqn (3) the corresponding hazard of x_i is high: the instantaneous probability of witnessing the end of duration x_i is high.

Next, using a competing risk model, we model jointly the sequence of pairs (x_i, y_i), where x_i is a price duration and y_i is a binary variable indicating the direction of change of the mid price (defined as the average of the bid and ask prices), i.e.

- $y_i = 1$ if the mid price increased over duration x_i;
- y_i =-1 if the mid price decreased over duration x_i.

At the end of duration x_i, there are only two possible end states: y_i = 1 or y_i = - 1 For simplicity, let us assume as above that the hazard function of x_i is constant, which is equivalent to an exponential distribution for x_i. The idea is to let the hazard vary with the end state, in this case to have two hazards since y_i is binary. Moreover in each case the hazard can be a function of the previous 'surprise' in the duration $(\varepsilon_{i-1} = x_{i-1}/\Psi_{i-1})$ of the logarithm of the previous expected duration (ψ_{i-1}) like in eqn (2) and of the previous state y_{i-1}, a new feature.

If we denote by λ_i^+ (respectively λ_i^-) the hazard of duration x_i when the end state is $y_i = 1$ (respectively -1), then we have that, like in eqn (3),

$$\lambda_i^+ = 1/\Psi_i^+ = 1/e^{\Psi_i^+} \text{ and } \lambda_i^- = 1/\Psi_i^- = 1/e^{\Psi_i^-} \tag{4}$$

and that, by an extension of eqn (2),

$$\psi_i^+ = (\omega_1 + \alpha_1 \varepsilon_{i-1}^+) I_{i-1}^+ + (\omega_2 + \alpha_2 \varepsilon_{i-1}^+) I_{i-1}^+ + \beta^+ \psi_{i-1}^+ \tag{5}$$

[4] The equality of mean and variance is a restriction inherent to the exponential distribution. More general distributions can be used to avoid this restriction.

where ε_{i-1}^{+} is the innovation in the duration when the end state is $y_i = 1$, and I_{i-1}^{+} is an indicator variable equal to 1 if $y_{i-1} = 1$ and 0 otherwise, and I_{i-1}^{-} is the complementary indicator variable (equal to 1 if $y_{i-1} = -1$ and 0 otherwise). The corresponding equation for ψ_i^{-} is

$$\psi_i^{-} = (\omega_3 + \alpha_3 \varepsilon_{i-1}^{-}) I_{i-1}^{+} + (\omega_4 + \alpha_4 \varepsilon_{i-1}^{-}) I_{i-1}^{-} + \beta^{-} \psi_{i-1}^{-} \qquad (6)$$

where ε_{i-1}^{-} is the innovation in the duration when the end state is $y_{i-1} = -1$.

At the end of duration x_i either state $y_i = 1$ or state $y_i = -1$ is realized. The duration corresponding to the state that is not realized is truncated, since the observed duration is the minimum of two possible durations: the one which would realize if $y_i = 1$, and the one which would realize if $y_i = -1$. The realized state contributes to the likelihood function via its density function, while the truncated state contributes to the likelihood function via its survivor function. Assuming independence (conditionally on the past state) between the durations ending at states $y_i = 1$ and $y_i = -1$, the joint 'density' of duration x_i and state y_i given the previous states and durations, is equal to

$$f(x_i, y_i | F_{i-1}) = (\lambda_i^{+})^{I_i^{+}} e^{-\lambda_i^{+} x_i} (\lambda_i^{-})^{I_i^{-}} e^{-\lambda_i^{-} x_i}. \qquad (7)$$

For example, if state $y_i = 1$ is observed ($I_i^{+} = 1$ and $I_i^{-} = 0$), x_i contributes to the likelihood function via its density function $\lambda_i^{+} e^{-\lambda_i^{+} x_i}$ and via the survivor function $e^{-\lambda_i^{-} x_i}$.[5]

Since the model provides through eqn (7) a joint probability distribution for x_i and y_i, conditional on the past state and durations, we can compute the implied conditional probabilities of moving from a given state at the start of the duration to given state at the end of the duration. This is done by the integration of x_i in eqn (7). The result is that the conditional probability of a move from the state y_{i-1} (which can be +1 or -1) to the state $y_i = 1$ (a price increase) is equal to $\lambda_i^{+} / (\lambda_i^{+} + \lambda_i^{-})$, where λ_i^{+} and λ_i^{-} are defined in eqns (4) to (6). Of course, the probability of moving from y_{i-1} to $y_{i-1} = -1$ is equal to 1 minus the previous probability. These probabilities can be computed once the parameters of the model have been estimated, which can be done by the ML method. Notice that the probabilities vary from one duration to the next since ε_i and the ψ_i themselves vary.

3. Forecasting and trading with the model

As explained above, an interesting aspect of the asymmetric Log-ACD model is to provide time-varying transition probabilities for the states of the mid price. The probabilities evolve over time as a function of the past state and of the past durations. Therefore, we can use this feature to assess the forecasting performance of the

[5] A possible refinement of the model would consist of introducing interdependence between the two 'competing' durations, as suggested in the recent literature in labor econometrics.

model on the available intraday data. We also combine the predictions of the model regarding the next price movement with a possible trading strategy in order to present a possible empirical use of the model.

Using the estimated model, at the start of each price duration, we compute the (conditional) probability of a price increase. If this probability is greater (smaller) than 1/2, we predict a price increase (decrease). At the end of each duration, the end state is observed and the realized outcome is compared to the predicted outcome. By repeating this procedure for all available durations, we can compute the percentage of correct decisions implied by the model. For two stocks and for several possible price thresholds, the results are given in the second column of Table 1 (we have applied the model to data relative to two stocks traded on the New York Stock Exchange, for three months in 1996; see the full paper for details). For the IBM stock and for a threshold of $ 1/4, we show in Figure 1 the evolution of the conditional probability of a price increase (the probability of a price decrease is equal to 1 minus the probability of a price increase). When the probability of a price increase is larger than 1/2, the next price movement is forecasted to be an increase. The dotted line in Figure 1 gives the realized states at the end of the price duration. As can be seen on Figure 1 and as expected from the structure of the model, the conditional probability of a price increase is strongly influenced by the previous realized states (price movements).

Table 1 : Forecasting and Trading Results

	% Correct Decisions		Gain/Loss on Portfolio	
Threshold	Model	Trend follower	Managed	Unmanaged
DISNEY:				
$ 1/8	53.54	48.12	1,980,514	1,371,046
$ 1/4	57.77	55.25	1,491,401	999,059
IBM:				
$ 1/8	53.65	56.22	-339,284	2,464,535
$ 1/4	55.11	55.61	125,005	1,114,426
$ 1/2	57.94	58.89	290,238	596,252

A correct decision is a correctly forecasted direction of price change. 'Model' is the asymmetric Log-ACD model. Resulting gain/loss after three month period is in $. 'Managed' means that the portofolio is managed using the model, and 'unmanaged' means it follows the buy/hold strategy.

As indicated in Table 1, the model delivers a percentage of correct decisions greater than 50%, for both stocks and for all thresholds. As a first benchmark for the performance of the model, we also give the percentage of correct decisions if a pure trend follower strategy is followed, i.e. when the predicted end state of a duration is set equal to the observed state at the start of the duration. In other words, if a price increase (decrease) has been observed, the next price movement is predicted to be a price increase (decrease) too. The results are given in

the third column of Table 1. In the case of DISNEY, the asymmetric Log-ACD model performs better than the trend follower strategy, while the opposite is true for the IBM stock. Before drawing conclusions regarding the forecasting performance of the model, we now conduct an evaluation that relies on trading strategies. We combine the computed transition probabilities with a possible trading strategy.[6] The latter is defined as follows:

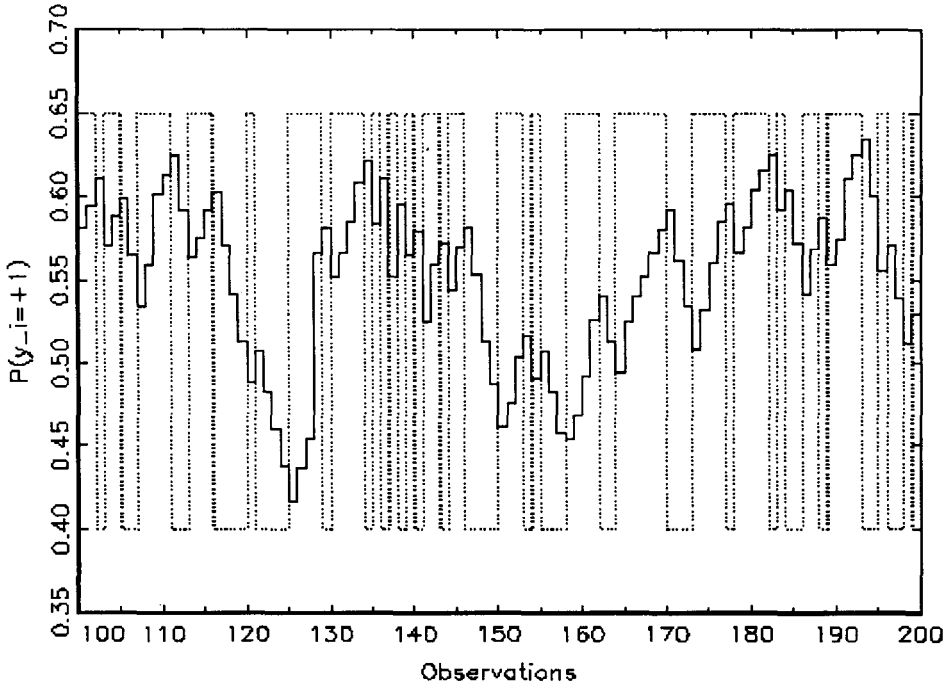
- If a price increase is forecasted, *n* shares of the stock are bought and are added to the existing position; if the portfolio has an existing short position, it is settled at the prevailing ask price, prior to buying the *n* shares;
- If a price decrease is forecasted, *n* shares are short-sold and are added to the existing short position; if the portfolio has an existing long position, it is settled at the prevailing bid price, prior to short-selling the *n* shares.

We choose $n = 1000$, with a transaction cost equal to $ 10. The first decision is taken at the start of the second duration and the game is ended at the end of the three month period. The portfolio is self-financed, i.e. it borrows money (at a 5% interest rate) if shares are to be bought. When shares are short-sold or when a trading profit is realized, the amount of money received is placed at a 5% rate too.

For the two stocks and for several thresholds, the outcome of this trading strategy (which we call the managed portfolio) after a three month period is given in Table 1 (see column 4). Generally speaking, the results are in line with those given in column 2: because the percentage of correct decisions is higher than 50%, the model ends up with a gain in all cases but one (for the IBM stock with the threshold fixed at $ 1/8). In that case, the loss seems to be due to very large transaction costs, as 6,728 trades are made (this is the number of price durations at the $ 1/8 threshold in our data).

While this trading strategy seems to be profitable (even after taken into account the transaction costs, the financing costs and the losses due to the bid-ask bounce), it is useful to compare it with a benchmark strategy, which we take to be the buy/hold strategy in this case.

[6] This strategy is only meant to be illustrative. In a 'real life' situation, other parameters have to be taken into account: risk analysis of the position, overnight positions, limited amount of short-selling, limit positions in trading,...



The solid line shows the evolution of the probability of a price increase computed from the asymetric Log-ACD model for IBM price durations (threshold of $1/4). The dotted line shows the evolution of the realized price, withe the value 0.40 indicating a decrease and the value 0.65 an increase.

