

**TRIMESTRALIZACION DEL PIB POR RAMAS DE ACTIVIDAD
1964-1984**

Ricardo Sanz

El Banco de España al publicar esta serie pretende facilitar la difusión de estudios de interés que contribuyan al mejor conocimiento de la economía española.

Los análisis, opiniones y conclusiones de estas investigaciones representan las ideas de los autores, con las que no necesariamente coincide el Banco de España.

ISBN: 84-505-1772-9

Depósito legal: M. 23218 - 1985

Talleres Gráficos del Banco de España

Resumen

Se presentan nuevas series trimestrales del PIB al coste de los factores a precios constantes, estimadas a partir de las magnitudes anuales de la Contabilidad Nacional de España publicadas por el INE. Para ello se utiliza la información de algunos indicadores de actividad a corto plazo, y el mismo método de desagregación temporal ya habitual en los trabajos anteriores dedicados a este problema.

En la presente versión se prolongan las series incluyendo 1984 y se introduce una revisión en los datos desde 1964, que conduce a un perfil trimestral con una evolución general más suave que la ofrecida en estimaciones anteriores.



La estimación de series trimestrales del PIB que se presenta a continuación prolonga las ofrecidas en ocasiones anteriores^(*) hasta el último año transcurrido, 1984, a la vez que incorpora una revisión de la serie completa, que se justifica más adelante.

Al igual que en las estimaciones publicadas previamente, las series obtenidas se basan en una trimestralización por ramas de actividad de los datos anuales, a precios constantes, publicados por el Instituto Nacional de Estadística sobre la Contabilidad Nacional de España. En consecuencia, la presente estimación se deriva a partir de datos anuales definitivos hasta 1981, datos provisionales de 1982 y cifras de avance para 1983 y 1984, por lo que, lógicamente, los últimos años se verán afectados en el futuro por nuevas revisiones.

Las series estimadas no incluyen su componente estacional. Esta limitación es especialmente importante de cara a uno de los usos más frecuentes que se da a estos

El tratamiento informático de todas las series económicas fue realizado por Ascensión Molina.

(*) Al final de este trabajo se incluyen las referencias de publicaciones recientes del Banco de España relacionadas con este proyecto.

datos, esto es, su utilización como variable representativa del nivel general de actividad, que tendría que desempeñar un papel importante entre los factores explicativos que determinan la evolución de muchas otras variables de la economía. Su inclusión como variable explicativa en modelos econométricos trimestrales obliga a filtrar previamente las series representativas de otras variables para eliminar su estacionalidad, o a recurrir a procedimientos muy limitados para tomar ésta en consideración, alternativas que resultan siempre insatisfactorias para obtener estimaciones cuantitativas de la relación entre variables.

Esta característica, sentida mayoritariamente por los usuarios que en número creciente demandan estas series, es insalvable por el momento. La razón estriba en la pobreza de la información estadística disponible en la mayor parte de ramas de actividad de nuestra economía. Prácticamente, la industria, excluida la construcción, es el único sector productivo del que se pueden estimar cifras trimestrales de valor añadido que incorporen fluctuaciones estacionales, basándose en la información contenida en el Índice de producción industrial. Es claro, sin embargo, que los coeficientes estacionales de la industria no son de utilidad para deducir los correspondientes al PIB total, ya que de ningún modo pueden tomarse como una aproximación razonable de la estacionalidad del valor añadido del conjunto de la economía. Por esta razón, antes de agregar las series trimestrales que se estiman para los diferentes sectores y obtener así el PIB total, hay que prescindir del componente estacional de la industria, con objeto de agregar datos de la misma naturaleza.

Es posible que la futura elaboración por el INE de la Contabilidad Nacional con base 1980 ofrezca estimaciones

anuales que, en el caso de algunas ramas, muestren mayor coherencia con los escasos indicadores a corto plazo disponibles, lo que podría paliar parcialmente este problema. En cualquier caso, parece muy incierto que pueda ofrecerse una solución global y adecuada en un futuro relativamente próximo.

Las series publicadas ahora, al igual que las anteriores, tienen, pues, el carácter de una estimación que permanentemente trata de incorporar las mejoras que permite la disponibilidad de nueva información, o la experiencia de las estimaciones anteriores. En este sentido, en la presente ocasión, se ha introducido una modificación que afecta a la muestra completa y que reside en el procedimiento seguido en la elaboración del indicador utilizado para trimestralizar el valor añadido de la industria.

En las últimas series publicadas, dicho indicador se obtuvo calculando medias simples trimestrales de la serie mensual del índice de producción industrial (IPI) desestacionalizado previamente mediante un procedimiento específico descrito en A. Espasa (1983). Aunque la desestacionalización operada sobre la serie mensual ofrece ventajas considerables con respecto a las que se obtienen mediante los procedimientos habituales, como el método X11-ARIMA, las dificultades que hay que afrontar al partir de una serie mensual pueden resultar innecesarias a los efectos de la trimestralización, que solamente requiere una información de carácter trimestral. Por otra parte, la propia serie del IPI es considerada por el INE como "un sistema de índices de periodicidad trimestral"^(*) sobre el que se calculan, además, datos "mensualizados" utilizando

(*) Véase, Números índices de la producción industrial, Base 100 en 1972, Monografía Técnica, INE, Madrid, 1982, pág. 20.

para ello una parte de la información contenida en los datos trimestrales. Estos datos mensuales se obtienen, de hecho, sujetos a la restricción de que sus medias trimestrales coincidan con el índice trimestral correspondiente. Parece, pues, justificado, e incluso preferible de cara a la finalidad buscada aquí, utilizar datos trimestrales directamente, obtenidos a partir de las medias simples de la serie mensual y desestacionalizar solamente por trimestres, lo que plantea menos dificultades.

Además, se observa que las series del IPI contienen un componente irregular importante, lógicamente mayor en las series mensuales, pero que subsiste en las trimestrales. Su presencia, y el hecho de que éste es el indicador que en mayor medida contribuye al perfil del PIB total de la economía -al igual que sucede en otros países- conduce a fluctuaciones intertrimestrales del PIB que parecen excesivamente intensas para expresar las oscilaciones de la actividad real de una economía a tan corto plazo, hecho que ya ha sido comentado en trabajos anteriores. Por esta razón, en esta ocasión, el indicador se ha construido eliminando, además del componente estacional, el componente irregular de la serie trimestral del IPI, estimado por el método X11-ARIMA. Esto es, el indicador utilizado es la parte tendencia-ciclo del IPI. La estimación de ambos componentes se ha realizado a partir de dos submuestras, dado que, desde 1975, se observa una diferencia significativa en el comportamiento de la serie durante la segunda mitad de cada año, como se pone de manifiesto en el cuadro adjunto.