Figure1: Conditional Probability of a Price Increase

The buy/hold strategy is one of the standard benchmark models in finance when actively managed portfolio are evaluated. See for example Campbell, Lo and MacKinlay (1997) for a general discussion regarding the performance of actively managed portfolio. Under the buy/hold strategy (which is equivalent to tracking an unmanaged portfolio), *n* shares are bought at the start of the three month period and they are sold at the end, resulting in a profit or loss. To conduct a fair comparison between the two strategies, *n* is chosen such that the financing cost of the buy/hold strategy is equal to the total cost of the managed portfolio, i.e. the available amount of money needed at the start of the three month period to buy the shares is equal to the amount that can be borrowed for an interest cost (at a 5% interest rate) equal to the total cost of the managed portfolio.

As indicated in Table 1, both trading strategies deliver a gain after the three month period (again with one exception). However, the results are less good for the actively managed IBM portfolio than for the unmanaged one. For the DISNEY stock, the active strategy based on the model outperforms the buy/hold strategy.

4. Conclusion

We have presented a possible practical use of the asymmetric Log-ACD model: forecasting the direction of price changes over a sequence of (price) durations. However, we want to stress that our results are highly dependent on the selected stock and the period under review. In the finance literature dealing with the assessment of the performance of trading strategies and actively managed portfolio, studies are usually conducted on a large sample of stocks and for a much longer time span. Thus we view our results as an interesting illustration of what the model can do, but considerable more work would be needed to evaluate the performance of the model by considering a wide variety of cases.

Concerning the model, it can be argued that by reducing the price changes to a two-state set, we lose some information on the price movements, because we do not model the actual price change, but only its direction. This is a correct criticism, to which we respond by saying that our model can be easily extended to the case of several states: rather than distinguishing a price increase from a price decrease, we could define several states corresponding to several possible levels of price increase and price decrease. Moreover, it turns out that in the type of data that we have treated, the price increases and decreases occur in a large proportion of the cases by the smallest possible amount (given the discreteness of prices), so that reducing the state space to a binary set does not entail a big loss of information.

5. References

Bauwens, L. (1999). Recent developments in the econometrics of financial markets using intra-day data. *Bulletin Instituto Flors de Lemus de Estudios Avanzados en Economia* N. 57, 60-70.

Bauwens, L. and Giot, P. (1997). The logarithmic ACD model: an application to the bid-ask quote process of three NYSE stocks. *Annales d'Economie et de Statistique,* forthcoming. Revision of CORE DP 9789, Université catholique de Louvain, Louvain-La-Neuve.

Campbell, J.Y., Lo, A.W., and MacKinlay, A.C. (1997). *The econometrics of financial markets.* Princeton: Princeton University Press.

Engle, R.F. and Russell, J.R. (1998). Autoregressive conditional duration: a new approach for irregularly spaced transaction data. *Econometrica* 66, 1127-1162.

O'Hara, M. (1995). *Market microstructure theory.* Oxford: Basil Blackwell.

DEFICITS ESPAÑOLES EN CAPITAL HUMANO: EL CASO DE LA ENSEÑANZA SECUNDARIA

Mª Jesús San Segundo
Universidad Carlos III

Diciembre, 1999

1. INTRODUCCION: Convergencia.

(Viene de portada) Esta hipótesis parece compatible con los nuevos desarrollos teóricos en la literatura sobre crecimiento, así como con los ejemplos recientes de "milagros económicos", tanto en el Extremo Oriente como en Europa, donde el caso de Irlanda aparece asociado a unas inversiones educativas muy destacadas en las últimas décadas.

En los últimos años, los informes internacionales sobre las causas del desempleo, así como las recomendaciones de diversos organismos colocan a las políticas educativas en una posición destacada para mejorar la efectividad de políticas activas de empleo, especialmente las de formación y reciclaje de trabajadores ocupados y parados. Así, por ejemplo, los ministros de trabajo de la OCDE proponen en 1998 impulsar las inversiones educativas y formativas de los individuos para reforzar su adaptabilidad y su capacidad de adquirir habilidades productivas valoradas en el mercado de trabajo.

En las dos últimas décadas del siglo, España ha elevado notablemente sus inversiones educativas. Esta expansión reciente está permitiendo converger casi con la media de la UE (y de la OCDE) en algunos indicadores de capital humano. Así, se puede comprobar que se ha elevado el gasto en educación desde el 3,1 % del PIB en 1975, al 5,9% en 1995, cerca del 6,2% de media en la OCDE. España, por lo tanto, comienza a realizar un esfuerzo casi tan elevado como el de los países de su entorno[1], y logra así converger en algunos otros indicadores de inversión como la extensión de la enseñanza obligatoria a 10 años,o las tasas de escolarización en educación superior[2] (ver cuadro 1.a).

Sin embargo, las insuficientes inversiones del pasado aún se traducen en déficits acusados en nuestros stocks de capital humano, como se verá más adelante. Además, algunos indicadores de inversión sugieren que España aún no ha completado su proceso de convergencia en materia de educación y formación con los otros países desarrollados. En el cuadro 1.b se pueden observar algunos de los déficits pendientes. Destacan nuestros bajos porcentajes de población con estudios secundarios completos, que reflejan un déficit notable en stocks de capital humano. Por otro lado, cabe señalar que el gasto español por alumno está claramente por debajo de la media de la UE (y de la OCDE), especialmente en la educación superior, donde el volumen de recursos empleado por estudiante no alcanza el 70% de la media de la UE (ni el 61% de la media de la OCDE).

[1] Sin embargo, el nivel del gasto público es inferior en España (4,9%) a la media europea (5,2%), y cabe destacar que 10 países de la UE tienen un gasto público que se sitúa entre el 5,2% y el 8% del PIB. España compensa esta situación con un gasto privado muy superior a la media europea.

[2] La escolarización en educación superior no puede considerarse excesiva, ya que es superada por al menos nueve países de nuestro entorno, en los que la participación en la enseñanza superior sigue creciendo.

En estas páginas se van a destacar algunos déficits referidos al nivel secundario de enseñanza. Se va a mostrar que estos déficits son todavia apreciables, y que pueden tener un impacto importante sobre la capacidad de crecimiento de la economía española y sobre la inserción laboral de los jóvenes. La convergencia en capital humano con los países de nuestro entorno parece requerir aún un esfuerzo inversor notable, especialmente en algunas Comunidades Autónomas en las que los déficits son más acusados.

CUADRO 1.A
CONVERGENCIA EN CAPITAL HUMANO

	1988	1995
GASTO sobre el PIB (%)		
ESPAÑA	5,0	5,8
Media UE	5,9	5,9
ESPAÑA/Media (%)	85	98
ESCOLARIZACION SUPERIOR- 18 a 21 AÑOS- (DE 1991 A 1996)		
ESPAÑA	21	27
Media UE	19	23
ESPAÑA/Media (%)	102	117

CUADRO 1.B
DEFICITS EN CAPITAL HUMANO

	1989	1996
STOCKS DE CAPITAL HUMANO- 25 a 64 años-(% población con titulación secundaria)		
ESPAÑA	19	30
Media UE	51	55
ESPAÑA/Media (%)	37	54
GASTO POR ALUMNO EN EDUCACION SUPERIOR (1985 A 1995).		
ESPAÑA	2.131	4.944
Media UE	5.288	7.167
ESPAÑA/Media (%)	40	69

FUENTE: OCDE (varios años). Elaboración propia.- Gasto en dólares ajustados por paridad de poder de compra.

2- DEFICIT EN ESCOLARIZACION SECUNDARIA.

Para analizar nuestras carencias en la formación secundaria se pueden considerar dos indicadores básicos: los stocks de capital humano acumulados, medidos por el nivel educativo de la población adulta, y la inversión que se realiza en los últimos años, medida por las tasas de escolarización recientes.

(A) Al analizar los stocks de capital humano se puede comprobar que España muestra un déficit notable en el nivel de formación de la población adulta.

En el cuadro 2 se puede verificar que los países de la OCDE tienden a converger en los stocks de capital humano a lo largo del período 1989-1996. Para la población de 25 a 64 años, la proporción de titulados de secundaria pasa en el conjunto de la OCDE del 54% al 60%. En los países situados por debajo de la media el crecimiento es más rápido y favorece la convergencia. Así, por ejemplo, para España el indicador pasa del 19% al 30% en el período considerado. Sin embargo, estos datos siguen reflejando que la población potencialmente activa española tiene unos niveles de cualificación claramente inferiores a los habituales en los países desarrollados.

La última columna del cuadro 2 también pone de manifiesto que la mejora en nuestros stocks de capital humano es muy notable en las dos últimas décadas. Para la población joven, de 25 a 34 años, el porcentaje de graduados de secundaria se eleva al 50%. Sin embargo, no se puede olvidar que la media de la OCDE asciende en este caso al 72%; que 13 países superan el 80%; y que solamente Luxemburgo, Portugal y Turquía tienen indicadores inferiores al de España.

Cabe concluir que España presenta aún un déficit muy apreciable en stocks de capital humano que pueden limitar en el futuro las posibilidades de crecimiento económico y la flexibilidad y capacidad de adaptación de la población activa a las demandas del mercado de trabajo. La eliminación de ese déficit requiere la extensión de la enseñanza secundaria (bachillerato o formación profesional) a toda la población, como se está haciendo habitual en los países desarrollados.

(B) Cuando se comparan las tasas de escolarización de España y de los otros países de la OCDE aparece destacado nuestro déficit en escolarización secundaria. La expansión educativa de las últimas décadas ha permitido que el porcentaje de población que permanece escolarizada a los 17 años pase del 35% en 1975 al 76% en 1996. Sin embargo, la media de la Unión Europea se sitúa en el 84%, y al menos 10 países de la OCDE superan el 90% de participación educativa a los 17 años (véase el gráfico 1). Aunque sería posible argumentar que España no se encuentra muy alejada de la media, se va a mostrar que esta situación, en la que una cuarta parte de los jóvenes abandona la enseñanza a los 17 años, puede tener consecuencias negativas para la estabilidad social y económica, y nos mantiene distanciados de los niveles de capital humano de la mayoría de los países europeos.

Los países desarrollados prestan gran atención, dentro de sus políticas educativas y sociales, a la reducción de los abandonos en la enseñanza secundaria. Se dispone de abundante evidencia acerca de los problemas de "exclusión social" que acompañan a la carencia de estudios secundarios. Aumenta la probabilidad de sufrir situaciones de paro, se accede a empleos inestables y de baja remuneración, y se dificultan los procesos de recualificación en el futuro. Por todas estas razones, la OCDE sugiere que los gobiernos deben mostrar una preocupación especial acerca del "número de adultos que no han completado la enseñanza secundaria y, por lo tanto, pueden carecer de la formación básica necesaria para desarrollar su capital humano" (OCDE; 1998, p.93).

Esta recomendación práctica parece muy pertinente para el caso español, que mantiene déficits notables en la escolarización de los jóvenes de 16 a 18 años. Sin embargo, hay que plantearse cuales son los principales factores explicativos de esta situación, para identificar los instrumentos (nuevos centros, becas, educación compensatoria, tutorías, curricula diversificados) que pueden contribuir a modificarla.

En España sólo se ha generalizado la escolarización en el tramo de edad de 4 a 15 años, y la legislación únicamente establece la obligatoriedad, y la gratuidad, para la enseñanza primaria y secundaria desde los 6 hasta los 16 años. Sin embargo, el crecimiento de la demanda privada va a elevar la presión sobre nuestro sistema educativo para atender a toda la población entre los 3 y los 18 años de edad, como se ha hecho habitual en los países de la OCDE. Los jóvenes que se desvían de esta tendencia y no terminan la educación secundaria, pueden encontrar problemas de inserción laboral en un mercado de trabajo que reclama cualificaciones elevadas. Asimismo, un nivel de formación básica inferior a ese estándar internacional puede hacer muy costoso (o imposible) el reciclaje de estos jóvenes en el futuro, cuando las transformaciones del sistema productivo requieran cambios de ocupación.

Algunas Comunidades Autónomas, que aún no han logrado cubrir el objetivo de escolarización universal hasta los 16 años, se pueden enfrentar en los próximos años a la necesidad de financiar la expansión de la escolarización a la práctica totalidad de los jóvenes hasta los 18 años.

CUADRO 2
% POBLACION QUE HA COMPLETADOLA EDUCACION SECUNDARIA

	Población 25-64 años		25-34 años
	1989	1996	1996
E.Unidos	81	86	87
Rep. Checa	-	84	92
Noruega	63	82	91
Alemania	78	81	86
Suiza	74	80	87
Reino Unido	63	76	87
Canada	71	76	85
Polonia	-	74	88
Suecia	67	74	87
Austria	65	71	82
Finlandia	58	67	83
Dinamarca	57	66	74
Hungría	-	63	80
Holanda	55	63	72
Corea	-	61	88
Francia	47	60	74
Nueva Zelanda	56	60	65
Australia	56	57	62
Bélgica	37	53	70
Irlanda	37	50	66
Grecia	-	44	66
Italia	26	38	52
ESPAÑA	**19**	**30**	**50**
Luxemburgo	-	29	32
Portugal	8	20	32
Turquía	-	17	23
Media OCDE	**54**	**60**	**72**

FUENTE: OCDE (1998, 1991). Elaboración propia. Países ordenados según el porcentaje de población de 25 a 64 años que ha completado la enseñanza secundaria en 1996.

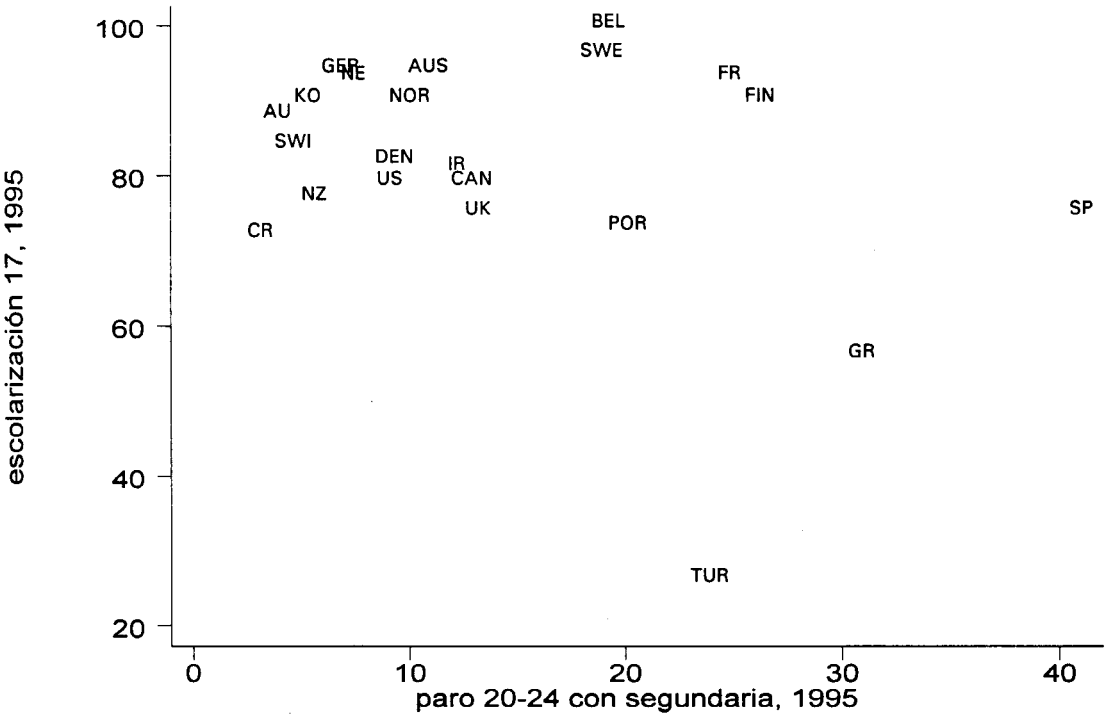


Gráfico 1: Escolarización secundaria y paro en la OECD. Fuente: OECD (1998).

3- CONSECUENCIAS DEL DEFICIT EN ESCOLARIZACION SECUNDARIA.

Destacan los efectos del déficit en formación secundaria sobre el desempleo juvenil y sobre el crecimiento económico.

(A) Desempleo juvenil.

Se puede comprobar que los jóvenes que no completan la formación secundaria sufren elevadas probabilidades de desempleo, al incorporarse al mercado de trabajo, y varios años después.

Desde el punto de vista de la teoría del capital humano, se supone que un aumento en el nivel educativo de un individuo tiende a reducir su probabilidad de sufrir situaciones de desempleo. Asimismo, un aumento de su experiencia laboral tambien representa un crecimiento del capital humano del individuo, a través de la formación en el empleo, y disminuye los riesgos de paro.

La relación del capital humano con las probabilidades de desempleo parece más obvia en el caso de personas activas con experiencia laboral previa. Es bien conocido que los trabajadores con mayores niveles educativos realizan con frecuencia inversiones en formación, por su elevada rentabilidad. En la medida en que esta formación es, al menos en parte, específica a la empresa, tanto el trabajador como el empresario tienen pocos incentivos para romper la relación laboral y desperdiciar ese capital humano específico. Por otro lado, en el caso de los individuos que buscan empleo, se producen dos efectos contrapuestos. Las inversiones educativas aumentan la probabilidad de recibir una oferta de empleo, aunque también elevan el salario de reserva de un individuo y, por lo tanto, hacen menos probable que acepte una oferta. Se considera en general que domina el primer efecto, aunque algunas formas de subsidio de desempleo pueden modificar este resultado.

En España, la elevación en los últimos años de las tasas de paro de los jóvenes en general, y de los titulados universitarios en particular, ha llevado en ocasiones a que se hable de "sobreeducación", por exceso de oferta de trabajo altamente cualificado. Así, el paro de los licenciados, por ejemplo, ha pasado del 8,5% en 1980 al 16,3% en 1995. Sin embargo, un análisis cuidadoso de los datos permite concluir que las inversiones en capital humano (educación y experiencia laboral) reducen significativamente las probabilidades de desempleo de los individuos.

Para obtener un indicador preciso acerca del efecto de la educación en el desempleo, es necesario descontar el efecto de la experiencia laboral por las razones apuntadas más arriba. Así, en el cuadro 3.a se recogen las probabilidades de desempleo para los individuos que llevan 1, 3, 5 y 7 años fuera del sistema educativo español. Los datos que se refieren a los trabajadores con un año de experiencia (potencial) son algo confusos, probablemente por el efecto del servicio militar, las oposiciones, y otros factores que retrasan la entrada efectiva en el mercado de los distintos grupos. Para los individuos con tres años de experiencia ya se dibujan tres grandes grupos educativos con probabilidades crecientes de paro: universitarios, titulados de BUP y FP, y graduados de EGB (o menos). A los cinco años de experiencia, esta división se hace aún más pronunciada, con los universitarios soportando tasas de paro entre 10 y 15 puntos por debajo de los graduados de secundaria. Destacan las elevadísimas probabilidades de desempleo que afectan a los jóvenes que no han completado las enseñanzas medias (bachillerato o formación profesional), y que superan el 40% a los 5 o 7 años de abandonar el sistema educativo.

Se puede comprobar que esta situación no afecta únicamente a España ya que, recientemente, la OCDE ha comenzado a publicar un indicador de desempleo por nivel educativo, para un nivel dado de experiencia. Para los países que aportan datos en 1994-96, los estudios secundarios reducen claramente la probabilidad de paro, entre los individuos que llevan cinco años en el mercado de trabajo (véase el cuadro 3.b). Para los jóvenes que no han completado enseñanzas medias, las tasas de desempleo, con este nivel de experiencia, superan el 30% en 4 de los 5 países analizados. Se confirma así la relación existente entre el paro juvenil y la baja cualificación al acceder al mercado de trabajo.

(B) Efectos sobre el crecimiento económico.

La literatura empírica sobre los determinantes del crecimiento económico ofrece resultados diversos acerca del papel de la educación, la información y la innovación en el proceso de crecimiento de los países. La mejora de los indicadores de capital humano empieza a permitir en los últimos años la especificación de modelos que contrasten con mayor precisión los nuevos desarrollos teóricos, y logren avanzar en la identificación de las vías por las que el capital humano influye en la tasa de crecimientos de los países.

Aquí se van a destacar los resultados obtenidos en un trabajo reciente de Hanushek y Kim que introduce varios tipos de indicadores de capital humano, empleando datos procedentes de las evaluaciones internacionales del rendimiento académico en secundaria, realizadas en los últimos 30 años.

Los modelos estimados por Hanushek y Kim muestran que existe una clara relación empírica entre los resultados que obtienen los estudiantes de secundaria en los tests de matemáticas y ciencias, y el crecimiento económico de los países (como se observa en el cuadro 4). Y esta relación se produce después de descontar el efecto del stock de capital humano (años de escolarización de la población) sobre el crecimiento. Los autores interpretan estos resultados como indicativos de la importancia de los conocimientos y habilidades de la fuerza de trabajo (reflejados en los tests) en el proceso de crecimiento de los países.

CUADRO 3.a
DESEMPLEO SEGUN EDUCACION Y EXPERIENCIA - ESPAÑA 1994

	EXPERIENCIA LABORAL				
	TOTAL	1 año	3 años	5 años	7 años
E.G.Básica	25.1	58.1	53.5	43.9	40.5
FP-I–BUP-COU	17.6	38.1	34.9	25.3	15.7
F.Profesional II	19.9	57.2	37.5	33.7	13.2
Diplomatura	**13.5**	**38.8**	**31.3**	**11.5**	**11.4**
Licenciatura	**12.3**	**44.3**	**26.8**	**16.5**	**9.5**
TOTAL	19.9	47.7	38.7	27.8	24.9

FUENTE: San Segundo y Vaquero (1998) con microdatos del Panel de Hogares de 1994.
NOTAS: Individuos activos, de 16 a 64 años, excluyendo ayudas familiares. La experiencia laboral (potencial) se mide a partir del año de finalización de los estudios.

CUADRO 3.b
DESEMPLEO POR NIVEL EDUCATIVO Y EXPERIENCIA

	EXPERIENCIA = 1 AÑO			EXPERIENCIA = 5 AÑOS		
	<Secund	Secund	Univer	<Secund	Secund	Univers
Dinamarca	3	14	16	21	9	4
Finlandia	17	37	10	47	20	7
E. Unidos	24	12	4	-	-	-
Polonia	29	51	15	38	20	6
Australia	30	21	14	-	-	-
Irlanda	37	16	7	-	-	-
Francia	52	31	25	34	18	7
ESPAÑA	**55**	**45**	**46**	**47**	**34**	**17**

FUENTE: OCDE (1998). Elaboración propia. Datos para 1994 (España, Polonia) o 1996.

CUADRO 4
CRECIMIENTO ECONOMICO Y CAPITAL HUMANO - 1960-1990

	MODELO (1)	MODELO (2)	MODELO (3)	MODELO (4)
STOCK CAPITAL HUMANO (Barro-Lee)	0.529 (4.4)	0.363 (3.2)	0.365 (3.1)	0.373 (3.2)
TESTS MATEMAT. Y CIENCIAS	-	0.095 (4.4)	0.071 (4)	0.064 (3.7)
R2-AJ- estadístico	0.21	0.36	0.35	0.34

FUENTE: Hanushek y Kim (1998). Todos las regresiones incluyen además términos constantes y medidas del nivel inicial de la renta per capita (1960). Los modelos (2), (3) y (4) contienen diferentes especificaciones de los indicadores de tests de conocimientos.- La variable dependiente es la tasa de crecimiento 1960-1990.- t-estadísticos entre paréntesis.

4. CONOCIMIENTOS DE MATEMATICAS Y CIENCIAS.

Los resultados obtenidos por Hanushek y Kim sugieren que es importante prestar atención no sólo a los niveles educativos completados por la población, sino a los conocimientos adquiridos en los diversos sistemas educativos.