Con la utilización de este indicador, las tasas de variación intertrimestral del valor añadido industrial, así como las correspondientes al PIB total, muestran una evolución sensiblemente más suave que las calculadas sobre

Coeficientes estacionales trimestrales del IPI

| | <u>1964-1974</u> | <u>1975-1984</u> |
|-----|------------------|------------------|
| I | 102.89 | 102.33 |
| II | 103.18 | 103.24 |
| III | 92.29 | 88.93 |
| IV | 101.48 | 105.38 |

las series publicadas anteriormente, en consonancia con las estimaciones ofrecidas en otros países. Concretamente, la desviación típica de la serie de tasas de variación intertrimestral del PIB total ha experimentado una reducción del 20%.

Los otros componentes del valor añadido se han trimestralizado siguiendo las pautas ya descritas en documentos anteriores. La construcción se basa en un indicador^(*) construido desde la óptica del gasto y que distingue tres subsectores principales: vivienda, obra pública y construcción no residencial privada. El indicador de gasto en vivienda se discute en trabajos internos del Servicio de Estudios del Banco de España, que pueden facilitarse a las personas interesadas.

El comercio se ha trimestralizado, como en ocasiones anteriores, con un indicador compuesto por la suma de los valores añadidos trimestrales del sector primario,

(*) Véase "Trimestralización del PIB por ramas de actividad, 1975-1982", Banco de España, Documento de Trabajo n° 8403. Reproducido en el Boletín Económico del B.E., febrero 1984, pp. 39-44.

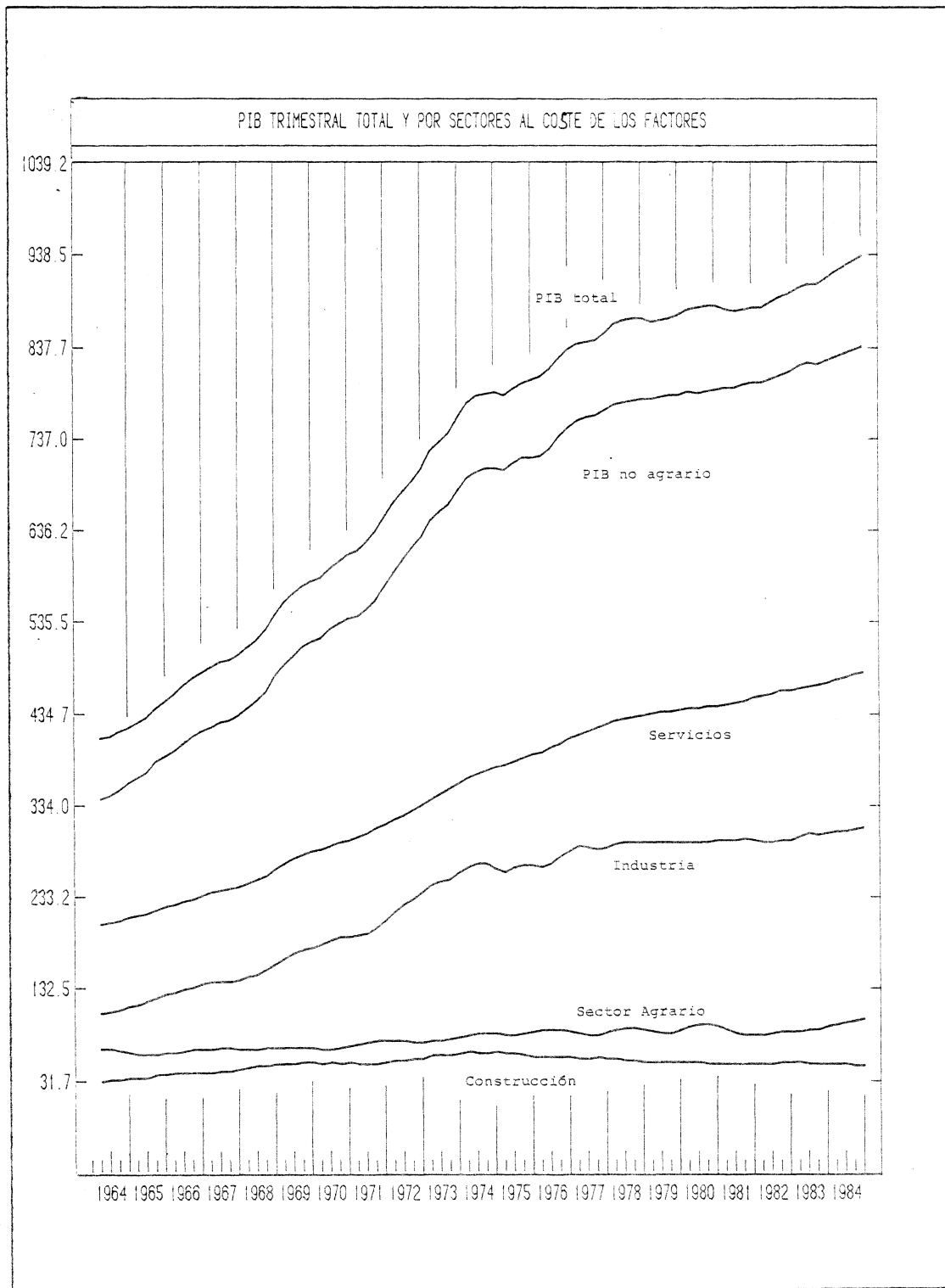
industria y construcción, que aproxima la evolución de la actividad económica. Entre los transportes, el ferroviario y el aéreo, se han trimestralizado con sendos indicadores en versiones anteriores. Sin embargo, desde 1980, el INE no publica series anuales desagregadas sobre las distintas ramas integradas en el agregado Transportes y Comunicaciones. Actualmente, está en elaboración un indicador con el que presumiblemente se trimestralizará el total de dicho agregado, que representa en torno al 8% de los servicios, en una próxima revisión de las series. En esta versión, se ha trimestralizado sin indicador. En el resto de los servicios, al igual que en el total del sector primario tampoco se han utilizado indicadores.

Las series obtenidas se presentan, a nivel trimestral y con una agregación semestral, en los cuadros y gráficos siguientes, que incluyen las series totales y por sectores, expresadas en miles de millones de pesetas de 1970, y un doble conjunto de tasas de variación: sobre el período anterior elevadas a tasa anual y sobre el mismo período del año anterior.