Los estudios internacionales sobre rendimiento académico dan a cada sistema educativo un punto de referencia externo sobre su productividad, especialmente en la enseñanza de ciencias y matemáticas. Se supone que el rendimiento académico de los jóvenes en estas materias, tiene gran importancia para facilitar su inserción laboral y capacidad de adaptación a un mercado de trabajo muy afectado por las innovaciones técnicas.

En el cuadro 5 podemos comprobar que España obtiene resultados en 1995 (487 y 517 puntos) inferiores a las medias de la OCDE en matemáticas y ciencias (525 y 529, respectivamente). El déficit español en estos indicadores queda reflejado en el hecho de que entre los 24 países analizados España ocupa la posición nº 21 en matemáticas y la nº 18 en ciencias. Asimismo, en la evaluación realizada en 1991, los alumnos españoles se situaban claramente por debajo de la media tanto en matemáticas (8ª posición entre diez países de la OCDE) y ciencias, como en lectura (17ª posición entre 18 países).

Por otro lado, los datos del cuadro 5 muestran que entre nuestros estudiantes de secundaria aparece un porcentaje elevado (22%) con resultados "bajos" en el test de matemáticas (más de una desviación estándar por debajo de la media internacional). En ciencias, sin embargo, solamente un 13% de los alumnos españoles evaluados quedan englobados en el grupo de bajo rendimiento, mientras que la media de los países de la OCDE se eleva al 15%. Parece necesario profundizar en el análisis del rendimiento académico de distintos tipos de alumnos en España, para poder diseñar políticas que mejoren los resultados obtenidos por toda la población. Se requieren evaluaciones detalladas de los conocimientos alcanzados por nuestros estudiantes de primaria y secundaria en todas las materia básicas.

Aunque los resultados de las evaluaciones internaciones se refieren a pequeñas muestras de alumnos, no siempre comparables, resultan preocupantes, no sólo porque sugieren que una parte de nuestra población joven puede completar la secundaria con un rendimiento reducido en estas materias. También pueden tener efectos negativos indirectos sobre el crecimiento económico al desanimar a los individuos de la realización de estudios superiores en áreas de ciencia y tecnología. Algunos estudios han destacado el papel de los titulados en ciencia y tecnología en la adpoción de innovaciones. Se considera que los problemas de escasez de científicos y tecnólogos pueden estar influidos, en España y en otros países, por una atención insuficiente a la formación en estas materias en la enseñanza obligatoria.

CUADRO 5
TESTS EN CIENCIAS Y MATEMATICAS
Alumnos de 14 años, 1995

	Puntuación media		% Alumnos-Baja puntuac.	
	Matemáticas	Ciencias	Matemáticas	Ciencias
Corea	607	565	6	8
Japón	605	571	4	7
Bélgica (Fl)	565	550	7	8
Rep. Checa	564	574	6	5
Suiza	546	522	9	16
Holanda	541	560	12	7
Austria	540	558	13	10
Francia	539	498	7	20
Hungría	538	554	13	8
Australia	530	546	16	15
Irlanda	528	539	15	14
Canada	528	531	14	14
Bélgica (Fr)	526	471	14	34
Suecia	519	535	15	13
Nueva Zelanda	508	526	20	18
Alemania	509	531	19	16
Reino Unido	507	553	20	13
Noruega	503	527	18	13
Dinamarca	503	479	20	30
Estados Unidos	500	535	23	16
ESPAÑA	**487**	**517**	**22**	**13**
Islandia	487	494	22	22
Grecia	484	497	28	23
Portugal	455	480	38	27
Media OCDE	**525**	**529**	**16**	**15**

FUENTE: OCDE (1997) con datos del TIMSS. Elaboración propia.
NOTA: Las evaluaciones se realizan a estudiantes de 13-14 años en el curso 1994-95.

5.- CALIDAD EN LOS INPUTS DE LA ENSEÑANZA.

A pesar de la convergencia de los sistemas educativos hacia una enseñanza primaria y secundaria dirigida a toda la población, que se imparte mayoritariamente en centros públicos[3], y en la que predominan los programas comprensivos, pueden persistir importantes diferencias de calidad en la formación de los distintos países. Sin embargo, se dispone de pocos indicadores que puedan reflejar la calidad de los inputs o de los outputs de los diferentes sistemas educativos, y de los diversos centros de enseñanza dentro de cada país.

Históricamente, ha habido tendencia a considerar que la financiación pública, mayoritaria, garantiza la igualdad de recursos y de calidad de los centros. Este supuesto comenzó a cuestionarse seriamente en Estados Unidos en los años 60 y 70, y hoy es objeto de debate en casi todos los países. Así, el interés por evaluar la calidad de los distintos centros educativos ha crecido de manera notable en los últimos quince años.

En España no se dispone de información sistemática y detallada acerca de la situación de los distintos centros de enseñanza, o de sus niveles de gasto, aunque en los años noventa se ha iniciado la evaluación de la educación primaria y secundaria, a partir de muestras representativas de estudiantes y centros.

Los indicadores internacionales reflejan las diferencias en inputs educativos utilizados en diferentes países de la OCDE y permiten completar el análisis de la calidad de la enseñanza secundaria en España. Se van a destacar algunos déficits de recursos que pueden ayudar a explicar los problemas tanto de escasa escolarización, al final de la secundaria, como los resultados obtenidos por nuestros alumnos en los tests de conocimientos.

a. Gasto por alumno en España y en la OCDE.

En los últimos 20 años, España ha elevado notablemente su gasto en educación, especialmente el gasto público que ha pasado de representar el 1,8% del PIB en 1975 a alcanzar el 4,8% en 1994. Una parte de esta expansión se ha debido a los niveles primario y secundario de la enseñanza, aunque aún no se logra converger con la OCDE en todos los indicadores de gasto.

En la primera columna del cuadro 6 se muestra el volumen del gasto por alumno en secundaria en los países desarrollados. Este indicador da una visión del esfuerzo en educación, y suele interpretarse también como un índice de calidad de la enseñanza ofrecida. En la educación secundaria, por ejemplo, los $3.455 por alumno de España equivalen al 75% del gasto medio de la OCDE, al 56% del gasto de Francia, y al 65% del gasto de Italia, situando a España en el puesto número 16 entre los 22 países analizados en 1995.

Cabe concluir que el volumen de recursos por alumno del nivel secundario debiera crecer aproximadamente $1.000 para converger con la media de la OCDE, si se considera importante que nuestros trabajadores reciban una enseñanza de calidad similar a la de los jóvenes de los países con los que competimos. En las próximas secciones se pueden identificar algunos factores productivos que requerirían una mayor financiación para elevar la calidad de la formación secundaria.

b. Ratios alumnos-profesor.

El número medio de alumnos por profesor se considera un buen indicador de la calidad de la formación impartida por el sistema educativo, especialmente en sus etapas iniciales. En el cuadro 6 se puede observar que las ratios españoles se sitúan ligeramente por encima de la media de la OCDE en el nivel secundario (17,8 frente a 14,8, en la primera etapa de secundaria). La mejora de estas ratios podría contribuir a la prevención del "fracaso escolar" al permitir una atención diversificada a los diversos grupos de alumnos que comparten un aula, así como una expansión de la educación compensatoria.

[3] Entre los países de la OCDE, únicamente Bélgica y Holanda tienen mayoría del alumnado en centros privados (subvencionados). España ocupa la tercera o cuarta posición en importancia del sector privado (en torno al 30%). En casi todos los países, asisten a centros públicos más del 90% de los alumnos de primaria y secundaria.

c. Remuneraciones del profesorado.

En todos los niveles educativos la calidad de la enseñanza se ve afectada por el sueldo asignado a los profesores. Numerosos estudios demuestran que la evolución de los salarios de los docentes, en relación con las remuneraciones que perciben otros profesionales, afectan significativamente al número de personas que deciden convertirse en profesores, así cómo a las cualificación de estas personas.

Recientemente, la OCDE ha iniciado estudios comparativos de las remuneraciones del profesorado en los diversos niveles educativos. En la enseñanza secundaria, España no presenta un déficit en este apartado, ya que tiene salarios ligeramente por encima de la media ($28.800 frente a $26.600 para profesores con 15 años de experiencia). Pero, al mantener una carga docente (900 horas/año) superior a la media (746), y un ratio alumnos-profesor también por encima de la media, logra generar unos costes docentes (por hora de clase) inferiores a la media (32 frente a 40) de los países analizados de la OCDE (véase la última columna del cuadro 6).

d. Horas de clase:

Los indicadores internacionales comienzan a reflejar con mayor precisión las diferencias existentes en los sistemas educativos en aspectos controvertidos en España como la evaluación o los horarios y el calendario escolar. En el cuadro 7 se observa que España se sitúa por debajo de la media de la OCDE tanto en número total de horas de clase en secundaria obligatoria, como en las horas dedicadas a la formación en matemáticas y ciencias. Especialmente destacable parece el déficit que se produce en relación con países de nuestro entorno como Italia, Francia, Irlanda y el Reino Unido.

e. Alumnos por ordenador:

En el cuadro 6 se observa que España dedica un porcentaje relativamente reducido de su gasto a partidas diferentes del profesorado (personal, en general). Sin embargo, aún existen pocos indicadores que reflejen las desigualdades que se producen entre los países en la disponibilidad de diversos tipos de recursos como laboratorios, bibliotecas u ordenadores.

Recientemente, un estudio internacional permite identificar la disponibilidad de ordenadores en las escuelas. Los datos del cuadro 8 sugieren que nuestra enseñanza secundaria manifiesta un déficit preocupante en el acceso de los estudiantes a los medios informáticos. Así, en 1995, los centros españoles de secundaria tienen un ordenador por cada 97 alumnos, mientras que la media en la OCDE se sitúa en 39, y al menos 13 países tienen menos de 30 alumnos por máquina. Destaca el indicador correspondiente al Reino Unido, 11 alumnos por ordenador, y un objetivo anunciado de un ordenador por alumno para los próximos años.

CUADRO 6
GASTO EN EDUCACION SECUNDARIA EN 1995

PAIS (posición)	GASTO por alumno-$	% Otros Gastos corrientes	Ratios Als-Prof	Salario por hora de clase
Francia (6)	6.182	19	-	45
Italia (9)	5.348	11	10,8	38
R. Unido (14)	4.246	28	16,0	41
ESPAÑA (16)	**3.455**	**15**	**17,8**	32
Irlanda (17)	3.395	11	-	51
MEDIA OCDE	**4.606**	**17**	**14,8**	**40**
España/ OCDE	75	88	120	80

FUENTE: OCDE (1998). Elaboración propia. Países ordenados según el gasto por alumno, (Francia: 6º lugar entre 22 países).

CUADRO 7
HORAS DE CLASE EN SECUNDARIA

	12 AÑOS	13 AÑOS	14 AÑOS
Italia	1.105	1.105	1.105
Francia	779	986	986
Irlanda	957	957	957
R. Unido	945	945	945
ESPAÑA	900	900	900
MEDIA OCDE	**907**	**934**	**941**

HORAS DE MATEMATICAS Y CIENCIAS

	12 AÑOS	13 AÑOS	14 AÑOS
Francia	156	259	259
R. Unido	215	219	228
Italia	221	221	221
ESPAÑA	211	207	207
Irlanda	200	200	200
MEDIA OCDE	**209**	**225**	**234**

FUENTE: OCDE (1998). Elaboración propia. Países ordenados según las horas de clase a los 14 años.

CUADRO 8
EDUCACION SECUNDARIA
ORDENADORES

PAIS (posición)	Estudiantes por ordenador		% Escuelas sin ordenador
	Media	Mediana	
R. Unido (1)	11	12	-
E. Unidos (4)	16	13	1
Francia (12)	28	31	-
Bélgica (13)	29	34	2
Grecia (18)	58	38	29
Rep. Checa (19)	64	58	19
ESPAÑA (20)	**97**	**76**	**32**
Portugal (21)	137	140	13
MEDIA OCDE	**39**		

FUENTE: OCDE (1998) con datos del TIMSS. Elaboración propia. Países ordenados (desde el Reino Unido a Portugal) según el número medio de alumnos por ordenador.

6- DEFICITS POR COMUNIDADES AUTONOMAS.

Los déficits apuntados en estas páginas, y otros que se refieren al gasto en enseñanza superior o a la participación de los trabajadores en la formación continua, no efectan igualmente a todas las Comunidades Autónomas. La eliminación de estos déficits para lograr la convergencia española a los niveles de capital humano de la UE, puede plantear diferentes tensiones presupuestarias en las diversas regiones. Así, por ejemplo, el déficit que presenta España en las tasas de escolarización al final de secundaria se debe especialmente a la situación de algunas Comunidades.

En los gráficos 2 y 3 se puede comprobar que las desigualdades geográficas en las tasas de escolarización secundaria persisten en los años noventa. Comparando 1970 y 1991 se observa que siete CC.AA. se encuentran por debajo de la media en ambas fechas, y otras siete se sitúan siempre por encima de la media. Solamente Galicia y la Rioja consiguen superar la media nacional en este período. Además, destacan las mejoras logradas en las tasas de escolarización del País Vasco, Asturias y Navarra (entre las regiones mejor situadas) y de Andalucia (entre las regiones menos desarrolladas)[4]. Por otro lado, entre 1991 y 1996 no hay grandes cambios en el ranking, aunque destacan los avances del País Vasco, Asturias, Castilla-León y la Rioja. Se mantiene la división regional entre una España del norte, con elevadas inversiones en capital humano, y una España del Sur, con déficits educativos, y cercana a la situación de las regiones mediterráneas, que no suelen alcanzar la tasa media nacional de escolarización, a pesar de que algunas disfrutan de niveles elevados de renta per capita.

En los gráficos 4 y 5 se puede comprobar que las tasas regionales de escolarización en la última étapa de la educación secundaria no presentan una clara relación con el nivel de renta ni con el paro de las Comunidades Autónomas. Sin embargo, en el gráfico 6 se observa que muestran una cierta relación positiva con el rendimiento académico de los alumnos. Parece que las regiones también difieren claramente en los resultados que obtienen los estudiantes en la enseñanza obligatoria. Son necesarias evaluaciones detalladas para identificar con precisión los problemas y diseñar las medidas de educación compensatoria y de mejora de la calidad que pueden eliminar estos déficits en el rendimiento académico.

Por último, para resumir los desequilibrios existentes en los recursos empleados por las diferentes regiones, el cuadro 9 presenta algunos datos referentes al nivel de gasto público por alumno, en la educación infantil-obligatoria, enseñanzas medias y universidades.

Se observa que las diferencias regionales en el nivel de gasto por alumno son notables, incluso en la enseñanza obligatoria. Además, en el período 1985-1995 la dispersión entre el gasto máximo (Canarias) y el mínimo (Cataluña) alcanza un 40%, en 1995 la dispersión de recursos entre Navarra (309 mil pesetas) y Andalucia (180 mil) se sitúa en el 80%. Por otro lado, en la etapa final de secundaria la dispersión del gasto apenas ha varíado en esos 10 años, reduciéndose ligeramente del 56 al 45%. Por último, hay que destcar que el proceso de asunción de competencias parece ir acompañado de un aumento del gasto educativo. En 1995 el territorio MEC ha pasado a situarse entre las administraciones de menor gasto (sólo Andalucia se sitúa en un nivel inferior en todos los niveles educativos).

Si se acepta la hipótesis de que la convergencia real de España con la UE (OCDE) requiere la convergencia en capital humano, cabe concluir que algunas Comunidades Autónomas deberán financiar en los próximos años tanto la expansión de la escolarización secundaria como la mejora de su calidad para garantizar a sus jóvenes una formación básica que les permita competir en un mercado único.

[4] Sin embargo, en términos absolutos, las regiones del norte peninsular experimentan, en general, una caída en el número de alumnos, mientras que Castilla-La Mancha, Extremadura, Andalucia y Canarias han visto crecer su alumnado en secundaria en torno al 20% en la última década.

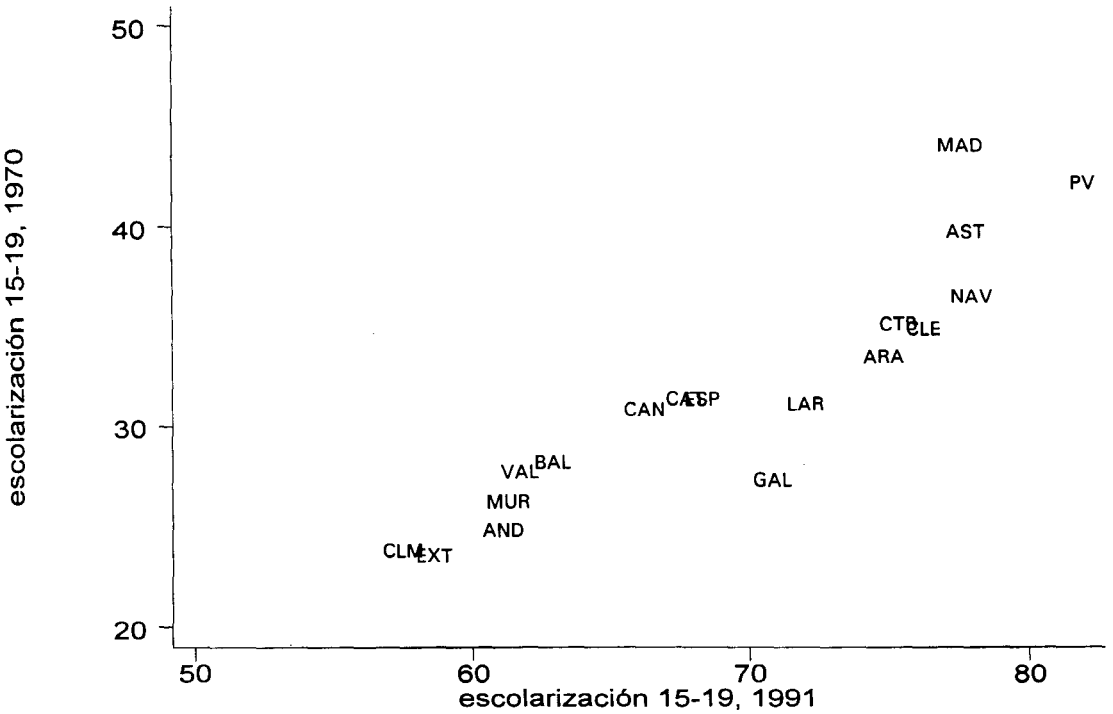


Gráfico 2: Escolarización secundaria de 1970 a 1991. Fuente: Censos de Población (INE).

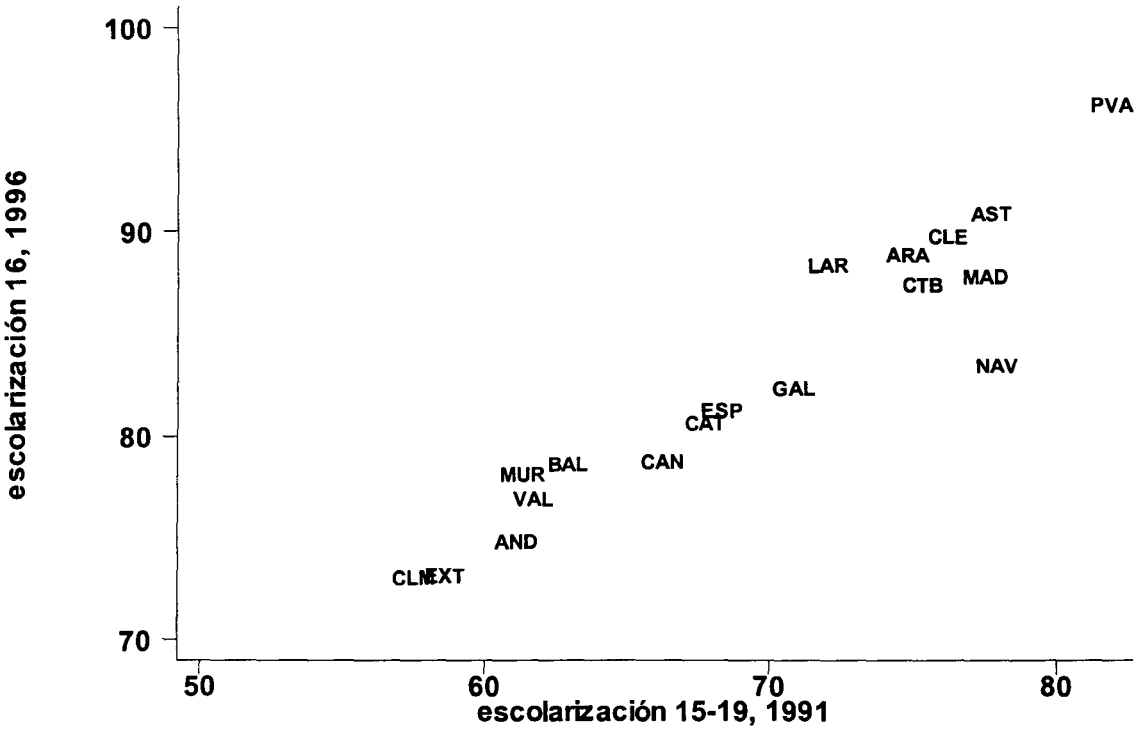


Gráfico 3: Escolarización secundaria de 1991 a 1996. Fuente: Censos de Población (INE) y MEC.

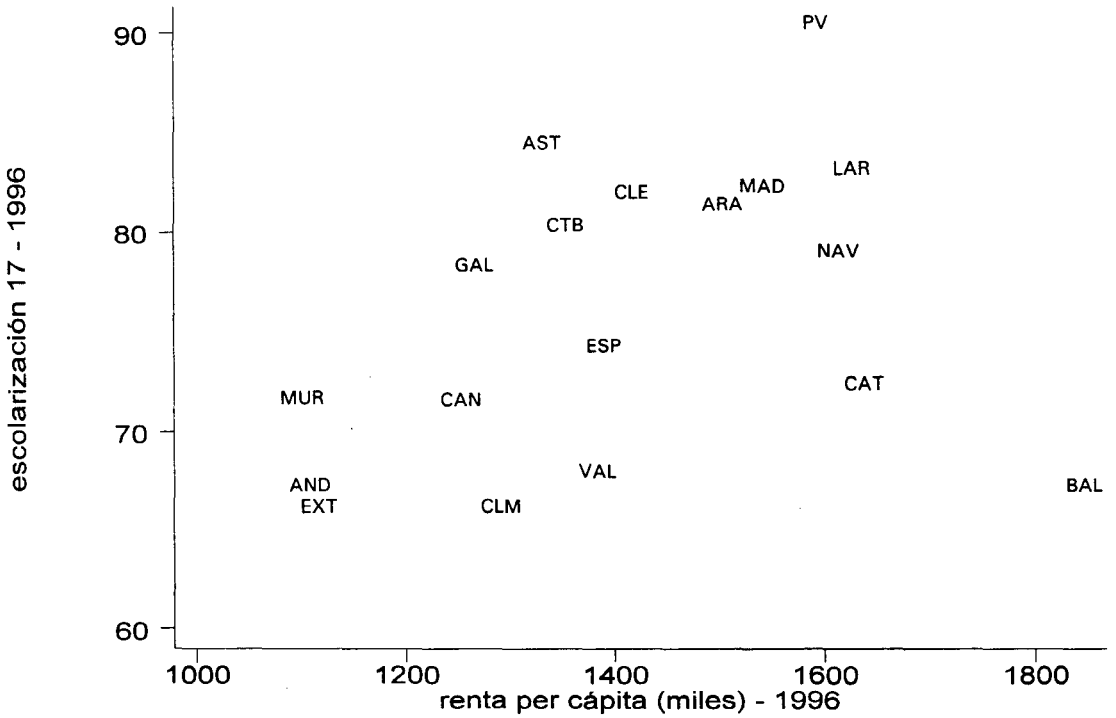


Gráfico 4: Escolarización secundaria y renta por CC.AA. Fuente: MEC (1998) y BBV.