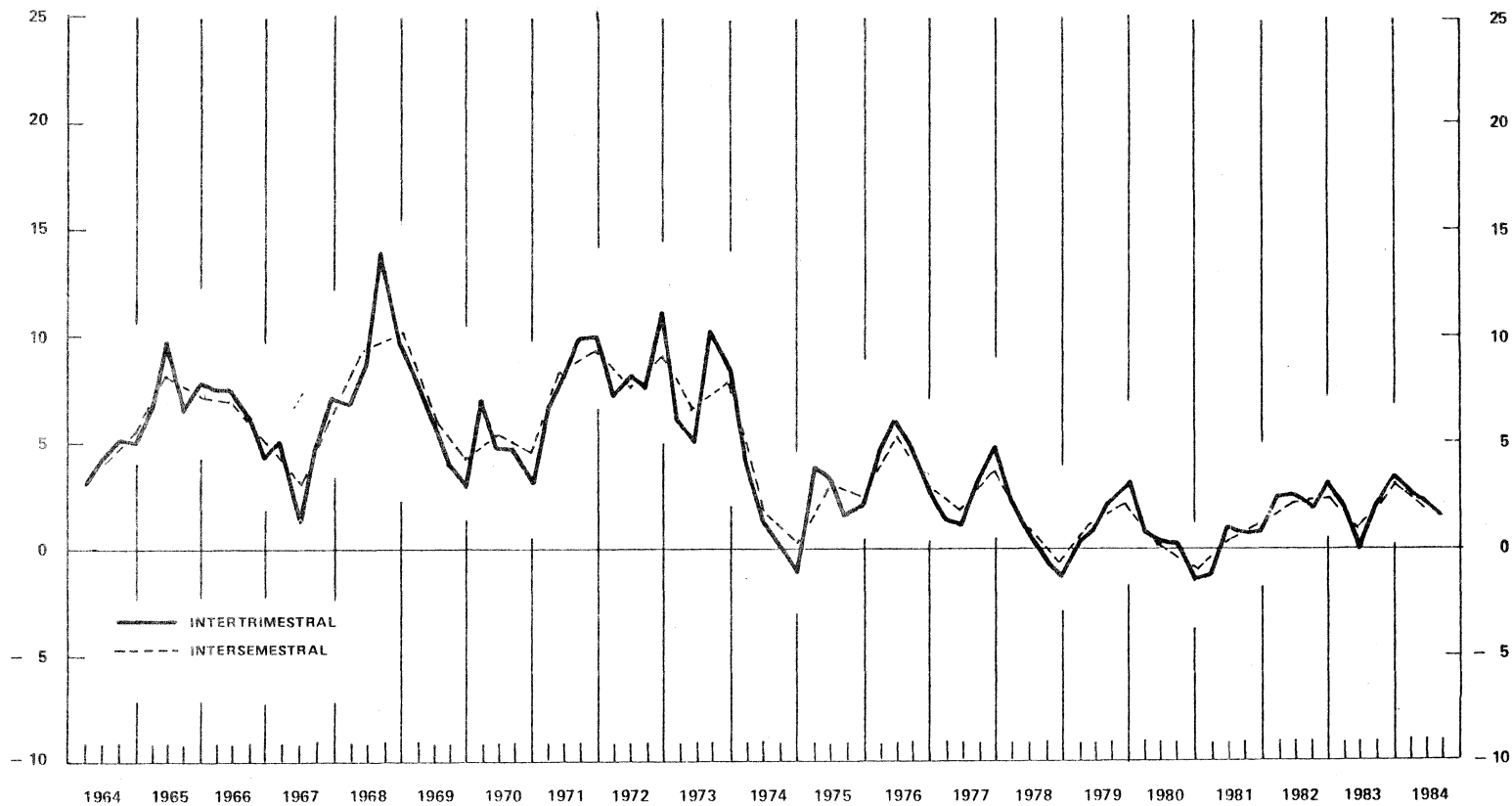
Trabajos anteriores citados

- R. Sanz, "Métodos de desagregación temporal de series económicas", Banco de España, Serie Estudios Económicos, nº 22.
- J. Rodríguez y R. Sanz, "Trimestralización del PIB por ramas de actividad", Banco de España, Servicio de Estudios, Documento de Trabajo nº 8211.
- R. Sanz, "Trimestralización del PIB por ramas de actividad. Series revisadas", Banco de España, Servicio de Estudios, Documento de Trabajo nº 8301.
- A. Espasa, "Deterministic and stochastic seasonality: an univariate study of the Spanish Industrial Production Index", Banco de España, Servicio de Estudios, Documento de Trabajo nº 8306.
- Servicio de Producción y Demanda Interna, "Trimestralización del PIB por ramas de actividad, 1975-1982", Banco de España, Documento de Trabajo nº 8403.

Gráfico 1

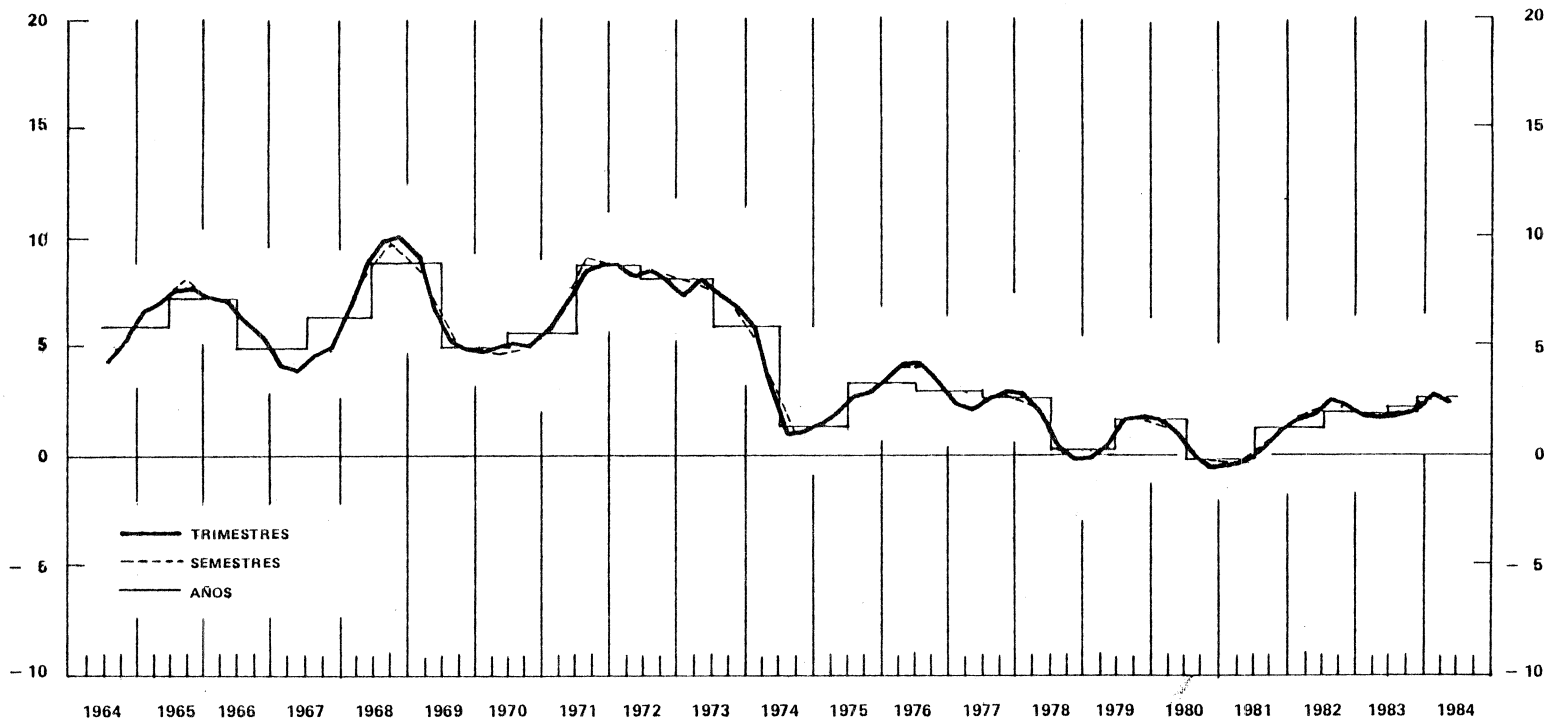


PIB TOTAL DESESTACIONALIZADO
Tasas de variación sobre período anterior, elevadas a tasa anual



PIB TOTAL DESESTACIONALIZADO
Tasas de variación sobre mismo período del año anterior y tasas interanuales

Gráfico 3



Cuadro 1

PIB TRIMESTRAL TOTAL Y POR SECTORES AL COSTE DE LOS FACTORES
 PRECIOS CONSTANTES DE 1970. SERIES DESESTACIONALIZADAS
 (MILES DE MILLONES DE PESETAS)

| AÑO Y TRIMESTRE | SECTOR PRIMARIO | INDUSTRIA | CONSTRUCCION | SERVICIOS | PIB NO AGRARIO | PIB TOTAL |
|-----------------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------------|-----------|
| 6401 | 67.1 | 105.8 | 31.7 | 203.5 | 341.1 | 408.2 |
| 6402 | 65.4 | 107.1 | 32.6 | 205.9 | 345.6 | 411.0 |
| 6403 | 63.8 | 109.6 | 33.5 | 208.6 | 351.7 | 415.5 |
| 6404 | 62.4 | 112.9 | 34.1 | 211.2 | 358.2 | 420.6 |
| 6501 | 61.3 | 115.8 | 34.9 | 213.8 | 364.4 | 425.8 |
| 6502 | 60.8 | 119.7 | 35.6 | 216.6 | 371.8 | 432.6 |
| 6503 | 60.9 | 123.9 | 38.1 | 219.9 | 381.9 | 442.7 |
| 6504 | 61.6 | 126.6 | 38.9 | 222.7 | 388.2 | 449.7 |
| 6601 | 62.7 | 129.3 | 40.5 | 225.7 | 395.5 | 458.2 |
| 6602 | 64.0 | 132.3 | 41.2 | 228.8 | 402.3 | 466.3 |
| 6603 | 65.3 | 135.8 | 41.6 | 232.1 | 409.5 | 474.8 |
| 6604 | 66.3 | 138.6 | 41.6 | 235.4 | 415.6 | 481.9 |
| 6701 | 67.0 | 140.1 | 41.2 | 238.3 | 419.6 | 486.6 |
| 6702 | 67.3 | 141.1 | 42.9 | 241.3 | 425.2 | 492.5 |
| 6703 | 67.2 | 141.5 | 42.2 | 243.4 | 427.1 | 494.4 |
| 6704 | 67.0 | 142.7 | 44.2 | 246.1 | 432.9 | 500.0 |
| 6801 | 66.8 | 146.0 | 46.5 | 249.4 | 441.8 | 508.6 |
| 6802 | 66.8 | 149.2 | 47.6 | 253.0 | 449.8 | 516.6 |
| 6803 | 67.2 | 154.1 | 48.3 | 257.8 | 460.2 | 527.5 |
| 6804 | 67.9 | 161.1 | 51.2 | 264.3 | 476.6 | 544.5 |
| 6901 | 68.6 | 167.2 | 50.9 | 270.3 | 488.4 | 557.0 |
| 6902 | 68.8 | 172.0 | 51.4 | 275.7 | 499.1 | 568.0 |
| 6903 | 68.4 | 175.7 | 51.9 | 280.2 | 507.8 | 576.2 |
| 6904 | 67.6 | 178.3 | 52.1 | 283.7 | 514.1 | 581.7 |
| 7001 | 66.7 | 181.9 | 50.7 | 286.5 | 519.1 | 585.8 |
| 7002 | 66.7 | 186.5 | 52.3 | 290.4 | 529.1 | 595.8 |
| 7003 | 67.7 | 190.2 | 51.3 | 293.7 | 535.2 | 603.0 |
| 7004 | 69.8 | 190.9 | 51.9 | 297.2 | 540.0 | 609.8 |
| 7101 | 72.5 | 191.7 | 50.1 | 300.3 | 542.0 | 614.5 |
| 7102 | 74.7 | 194.8 | 50.5 | 304.5 | 549.7 | 624.4 |
| 7103 | 76.1 | 200.6 | 50.9 | 309.0 | 560.5 | 636.6 |
| 7104 | 76.4 | 208.7 | 52.5 | 314.1 | 575.3 | 651.7 |
| 7201 | 75.9 | 217.2 | 54.8 | 319.3 | 591.3 | 667.2 |
| 7202 | 75.1 | 225.0 | 55.0 | 324.2 | 604.2 | 679.3 |
| 7203 | 74.6 | 231.5 | 56.5 | 329.6 | 617.7 | 692.3 |
| 7204 | 74.6 | 239.0 | 56.3 | 335.3 | 630.6 | 705.2 |
| 7301 | 75.3 | 246.2 | 60.3 | 342.4 | 648.9 | 724.2 |
| 7302 | 76.7 | 250.2 | 60.3 | 347.9 | 658.4 | 735.1 |
| 7303 | 78.6 | 252.9 | 59.4 | 352.7 | 665.0 | 743.6 |
| 7304 | 80.7 | 260.8 | 61.6 | 359.1 | 681.6 | 762.3 |
| 7401 | 82.7 | 267.3 | 63.4 | 364.6 | 695.3 | 778.0 |
| 7402 | 83.8 | 270.9 | 62.2 | 368.9 | 702.1 | 785.9 |
| 7403 | 84.0 | 269.7 | 62.1 | 372.5 | 704.3 | 788.4 |
| 7404 | 83.5 | 264.8 | 64.7 | 375.9 | 705.4 | 788.8 |
| 7501 | 82.6 | 261.7 | 63.0 | 379.0 | 703.7 | 786.3 |
| 7502 | 82.4 | 266.2 | 61.3 | 383.4 | 711.0 | 793.4 |
| 7503 | 83.3 | 269.3 | 59.7 | 387.4 | 716.4 | 799.7 |
| 7504 | 85.0 | 269.1 | 58.3 | 390.4 | 717.8 | 802.8 |
| 7601 | 87.0 | 267.1 | 59.1 | 393.5 | 719.7 | 806.6 |
| 7602 | 88.0 | 271.4 | 58.4 | 397.8 | 727.6 | 815.6 |
| 7603 | 87.4 | 279.2 | 57.7 | 403.1 | 740.0 | 827.4 |
| 7604 | 85.6 | 285.4 | 57.7 | 408.3 | 751.4 | 837.0 |
| 7701 | 83.3 | 289.5 | 56.7 | 412.8 | 759.0 | 842.3 |
| 7702 | 82.1 | 289.0 | 57.2 | 416.6 | 762.7 | 844.8 |
| 7703 | 82.7 | 287.2 | 57.5 | 419.8 | 764.5 | 847.2 |
| 7704 | 85.0 | 288.9 | 56.8 | 423.3 | 769.0 | 854.0 |
| 7801 | 88.0 | 292.9 | 56.2 | 427.0 | 776.1 | 864.1 |
| 7802 | 89.8 | 294.7 | 54.4 | 429.7 | 778.7 | 868.5 |
| 7803 | 89.7 | 295.2 | 53.6 | 431.9 | 780.8 | 870.5 |
| 7804 | 87.8 | 294.9 | 53.3 | 433.8 | 782.0 | 869.8 |