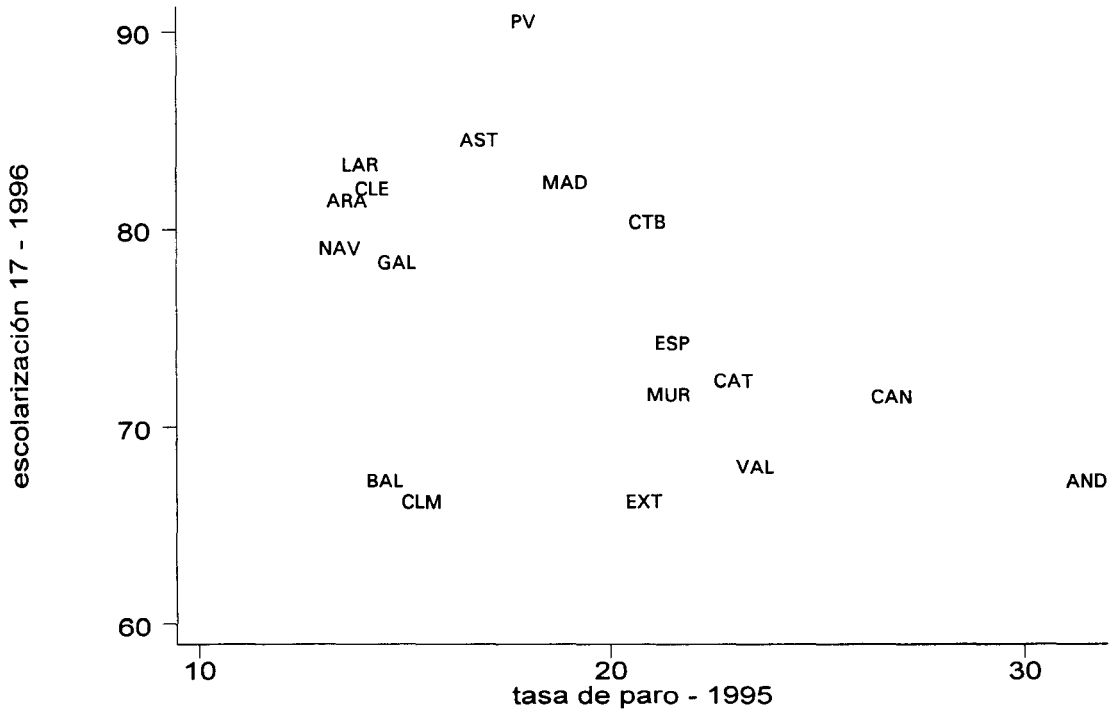


Gráfico 5: Escolarización secundaria y paro por CC.AA. Fuente: MEC (1998) y EPA(INE).

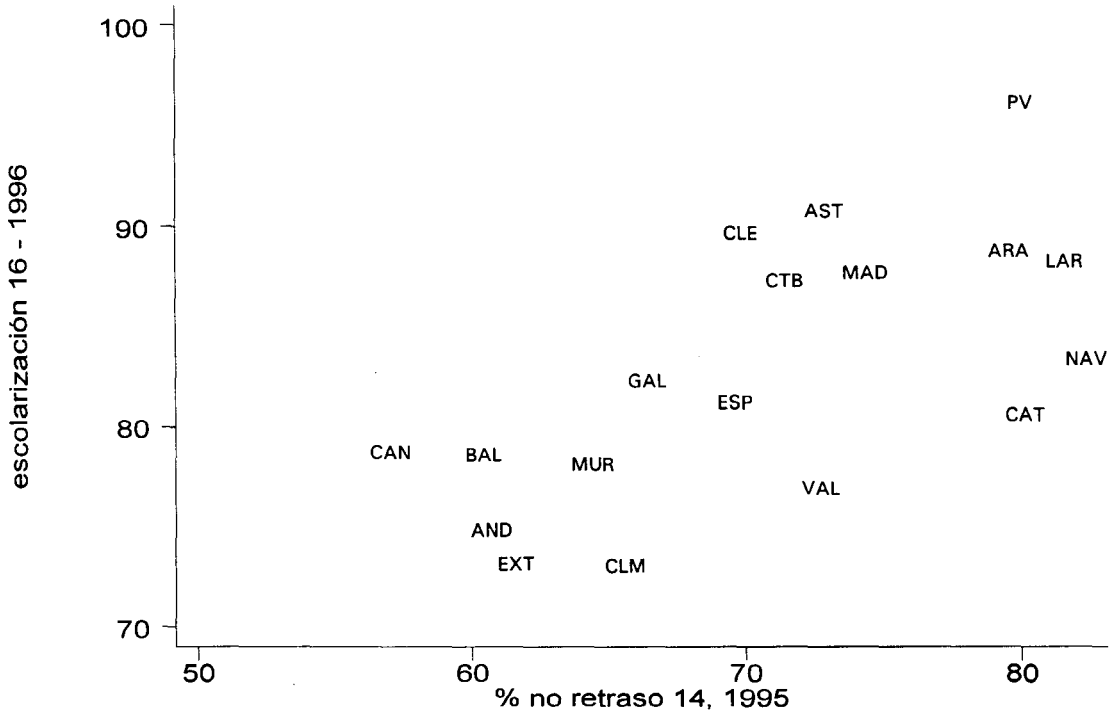


Gráfico 6: Escolarización a los 16 años y % del alumnado sin retraso a los 14 años, por CC.AA. Fuente: MEC (1998).

CUADRO 9
GASTO PUBLICO POR ALUMNO EN LAS COMUNIDADES AUTONOMAS
(miles de pesetas)

	AÑOS	ANDALUCIA	CANARIAS	CATALUÑA	C.VALENCIANA	GALICIA	NAVARRA	P.VASCO	MEC
PREESCOLAR Y EGB	1985	66	83	60	62	63	-	78	65
	1991	118	152	143	131	156	203	183	138
	1995	169	232	194	198	229	309	284	190
BACHILLER Y FORMACION PROFESIONAL	1985	114	153	99	98	110	-	115	115
	1991	241	304	188	205	243	284	252	262
	1995	285	391	283	320	317	411	341	314
ENSEÑANZA UNIVERSIT.	1988	245	319	227	230	231	-	318	248
	1991	385	641	423	330	401	1.713	426	356
	1995	476	656	585	446	460	679	524	507

FUENTES: Estadísticas del Gasto Público en Educación (MEC, 1995, 1997). Estadística de la Enseñanza en España (MEC, INE, varios años). Elaboración propia.
NOTAS: Se divide el gasto público por el número de alumnos en centros públicos y privados. En el nivel universitario sólo se consideran los alumnos en centros propios de las universidades públicas.

7- CONCLUSIONES.

Informes internacionales recientes confirman que la escolarización de los 3 a los 18 años se está convirtiendo en la situación habitual en los países desarrollados. La formación de nivel secundario se está haciendo imprescindible para unos trabajadores que van a competir en un mercado de trabajo europeo (o mundial) en continuo cambio. En consecuencia resulta preocupante que España no alcance la escolarización media de la UE o de la OCDE en el grupo de 16 a 18 años. Este déficit en inversión va a impedir que se elimine el déficit en stocks de capital humano que se observa hoy entre nuestra población adulta.

Los datos disponibles sugieren que nuestra aún insuficiente inversión en educación secundaria puede hacer difícil la reducción de las tasas de paro de los jóvenes. Datos recientes confirman que las probabilidades de desempleo de los individuos que no han completado la enseñanza secundaria (académica o profesional) siguen superando el 40%, siete años despues de haber terminado los estudios.

Por otro lado, parecen destacables los débiles resultados académicos que obtienen los alumnos españoles de secundaria en las evaluaciones internacionales de ciencias y, sobre todo, de matemáticas. Investigaciones recientes estiman una relación estadísticamente significativa entre la tasa de crecimiento de los países (entre 1960 y 1990) y no sólo su stock de capital humano, sino también estos indicadores de conocimientos de materias científicas de los alumnos de secundaria. Estos resultados refuerzan el interés por la intensificación de los procesos de evaluación de la educación primaria y secundaria en nuestro país. Es necesario conocer en detalle los problemas de rendimiento académico que se producen en nuestro sistema educativo, para investigar sus causas y diseñar programas de mejora.

Las comparaciones internacionales también permiten destacar el todavía bajo nivel de recursos que España destina a la educación secundaria, con un gasto equivalente únicamente al 75% de la media de los países desarrollados. Este déficit puede ayudar a explicar la posición que España ocupa en otros indicadores de calidad de la enseñanza como la ratio alumnos-profesor (17,8 frente a una media de 14,8) y, especialmente, el número medio de alumnos por ordenador que se eleva a 97 en España frente a los 39 de media en la OCDE.

Por último, hay que destacar que la eliminación de estos déficits en capital humano puede plantear tensiones presupuestarias, especialmente en las Comunidades Autónomas que aún no han alcanzado la escolarización total hasta los 16 años, que son con frecuencia las regiones con mayores porcentajes de estudiantes repetidores. El fracaso escolar y el abandono de los estudios son los factores que determinan los todavía reducidos porcentajes de jóvenes que completan la enseñanza secundaria (bachillerato y formación profesional). La eliminación de estos déficits en stocks de capital humano es uno de los retos pendientes para la economía española, con importantes efectos sobre el desempleo juvenil y sobre las posibilidades de crecimiento económico.

LA INVESTIGACION ESPAÑOLA EN ECONOMIA*

Aurelia Modrego[1], Antonio García-Romero[1]
Elías Sanz[2], Carlos García-Zorita[2]

[1] Departamento de Economía
[2] Departamento de Biblioteconomía y Documentación
Universidad Carlos III de Madrid

La investigación en Economía se caracteriza por la relevancia e impacto que pueden tener los resultados alcanzados sobre la sociedad ya que sirven de ayuda en el diseño, tanto de las políticas públicas –monetaria, presupuestaria, industrial, laboral, educativa, científica o sanitaria- como de las estrategias empresariales.

Unido a lo anterior, es preciso considerar el hecho de que, en estos momentos, la investigación española en Economía, posiblemente se encuentre en un momento clave de cara a su futuro. Así, tras haberse generado durante los últimos 25 años una elite de investigadores que se encuentran al más alto nivel internacional, se precisa un crecimiento y consolidación de una comunidad científica, -equiparable a la que ya existe en otras disciplinas como Física, Biología o Química- capaz de producir resultados de calidad. Por estas razones resulta interesante resaltar ciertos resultados de la investigación española en Economía.

La Universidad Carlos III, a través del Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía está llevando a cabo un estudio cuyo objetivo es caracterizar el proceso de generación y difusión del conocimiento económico en España. Ello va a permitir identificar aquellos grupos de investigación donde se genera el conocimiento y los canales a través de los cuales éste se difunde. Por otra parte, se va tratar de determinar el impacto que dicho conocimiento haya tenido sobre la política económica española y, en general, en la cultura económica del país.

Los primeros resultados del citado estudio aparecen es un trabajo recientemente publicado en la Revista de Economía Aplicada (**Número 20 vol.VII, otoño 1999**). En él se han analizado diversos aspectos de la producción científica en Economía durante el periodo 1990 – 1995.

En primer lugar se ha considerado la **actividad investigadora** que se refleja a través de la publicación de documentos, especialmente artículos en revistas científicas, que son considerados como el resultado más directo de la investigación, fundamentalmente cuando se consideran aquellas revistas en las que existe un sistema de selección que garantiza la calidad y originalidad de los trabajos.