(Continúa)

Cuadro 1 (continuación)

| AÑO Y TRIMESTRE | SECTOR PRIMARIO | INDUSTRIA | CONSTRUCCION | SERVICIOS | PIB NO AGRARIO | PIB TOTAL |
|-----------------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------------|-----------|
| 7901 | 85.1 | 293.6 | 52.7 | 435.3 | 781.6 | 866.7 |
| 7902 | 83.7 | 293.8 | 53.1 | 437.2 | 784.1 | 867.8 |
| 7903 | 84.6 | 294.2 | 52.1 | 438.7 | 785.0 | 869.5 |
| 7904 | 87.5 | 294.7 | 51.9 | 440.2 | 786.3 | 874.3 |
| 8001 | 91.4 | 295.1 | 52.6 | 441.8 | 789.3 | 880.8 |
| 8002 | 94.0 | 294.1 | 51.9 | 442.3 | 788.3 | 882.3 |
| 8003 | 94.1 | 294.8 | 51.1 | 443.3 | 789.2 | 883.2 |
| 8004 | 91.5 | 296.8 | 50.5 | 444.6 | 791.9 | 883.4 |
| 8101 | 87.3 | 296.6 | 50.1 | 445.9 | 792.6 | 879.9 |
| 8102 | 83.5 | 296.1 | 50.1 | 447.6 | 793.5 | 877.3 |
| 8103 | 81.4 | 297.5 | 50.3 | 450.4 | 798.1 | 879.5 |
| 8104 | 81.3 | 296.7 | 50.4 | 453.2 | 800.3 | 881.6 |
| 8201 | 82.8 | 294.0 | 50.8 | 455.5 | 800.3 | 883.1 |
| 8202 | 84.6 | 294.3 | 51.4 | 458.2 | 803.9 | 888.5 |
| 8203 | 85.9 | 295.5 | 51.8 | 460.4 | 807.7 | 893.6 |
| 8204 | 86.5 | 296.6 | 52.0 | 461.9 | 810.5 | 897.0 |
| 8301 | 86.6 | 300.8 | 51.9 | 464.0 | 816.7 | 903.3 |
| 8302 | 87.2 | 303.5 | 51.5 | 465.7 | 820.7 | 907.9 |
| 8303 | 88.7 | 302.2 | 51.0 | 467.0 | 820.1 | 908.8 |
| 8304 | 91.0 | 303.4 | 50.6 | 469.6 | 823.6 | 914.6 |
| 8401 | 93.9 | 305.6 | 50.0 | 472.7 | 828.4 | 922.3 |
| 8402 | 96.6 | 306.4 | 49.5 | 475.7 | 831.6 | 923.2 |
| 8403 | 98.6 | 307.6 | 48.9 | 478.4 | 834.8 | 923.4 |
| 8404 | 99.6 | 308.3 | 45.5 | 480.5 | 837.3 | 936.9 |

Cuadro 2

PIB TRIMESTRAL TOTAL Y POR SECTORES AL COSTE DE LOS FACTORES
TASAS DE VARIACION INTERTRIMESTRALES, ELEVADAS A ANUAL

| AÑO Y TRIMESTRE | SECTOR PRIMARIO | INDUSTRIA | CONSTRUCCION | SERVICIOS | PIB NO AGRARIO | PIB TOTAL |
|-----------------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------------|-----------|
| 6401 | | | | | | |
| 6402 | -9.5 | 4.9 | 11.0 | 4.8 | 5.4 | 2.8 |
| 6403 | -9.4 | 9.7 | 11.7 | 5.2 | 7.2 | 4.4 |
| 6404 | -8.6 | 12.4 | 7.3 | 5.2 | 7.6 | 5.0 |
| 6501 | -6.8 | 10.9 | 9.6 | 4.9 | 7.2 | 5.0 |
| 6502 | -3.5 | 14.1 | 8.1 | 5.3 | 8.3 | 6.6 |
| 6503 | .7 | 14.6 | 31.4 | 6.4 | 11.2 | 9.7 |
| 6504 | 4.7 | 9.3 | 8.8 | 5.0 | 6.8 | 6.5 |
| 6601 | 7.7 | 8.6 | 17.7 | 5.5 | 7.7 | 7.7 |
| 6602 | 6.6 | 9.8 | 7.1 | 5.3 | 7.1 | 7.3 |
| 6603 | 3.0 | 10.8 | 4.3 | 5.9 | 7.4 | 7.4 |
| 6604 | 6.3 | 8.6 | .1 | 5.7 | 5.1 | 6.1 |
| 6701 | 4.1 | 4.4 | -4.0 | 5.1 | 3.9 | 3.9 |
| 6702 | 1.9 | 2.8 | 16.8 | 5.2 | 5.5 | 5.0 |
| 6703 | -1.1 | 1.3 | -6.2 | 3.5 | 1.8 | 1.5 |
| 6704 | -1.3 | -3.3 | 20.2 | 4.5 | 5.6 | 4.6 |
| 6801 | -1.4 | 9.5 | 23.2 | 5.5 | 8.5 | 7.1 |
| 6802 | .2 | 9.2 | 9.2 | 6.0 | 7.4 | 6.4 |
| 6803 | 2.4 | 13.7 | 6.9 | 7.8 | 9.6 | 8.7 |
| 6804 | 4.1 | 19.6 | 25.5 | 10.5 | 15.0 | 13.6 |
| 6901 | 4.0 | 16.0 | -2.2 | 9.3 | 10.3 | 9.5 |
| 6902 | 1.3 | 11.9 | 4.4 | 6.3 | 9.1 | 8.1 |
| 6903 | -2.2 | 9.0 | 3.2 | 6.7 | 7.1 | 5.9 |
| 6904 | -4.8 | 6.1 | 2.1 | 5.1 | 5.1 | 3.9 |
| 7001 | -4.8 | 8.2 | -10.7 | 4.1 | 3.9 | 2.9 |
| 7002 | -1.4 | 10.5 | 13.3 | 5.5 | 8.0 | 7.0 |
| 7003 | 6.5 | 8.2 | -7.4 | 4.7 | 4.7 | 4.9 |
| 7004 | 12.9 | 1.5 | 4.7 | 4.8 | 3.6 | 4.6 |
| 7101 | 16.0 | 1.6 | -13.3 | 4.3 | 1.5 | 3.1 |
| 7102 | 13.1 | 6.6 | 3.5 | 5.7 | 5.8 | 6.6 |
| 7103 | 7.5 | 12.5 | 3.1 | 6.1 | 8.1 | 8.0 |
| 7104 | 1.6 | 17.2 | 13.1 | 5.8 | 11.0 | 9.8 |
| 7201 | -2.7 | 17.4 | 18.6 | 6.8 | 11.6 | 9.9 |
| 7202 | -3.9 | 15.1 | 1.8 | 6.3 | 9.0 | 7.5 |
| 7203 | -2.7 | 12.2 | 11.7 | 6.8 | 9.2 | 7.9 |
| 7204 | .1 | 13.5 | -1.6 | 7.1 | 8.6 | 7.7 |
| 7301 | 3.8 | 12.6 | 31.5 | 8.7 | 12.1 | 11.2 |
| 7302 | 7.5 | 6.8 | -0. | 6.6 | 6.0 | 6.2 |
| 7303 | 10.3 | 4.4 | -6.0 | 5.7 | 4.1 | 4.7 |
| 7304 | 11.3 | 13.1 | 16.2 | 7.4 | 10.3 | 10.4 |
| 7401 | 10.0 | 10.3 | 11.9 | 6.3 | 8.3 | 8.5 |
| 7402 | 5.8 | 5.5 | -7.3 | 4.8 | 3.9 | 4.1 |
| 7403 | 1.0 | -1.7 | -6 | 3.9 | 1.3 | 1.3 |
| 7404 | -2.7 | -7.1 | 17.7 | 3.7 | .6 | -.2 |
| 7501 | -4.0 | -4.5 | -10.2 | 3.3 | -1.0 | -1.3 |
| 7502 | -9 | 7.0 | -10.1 | 4.8 | 4.2 | 3.7 |
| 7503 | 4.2 | 4.7 | -9.9 | 4.2 | 3.1 | 3.2 |
| 7504 | 8.6 | -1.4 | -9.4 | 3.2 | .3 | 1.6 |
| 7601 | 9.5 | -2.9 | 5.7 | 3.2 | 1.0 | 1.9 |
| 7602 | 4.6 | 6.7 | -4.8 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| 7603 | -2.3 | 11.9 | -4.3 | 5.4 | 7.0 | 5.9 |
| 7604 | -8.1 | 9.3 | -.1 | 5.3 | 6.3 | 4.7 |
| 7701 | -10.3 | 5.8 | -6.7 | 4.5 | 4.1 | 2.6 |
| 7702 | -5.6 | -.6 | 3.2 | 3.7 | 2.0 | 1.2 |
| 7703 | -3.0 | -2.4 | -2.3 | 3.1 | .9 | 1.1 |
| 7704 | 11.4 | 2.4 | -4.8 | 3.4 | 2.4 | 3.2 |
| 7801 | 14.8 | 5.7 | -4.4 | 3.5 | 3.7 | 4.8 |
| 7802 | 8.8 | 2.4 | -12.0 | 2.5 | 1.3 | 2.1 |
| 7803 | -.4 | .8 | -5.5 | 2.1 | 1.1 | .9 |
| 7804 | -8.3 | -.5 | -2.5 | 1.8 | .6 | -.3 |

(Continúa)