Los resultados muestran un importante aumento de la actividad de los economistas españoles durante el período estudiado. Este aumento es porcentualmente mucho mayor si se consideran las publicaciones internacionales, donde se pasa de 72 a 194 artículos en los cinco años analizados. Asimismo, se observa que esta evolución no es homogénea dependiendo de la temática, siendo las áreas de Microeconomía, Métodos Matemáticos, Macroeconomía, Organización Industrial y Economía del Trabajo, donde hay una mayor tendencia a publicar en revistas internacionales. Por su parte, las revistas de ámbito internacional en las que más se publica son por este orden *Economic Letters, European Journal of Operational Research, European Economic Review, Journal of Economic Theory* y *Mathematical Social Sciences*.

[1]* Este trabajo se ha realizado con la financiación del Plan Nacional de I+D (proyecto nº SEC 95-0082).

Los resultados anteriores constituyen una prueba del creciente interés que existe entre los investigadores en Economía españoles, por alcanzar una mayor visibilidad en el ámbito de la comunidad científica internacional. Dicha actitud revela que la dinámica existente en Economía se asemeja cada vez más a la observada en las ciencias experimentales en décadas anteriores. Para confirmar esta tendencia se analizará en un trabajo posterior el periodo correspondiente a 1995-2000.

En segundo lugar, se ha tenido en cuenta los hábitos de **colaboración** de los investigadores españoles en Economía, pues se considera que tiene un efecto positivo sobre la producción científica, tanto cuantitativa como cualitativamente. Así por ejemplo, se puede decir que a mayor número de coautores, existe un mayor impacto y calidad de los trabajos. Un primer resultado muestra que la colaboración es significativamente menor cuando se consideran las publicaciones nacionales (número medio de coautores = 1,303),* frente a las publicaciones internacionales (número medio de coautores = 1,746). Por otra parte, la colaboración con instituciones extranjeras es sensiblemente mayor cuando se trata de publicaciones internacionales (78,8%) que nacionales (14,3%).

Como conclusión general, podría decirse que el importante crecimiento de la actividad investigadora de calidad, reflejada en las publicaciones internacionales, no es homogéneo en todas las áreas de la Economía, lo que parece apuntar a la existencia de dos colectivos con patrones de comportamiento claramente diferenciados, dependiendo de la temática donde desarrollan su investigación. Así, por una parte, existe un colectivo que desarrolla una actividad investigadora cuyos resultados son publicados en revistas de nivel internacional, y que suele colaborar con otros investigadores tanto nacionales como extranjeros. Por otra parte, el segundo grupo estaría formado por investigadores que habitualmente publican revistas de ámbito nacional, principalmente en solitario o con un número muy reducido de autores, y que, prácticamente, no colaboran con investigadores foráneos.

TEMAS A DEBATE APARECIDOS EN BOLETINES ANTERIORES / *MONTHLY DEBATES IN PREVIOUS BULLETINS*

- Hendry, D., "Implications of selection inmodelling, forecasting and policy", (nº 64, pgs. 68-85)
- Currais, L. C., "Salud, capital humano y crecimiento económico. Breve panorama y evidencia empírica", (nº 64, pgs. 86-92)
- Cañizares, E. y A. Juara, "Proceso de integración de la Unión Europea. Privatizaciones. Etc", (nº 63, pgs. 42-48)
- Barea, J., "Presupuesto año 2000", (nº 62, pgs. 43-48)
- Mas, M., "La capitalización de la economía española", (nº 62, pgs. 49-69)
- Ruiz-Castillo, J., E. Ley y M. Izquierdo, "Recomendaciones ante el problema de los sesgos existentes en la medición del IPC español", (nº 61, pgs. 50-61)
- Dolado, J. J., "La rigidez de los mercados de trabajo y el futuro de la Europa social: algunas reflexiones", (nº 61, pgs. 62-67)
- García, M. e I. Ramos, "I Congress of European Monetary and Economic Union and Euro (Carlos III University)", (nº 60, pgs. 64-77)
- Cancelo, J.R. y A. Espasa, "The housing prices statistics: descriptive analysis and implications for short-term economic reports", (nº 60, pgs. 78-92)
- Paap, R. y H. D. van Dijk, "Posterior evidence on the permanent income hypothesis" (nº 58, pgs. 48-52)
- Jimeno, J. F., "El empleo y el paro en la Unión Europea" (nº 58, pgs. 53-66)
- Sebastián, M., "Brasil: la salida de la crisis" (nº 57, pgs. 49-59)
- Bauwens, L., "Recent developments in the econometrics of financial markets using intra-day data / Desarrollos recientes en la econometría de los mercados financieros usando datos intradiarios" (n 57, pgs. 60-70)
- Illescas Ortiz, R., "El comercio electrónico: fundamentos de Derecho y el principio de equivalencia funcional" (nº 56, pgs. 64-68)
- Box, George E. P., "La mejora de la calidad como impulso del crecimiento económico" (conferencia) (nº 56, pgs. 61-63)
- Sancho, A. y Espasa, A., "Los retos del sector turístico en España" (nº 55, pgs. 52-58)
- Peña, J. I., "La gestión del riesgo en los mercados financieros: el concepto de valor en riesgo (VaR)" (nº 54, pgs. 54-58)

TRABAJOS RESEÑADOS EN BOLETINES ANTERIORES / *REVIEW WORKS IN PREVIOUS BULLETINS*

- Aparicio, F. M. y J. Estrada, "Information-theoretic analysis of serial dependence and cointegration" (Boletín nº 62)
- Aparicio, F. M., y A. Escribano, "On the empirical distributions of stock returns: European markets, 1990-95" (Boletín nº 62)
- Kaiser, R. y A. Maravall, "Trend, seasonality and Economic Cycles. The Hodrick-Prescott paradigm revisited" (Boletín nº 60).
- Rodríguez, R., "Actividad económica y valoración de activos financieros" (Boletín nº 57).
- Sanjuan Meso, C., "Comparaciones de productividad en la agricultura europea" (Boletín nº 52).
- Font, B., "Modelización de Series Temporales Financieras. Una Recopilación" (Boletín nº 51).
- Miles, D., "Especificación e inferencia en modelos econométricos para curvas de Engel" (Boletín nº 50).
- Poncela Blanco, P., "Algunos problemas en la identificación y predicción de factores comunes en series temporales multivariantes" (Boletín nº 49).
- Dolado, J.J., y María-Dolores, R., "Un análisis de los efectos cíclicos de la política monetaria en España (1977-1996)" (Boletín nº 48).
- María-Dolores, R., "Asimetrías en los efectos de la política monetaria en España (1977-1996)" (Boletín nº 46).
- Senra, E., "Modelos para series temporales con rupturas tendenciales y estructuras cíclicas asimétricas y bruscas" (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 45).
- Álvarez, Mª.J., "Las cuentas de las privatizaciones: el caso de Seat" (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 44).
- Balbás, A., " Measuring the degree of fulfillment of the law of one price. Applications to financial market integration" (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 43)
- Martínez, J.M., Espasa, A., "La demanda de importaciones españolas. Un enfoque VECM desagregado". Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 42).
- Boldrin, M., Jiménez-Mártin, S., Peracchi, F., "Resumen de social security and retirement in Spain, NBER, WP 6136. Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 41).
- Lorenzo, F. "Modelización de la inflación con fines de predicción y diagnóstico". (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 40).
- Risueño, M. "Estimación y modelización de la tasa de depreciación del capital. Un análisis desagregado. (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 39).
- Ruiz, E., Lorenzo, F., "Estimación de la volatilidad de la inflación en presencia de observaciones atípicas y heteroscedasticidad condicional. (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 38).
- García, T., Ocaña, C., "El efecto del control bancario en el comportamiento inversor de las empresas españolas". (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 37).
- García, C.E., Macías, M., "Evolución y tendencias en la industria editorial española". (Universidad Carlos III de Madrid, Septiembre 1997) (Boletín nº 36).
- Kaiser, R. "Detección de cambios repentinos en los componentes inobservados de una serie temporal". (Universidad Carlos III de Madrid, Julio 1997) (Boletín nº 34).
- Martínez, J.M., Espasa, A. "Modelización de los cambios estructurales y de la evolución dinámica dependiente de la fase cíclica en el PIB español", (Universidad Carlos III de Madrid, Junio 1997) (Boletín nº 33).
- Espasa, A., Revuelta, J.M. y Cancelo, J. R., "Modelización automática de series diarias de actividad económica", (Universidad Carlos III de Madrid, DT 96-07 (03)) (Boletín nº 32).
- Camino, D. "The role of information and trading volume on intradail y and weekly reurn patterns in spanish stoch market" (Universidad Carlos III de Madrid, WP 96-10. Bussines Economic Series 01) (Boletín nº 31).
- Ramírez, A. "Explaining the transition out of unemployment in Spain: the effect of the unemployment insurance", (Universidad Carlos III de Madrid, WP 96-71) (Boletín nº 31).

PyD PREDICCIÓN Y DIAGNÓSTICO

números publicados en 1998 y 1999

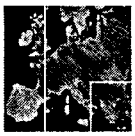
* El comportamiento de la economía española en 1999 y perspectivas para el período 2000-2001 (nº 44, Diciembre 1999)
* El comportamiento de los costes laborales en el actual contexto económico (nº 43, Noviembre 1999)
* Primeros síntomas de ralentización del consumo privado (nº 42, Octubre 1999).
* La economía española intensifica su crecimiento apoyada en la demanda interna (nº 41, Septiembre 1999).
* Los resultados de la EPA en la primera mitad de 1999. Una estimación del crecimiento real del empleo y previsiones (nº 40, Agosto 1999).
* La fortaleza de la construcción: situación y perspectivas (nº 39, Junio 1999).
* La demanda externa en el contexto económico actual (nº 38, Mayo 1999).
* Prosigue la desaceleración de la actividad industrial (nº 37, Abril 1999).
* La desaceleración en la generación de puestos de trabajo: situación actual y perspectivas (nº 36, Marzo 1999).
* La fortaleza de la economía española. Situación y perspectivas (nº 35, Febrero 1999).
* La pujanza actual del sector de la construcción. Perspectivas (nº 34, Enero 1999).
* La desaceleración de la demanda externa neta: situación actual y perspectivas (nº 33, Diciembre 1998).
* La moderación de la actividad industrial (nº 32, Noviembre 1998).
* La aceleración del sector de la construcción en la actual coyuntura (nº 31, Octubre 1998).
* La moderación del sector exterior: situación actual y perspectivas (nº 30, Septiembre 1998).
* El mercado laboral ante los nuevos retos de la crisis financiera actual (nº29, Agosto 1998).
* Actividad económica: perspectivas de moderación de los crecimientos (nº 28, Junio 1998).
* El dinamismo del sector exterior. Situación actual y perspectivas (nº 27, Mayo 1998).
* El sector industrial en la coyuntura actual. Perspectivas para 1998 (nº 26, Abril 1998).
* Mercado laboral y actividad productiva: una perspectiva (nº 25, Marzo 1998).

Informes elaborados por: Nicolás Carrasco, Antoni Espasa e Israel J. Muñoz
Director de PyD: Antoni Espasa

PREDICCIÓN Y DIAGNÓSTICO **es una publicación patrocinada por la Fundación Universidad Carlos III**

Para más información contactar con:

Gema Marcelo, Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico
Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía, Universidad Carlos III
C/ Madrid, 126 E-28903 Getafe (Madrid) T. +34 91 624 98 89 F. +34 91 624 93 05
E-mail: laborat@est-econ.uc3m.es
www.uc3m.es/boletin



BOLETÍN INFLACIÓN Y
ANÁLISIS MACROECONÓMICO

Universidad Carlos III de Madrid

INSTITUTO FLORES DE LEMUS

HOJA DE SUBSCRIPCION Y PATROCINIO PARA EL AÑO 2000

Nombre y Apellidos:.....
Dirección: ..... C.P.: .....
Teléfono: .....Telefax..... Correo electrónico: .....
NIF/CIF:..... Fecha: .....