Cuadro 2 (continuación)

| AÑO Y TRIMESTRE | SECTOR PRIMARIO | INDUSTRIA | CONSTRUCCION | SERVICIOS | PIB NO AGRARIO | PIB TOTAL |
|-----------------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------------|-----------|
| 7901 | -11.7 | -1.7 | -4.7 | 1.4 | -2 | -1.4 |
| 7902 | -6.4 | .3 | 3.2 | 1.7 | 1.3 | .5 |
| 7903 | 4.1 | .5 | -7.2 | 1.3 | .4 | .8 |
| 7904 | 14.8 | .7 | -1.4 | 1.4 | .9 | 2.2 |
| 8001 | 19.1 | .6 | 5.8 | 1.2 | 1.3 | 3.0 |
| 8002 | 11.7 | -1.4 | -5.5 | .6 | -5 | .7 |
| 8003 | .2 | .9 | -6.2 | .9 | .4 | .4 |
| 8004 | -10.5 | 2.7 | -4.3 | 1.2 | 1.4 | .1 |
| 8101 | -17.2 | -.2 | -3.2 | 1.2 | .4 | -1.6 |
| 8102 | -16.2 | -.7 | -.1 | 1.5 | .6 | -1.2 |
| 8103 | -9.8 | 1.9 | 1.1 | 2.5 | 2.2 | 1.0 |
| 8104 | -.4 | -1.0 | 1.3 | 2.5 | 1.1 | .9 |
| 8201 | 7.6 | -3.6 | 3.3 | 2.0 | -.0 | .7 |
| 8202 | 8.9 | .5 | 4.3 | 2.4 | 1.8 | 2.5 |
| 8203 | 6.2 | 1.6 | 3.3 | 1.9 | 1.9 | 2.3 |
| 8204 | 2.7 | 1.5 | 1.6 | 1.3 | 1.4 | 1.5 |
| 8301 | .7 | 5.8 | -1.0 | 1.8 | 3.1 | 2.9 |
| 8302 | 2.7 | 3.6 | -2.9 | 1.5 | 2.0 | 2.0 |
| 8303 | 6.8 | -1.7 | -3.9 | 1.1 | -.3 | .4 |
| 8304 | 11.1 | 1.6 | -3.1 | 2.2 | 1.7 | 2.6 |
| 8401 | 13.4 | 3.0 | -4.1 | 2.7 | 2.4 | 3.4 |
| 8402 | 12.0 | 1.0 | -4.6 | 2.6 | 1.6 | 2.6 |
| 8403 | 8.4 | 1.6 | -5.5 | 2.3 | 1.6 | 2.3 |
| 8404 | 4.3 | .9 | -2.4 | 1.8 | 1.2 | 1.5 |

Cuadro 3

PIB TRIMESTRAL TOTAL Y POR SECTORES AL COSTE DE LOS FACTORES
TASAS DE VARIACION SOBRE MISMO TRIMESTRE AÑO ANTERIOR

| AÑO Y TRIMESTRE | SECTOR PRIMARIO | INDUSTRIA | CONSTRUCCION | SERVICIOS | PIB NO AGRARIO | PIB TOTAL |
|-----------------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------------|-----------|
| 6501 | -8.6 | 9.4 | 9.9 | 5.0 | 6.8 | 4.3 |
| 6502 | -7.1 | 11.8 | 9.2 | 5.2 | 7.6 | 5.2 |
| 6503 | -4.6 | 13.0 | 13.7 | 5.4 | 8.6 | 6.5 |
| 6504 | -1.3 | 12.2 | 14.1 | 5.4 | 8.4 | 6.9 |
| 6601 | 2.3 | 11.6 | 16.1 | 5.6 | 8.5 | 7.6 |
| 6602 | 5.4 | 10.6 | 15.9 | 5.6 | 8.2 | 7.8 |
| 6603 | 7.2 | 9.6 | 9.4 | 5.3 | 7.2 | 7.2 |
| 6604 | 7.7 | 9.5 | 7.1 | 5.7 | 7.1 | 7.2 |
| 6701 | 6.8 | 8.4 | 1.9 | 5.6 | 5.1 | 6.2 |
| 6702 | 5.1 | 6.6 | 4.0 | 5.5 | 5.7 | 5.6 |
| 6703 | 3.0 | 4.2 | 1.3 | 4.9 | 4.3 | 4.1 |
| 6704 | 1.1 | 2.9 | 6.0 | 4.6 | 4.2 | 3.7 |
| 6801 | -2 | 4.2 | 12.9 | 4.6 | 5.3 | 4.5 |
| 6802 | -6 | 5.8 | 11.0 | 4.8 | 5.8 | 4.9 |
| 6803 | -0 | 8.9 | 14.6 | 5.9 | 7.8 | 6.7 |
| 6804 | 1.3 | 12.9 | 15.9 | 7.4 | 10.1 | 8.9 |
| 6901 | 2.7 | 14.6 | 9.4 | 8.4 | 10.5 | 9.5 |
| 6902 | 2.9 | 15.3 | 8.2 | 9.0 | 11.0 | 9.9 |
| 6903 | 1.8 | 14.1 | 7.2 | 8.7 | 10.3 | 9.2 |
| 6904 | -5 | 10.7 | 1.8 | 7.3 | 7.9 | 6.8 |
| 7001 | -2.7 | 8.8 | -4 | 6.0 | 6.3 | 5.2 |
| 7002 | -3.1 | 8.4 | 1.6 | 5.3 | 6.0 | 4.9 |
| 7003 | -1.0 | 8.2 | -1.1 | 4.9 | 5.4 | 4.6 |
| 7004 | 3.3 | 7.1 | -5 | 4.8 | 5.0 | 4.8 |
| 7101 | 8.6 | 5.4 | -1.2 | 4.8 | 4.4 | 4.9 |
| 7102 | 12.1 | 4.4 | -3.4 | 4.8 | 3.9 | 4.8 |
| 7103 | 12.3 | 5.5 | -8 | 5.2 | 4.7 | 5.6 |
| 7104 | 9.4 | 9.3 | 1.1 | 5.7 | 6.5 | 6.9 |
| 7201 | 4.7 | 13.3 | 9.4 | 6.3 | 9.1 | 8.6 |
| 7202 | -5 | 15.5 | 8.9 | 6.5 | 9.9 | 8.8 |
| 7203 | -2.0 | 15.4 | 11.1 | 6.7 | 10.2 | 8.8 |
| 7204 | -2.3 | 14.5 | 7.3 | 6.8 | 9.6 | 8.2 |
| 7301 | -7 | 13.3 | 10.1 | 7.2 | 9.7 | 8.5 |
| 7302 | -2.1 | 11.2 | 9.6 | 7.3 | 9.0 | 8.2 |
| 7303 | 5.3 | 9.2 | 5.0 | 7.0 | 7.7 | 7.4 |
| 7304 | 8.2 | 9.2 | 9.5 | 7.1 | 8.1 | 8.1 |
| 7401 | 9.7 | 8.6 | 5.1 | 6.5 | 7.2 | 7.4 |
| 7402 | 9.3 | 8.3 | 3.2 | 6.0 | 6.6 | 6.9 |
| 7403 | 7.0 | 6.6 | 4.6 | 5.6 | 5.9 | 6.0 |
| 7404 | 3.4 | 1.5 | 4.9 | 4.7 | 3.5 | 3.5 |
| 7501 | -0 | -2.1 | -7 | 3.9 | 1.2 | 1.1 |
| 7502 | -1.7 | -1.7 | -1.4 | 3.9 | 1.3 | 1.0 |
| 7503 | -9 | -1 | -3.8 | 4.0 | 1.7 | 1.4 |
| 7504 | 1.9 | 1.6 | -9.9 | 3.9 | 1.8 | 1.8 |
| 7601 | 5.3 | 2.0 | -6.2 | 3.8 | 2.3 | 2.6 |
| 7602 | 6.7 | 1.9 | -4.8 | 3.8 | 2.3 | 2.8 |
| 7603 | 5.0 | 3.6 | -3.4 | 4.1 | 3.3 | 3.5 |
| 7604 | .7 | 6.1 | -1.0 | 4.6 | 4.7 | 4.3 |
| 7701 | -4.2 | 8.4 | -4.0 | 4.9 | 5.5 | 4.4 |
| 7702 | -6.7 | 6.5 | -2.0 | 4.7 | 4.8 | 3.6 |
| 7703 | -5.4 | 2.9 | -4 | 4.2 | 3.3 | 2.4 |
| 7704 | -7 | 1.2 | -1.6 | 3.7 | 2.3 | 2.0 |
| 7801 | 5.6 | 1.2 | -1.0 | 3.4 | 2.3 | 2.6 |
| 7802 | 9.4 | -2.0 | -4.9 | 3.1 | 2.1 | 2.8 |
| 7803 | 8.5 | -2.8 | -6.7 | 2.9 | 2.1 | 2.7 |
| 7804 | 3.3 | 2.1 | -6.2 | 2.5 | 1.7 | 1.8 |
| 7901 | -3.2 | -2 | -6.3 | 1.9 | .7 | .3 |
| 7902 | -6.8 | -3 | -2.4 | 1.8 | .7 | -.1 |
| 7903 | -5.8 | -3 | -2.9 | 1.6 | .5 | -.1 |
| 7904 | -.3 | -.1 | -2.6 | 1.5 | .6 | .5 |