Boletín Inflación y Análisis Macroeconómico (*edición mensual*) ..... € 325 ❑
Distribución a los 14 días de la publicación del IPC europeo armonizado 54.000 ptas

Servicio de actualización de las predicciones *(2 actualizaciones)* ❶ ..... € 725 ❑
a las 12 horas de publicarse el IPC español 120.000 ptas
a las 24 horas de publicarse el IPC de los principales países europeos

Subscripción conjunta ..... € 900 ❑
Subscripción al Boletín Predicción y Análisis Macroeconómico 150.000 ptas
+ Servicio de actualización de las predicciones y diagnósticos.

Subscripción y patrocinio ..... € 3000 ❑
Subscripción al Boletín Predicción y Análisis Macroeconómico 500.000 ptas
+ Servicio de actualización de las predicciones y diagnósticos
+ Inclusión de anagrama en la lista de patrocinadores en el boletín y en internet.

METODOS DE PAGO

(Incluye IVA y gastos de envío)

Transferencia bancaria .....❑
A: Fundación Universidad Carlos III C.C.C.: 2096-0630-18-2839372704

Tarjeta de Crédito ..... **VISA** ❑.....**AMERICAN EXPRESS** ❑ ..... **MASTERCARD** ❑
Número..... Fecha de caducidad .....
Firma .....

Gracias, deseo que me envíen *GRATIS*

Una copia del Boletín Análisis y Predicción Macroeconómico .....❑
Una actualización de las predicciones y diagnósticos del Boletín en curso ❶.....❑

❶*Por favor, envíenme las actualizaciones de las predicciones y diagnósticos por Telefax* .....❑
Por favor, envíenme las actualizaciones de las predicciones y diagnósticos por Correo electrónico...❑

Universidad Carlos III de Madrid
Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía
C/ Madrid, 126 E-28903 Getafe (Madrid) Tel +34 91 624 98 89 Fax +34 91 624 93 05 E-mail: laborat@est-econ.uc3m.es
www.uc3m.es/boletin

PyD

PREDICCIÓN Y
DIAGNÓSTICO

Universidad Carlos III de Madrid

INSTITUTO
FLORES
DE LEMUS

HOJA DE SUBSCRIPCION PARA EL AÑO 2000

Nombre y Apellidos: .....
Dirección: ..... C.P.: .....
Teléfono: ..... Telefax: ..... Correo electrónico: .....
NIF/CIF: ..... Fecha: .....

Predicción y Diagnóstico (*edición mensual*) ..... € 120 ❑
20.000 ptas

METODOS DE PAGO

(Incluye IVA y gastos de envío)

Transferencia bancaria ..... ❑
A: Fundación Universidad Carlos III C.C.C.: 2096-0630-18-2839372704

Tarjeta de Crédito ..... **VISA** ❑ ..... **AMERICAN EXPRESS** ❑ ..... **MASTERCARD** ❑
Número ..... Fecha de caducidad .....
Firma .....

Deseo que me envíen *GRATIS*

Una copia de Predicción y Diagnóstico ..... ❑

✳✳ Indique aquí si desea que enviemos información de nuestros productos y servicios a otra persona ✳✳
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Universidad Carlos III de Madrid
Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía
C/ Madrid, 126 E-28903 Getafe (Madrid) Tel +34 91 624 98 89 Fax +34 91 624 93 05 E-mail: laborat@est-econ.uc3m.es
www. Uc3m.es/boletin

BOLETÍN
INFLACIÓN Y ANÁLISIS MACROECONÓMICO
www.uc3m.es/boletin

Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía N° 65 Febrero 2000

Se prevén recuperaciones de la inflación subyacente en Europa y Estados Unidos compatibles con el cumplimiento de los objetivos inflacionistas, pero con intervalos de incertidumbre más amplios que los habituales

RESUMEN

La inflación en la zona euro en el mes de enero ha sido del 0,19%, superior a la predicción del 0,09% avanzada en el anterior Boletín. Por países, la mayor innovación al alza fue la registrada por Alemania, pero además registraron innovaciones en tal sentido España, Irlanda e Italia. Con la publicación del dato de enero de 2000 Eurostat ha extendido la cobertura del Índice de Precios al Consumo Armonizado y ha modificado las series históricas y los pesos de los distintos componentes y países. En esta edición del Boletín se desarrolla el análisis, comenzado en meses anteriores, que incorpora plenamente como herramienta de diagnóstico y generación de predicciones el estudio por componentes de la inflación armonizada en la zona euro.

TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIO EN LA UNIÓN MONETARIA (UM-11)
AVERAGE ANNUAL RATE OF GROWTH IN MONETARY UNION (MU-11)

	1997	1998	1999	2000	2001
Inflación Residual / 17.72% ***Residual Inflation***	2.08	-0.35	1.10	**5.20**	**2.61**
Alimentos No Elaborados / 8.99% *Non Processed Food*	1.34	1.97	0.00	**0.94**	**1.72**
Energía / 8.73% *Energy*	2.82	-2.65	2.23	**9.63**	**3.46**
Inflación tendencial / 82.28% ***Core Inflation***	1.47	1.43	1.13	**1.30**	**1.61**
Alimentos Elaborados /13.39% *Processed Food*	1.44	1.39	0.92	**1.66**	**2.21**
Manufacturas No Energéticas/32.46% *Non Energy Commodities*	0.56	0.86	0.64	**0.72**	**0.94**
Servicios No Energéticos / 36.43% *Non Energy Services*	2.34	1.95	1.57	**1.67**	**1.97**
Inflación en el IPCA / 100% ***HICP Inflation***	1.57	1.09	1.12	**2.02**	**1.79**

La predicción de inflación para febrero de 2000 se sitúa en el 0,27% con lo que la tasa anual será del 2,02%. La inflación media esperada para 2000 y 2001 es del 2,02 y 1,79% respectivamente. Como conclusión se tiene que el 2% de inflación anual media en la zona euro se encuentra en todos los intervalos de predicción que se realizan para el año 2000 y 2001, pero en una posición bastante central del intervalo, especialmente en el año 2000, con lo que tasas de inflación en rangos de valores varias décimas superiores al 2% tienen una probabilidad no despreciable de ocurrencia. Esto puede considerarse como arriesgado por el BCE y es muy probable que suba su tipo de interés de referencia en otros 25 puntos básicos antes de junio.

El índice de precios al consumo en USA creció 0,24% frente a la predicción de 0,35% avanzada en el anterior Boletín Inflación y Análisis Macroeconómico. La inflación tendencial en bienes ha

registrado una innovación a la baja (-0,43) que debe ser matizada –corrigiéndose en un 0,1-, dado que la cifra oficial incluye ajustes hedonistas por cambios de calidad en ciertos productos audiovisuales. La tasa anual de la inflación tendencial en bienes ha pasado a ser negativa en enero. Es decir, un grupo que representa el 27% de los bienes y servicios de consumo en la economía americana registra un descenso global en precios.

Estados Unidos	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIO				
	1997	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**
Inflación Residual - 26,6%	2.17	-1.02	2.59	3.85	2.62
Inflación tendencial – 73,4%	2.39	2.29	2.08	2.13	2.10
Inflación en el IPC – 100%	2.34	1.55	2.19	2.44	2.22

La inflación parece estar controlada en la economía americana y la tasa anual media puede oscilar del 2,2% en 1999 al 2,44% en 2000 y de nuevo al 2,2% en 2001. Las predicciones realizadas en este boletín se basan en modelos de indicador adelantado sobre una cierta desagregación del IPC y en combinar para cada índice de precios los resultados de modelos que incluyen alternativas diferentes sobre el comportamiento de largo plazo. Los intervalos de confianza de estas predicciones en situaciones como la actual son muy difíciles de evaluar, pero en cualquier caso se trata de intervalos de mayor amplitud que en situaciones normales. En este marco de estabilidad en las expectativas de inflación, pero con una incertidumbre mayor que la habitual sobre ellas, y con una evolución macroeconómica, de alto crecimiento del producto interior bruto y baja tasa de paro, cuya estabilidad descansa en el mantenimiento de las mejoras en la productividad, es razonable esperar que la Reserva Federal considere arriesgados las perspectivas inflacionistas existentes y suba el tipo de interés de referencia en 25 puntos básicos el próximo martes 21 de marzo, pudiendo descartarse -al menos por el momento- subidas mayores.

El índice de precios al consumo en España en enero registró un aumento del 0,33% frente a la previsión del 0,25% publicada en el último Boletín. La tasa anual ha sido del 2,87%.

España	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIO				
	1997	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**
Inflación Residual / 22,34%	1.07	0.59	3.03	4.40	2.66
Inflación tendencial / 77,66%	2.23	2.20	2.10	2.37	2.46
Inflación en el IPC / 100%	1.97	1.84	2.31	2.82	2.51

La predicción de inflación para febrero de 2000 es de un aumento del 0,15%, lo que situará su crecimiento anual en el 2,97%. Las tasas de inflación global media en el IPC se sitúan en el 2,82% en 2000 y 2,51% en 2001. En nuestro análisis la inflación española se caracteriza por una tendencia hacia tasas ligeramente inferiores al 3% debidas a un continuado aumento de la inflación tendencial y a una lentitud en la reducción de la inflación residual.

Según los últimos datos de CNTR, el crecimiento medio anual de la economía española fue del 3,7%. La economía española sigue mostrando una gran fortaleza y han mejorado las expectativas para el bienio 2000-2001. Las tasas de crecimiento del PIB para estos años se revisan al alza y se fijan ahora en el 3,6% y el 3,4%, respectivamente. La estabilidad de tasas de crecimiento no inferiores al 3% a más medio plazo dependerá en buena parte de que se anule el diferencial de inflación española con los principales países europeos.

3 de marzo de 2000

BOLETIN
INFLACIÓN Y ANÁLISIS MACROECONÓMICO

www.uc3m.es/boletin

Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía Nº 65 Marzo 2000

TEMA A DEBATE

RESÚMENES

REFORMAS ORGANIZATIVAS Y PRESUPUESTARIAS

Emilio Albi
Catedrático de Hacienda Pública
Universidad Complutense de Madrid

En la OCDE se están produciendo reformas importantes de la gestión pública. En los aspectos organizativos, los gobiernos se forman con menos ministerios y con una primacía del ministro de Economía y Hacienda en los temas de control presupuestario. La Administración separa las funciones de decisión y asesoramiento de las de gestión. Al mismo tiempo, se mejora la coordinación territorial de las diversas Administraciones Públicas. En cuanto a las Reformas Presupuestarias se emplea cada vez más la presupuestación y gestión por objetivos, sin olvidar criterios de disciplina en la legislación sobre modificaciones de créditos presupuestarios.

THE INFORMATION VALUE OF STOCKS AND BONDS FOR INFLATION NEWS

Nico Valckx
Ph.D., UFSIA University of Antwerpen-Belgium

En este artículo se examina la cantidad de información que las acciones y los bonos poseen a fin de estudiar la inflación no esperada. Empleamos la metodología de Campbell y Ammer (1993) para conseguir información sobre la inflación con las innovaciones obtenidas mediante el desglose en varios factores de las rentabilidades de las acciones y de los bonos. En la misma línea que en estudios anteriores, observamos que los factores del mercado de acciones no son de gran utilidad cuando se trata de explicar la evolución de la inflación en el G-3, mientras los factores del mercado de bonos sí que lo son. En el margen, encontramos también pruebas a favor de los efectos Fisher y Mundell-Tobin invertidos.

Para más información:
Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía Universidad Carlos III de Madrid
C/ Madrid, 126 E-28903 Getafe (Madrid) Tel +34 91 624 98 89 Fax +34 91 624 93 05
www. uc3m.es/boletin e-mail: laborat@est-econ.uc3m.es