(continúa)

Cuadro 3 (continuación)

| AÑO Y TRIMESTRE | SECTOR PRIMARIO | INDUSTRIA | CONSTRUCCION | SERVICIOS | PIB NO AGRARIO | PIB TOTAL |
|-----------------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------------|-----------|
| 8001 | 7.4 | .5 | -.0 | 1.4 | 1.0 | 1.6 |
| 8002 | 12.3 | .1 | -2.2 | 1.2 | .5 | 1.7 |
| 8003 | 11.2 | -.2 | -2.0 | 1.0 | .5 | 1.6 |
| 8004 | 4.5 | .7 | -2.7 | 1.0 | .5 | 1.0 |
| 8101 | -4.5 | .5 | -4.8 | 1.0 | .4 | -.1 |
| 8102 | -11.2 | .7 | -3.4 | 1.2 | .7 | -.6 |
| 8103 | -13.5 | .9 | -1.6 | 1.6 | 1.1 | -.4 |
| 8104 | -11.1 | -.0 | -.2 | 1.9 | 1.1 | -.2 |
| 8201 | -5.1 | -.9 | 1.5 | 2.1 | 1.0 | .4 |
| 8202 | 1.3 | -.6 | 2.5 | 2.4 | 1.3 | 1.3 |
| 8203 | 5.5 | -.7 | 3.1 | 2.2 | 1.2 | 1.6 |
| 8204 | 6.3 | -.0 | 3.1 | 1.9 | 1.3 | 1.7 |
| 8301 | 4.6 | 2.3 | 2.0 | 1.9 | 2.1 | 2.3 |
| 8302 | 3.1 | 3.1 | .2 | 1.6 | 2.1 | 2.2 |
| 8303 | 3.2 | 2.3 | -1.6 | 1.4 | 1.5 | 1.7 |
| 8304 | 5.3 | 2.3 | -2.8 | 1.7 | 1.6 | 2.0 |
| 8401 | 8.4 | 1.6 | -3.5 | 1.9 | 1.4 | 2.1 |
| 8402 | 10.8 | 1.0 | -3.9 | 2.1 | 1.3 | 2.2 |
| 8403 | 11.2 | 1.8 | -4.4 | 2.5 | 1.8 | 2.7 |
| 8404 | 9.5 | 1.6 | -4.2 | 2.3 | 1.7 | 2.4 |

Cuadro 4

PIB SEMESTRAL TOTAL Y POR SECTORES AL COSTE DE LOS FACTORES
 PRECIOS CONSTANTES DE 1970. SERIES DESESTACIONALIZADAS
 (MILES DE MILLONES DE PESETAS)

| FECHA | SECTOR PRIMARIO | INDUSTRIA | CONSTRUCCION | SERVICIOS | PIB NO AGRARIO | PIB TOTAL |
|-------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------------|-----------|
| 6401 | 132.5 | 212.9 | 64.3 | 409.5 | 686.7 | 819.2 |
| 6402 | 126.2 | 222.5 | 67.6 | 419.8 | 709.9 | 836.1 |
| 6501 | 122.1 | 235.5 | 70.4 | 430.3 | 736.3 | 858.3 |
| 6502 | 122.4 | 250.5 | 77.0 | 442.6 | 770.0 | 892.5 |
| 6601 | 126.8 | 261.6 | 81.7 | 454.4 | 797.8 | 924.5 |
| 6602 | 131.5 | 274.4 | 83.3 | 467.5 | 825.1 | 956.7 |
| 6701 | 134.2 | 281.2 | 84.1 | 479.6 | 844.9 | 979.1 |
| 6702 | 134.3 | 284.2 | 86.3 | 489.5 | 860.0 | 994.3 |
| 6801 | 133.6 | 295.2 | 94.1 | 502.4 | 891.6 | 1025.3 |
| 6802 | 135.2 | 315.2 | 99.5 | 522.1 | 936.9 | 1072.0 |
| 6901 | 137.4 | 339.2 | 102.3 | 546.0 | 987.6 | 1125.0 |
| 6902 | 136.0 | 354.1 | 104.0 | 563.9 | 1021.9 | 1157.9 |
| 7001 | 133.4 | 368.4 | 102.9 | 576.9 | 1048.2 | 1181.6 |
| 7002 | 137.6 | 381.1 | 103.2 | 590.9 | 1075.2 | 1212.8 |
| 7101 | 147.2 | 386.4 | 100.6 | 604.8 | 1091.7 | 1238.9 |
| 7102 | 152.5 | 409.3 | 103.3 | 623.1 | 1135.8 | 1288.3 |
| 7201 | 151.0 | 442.2 | 109.7 | 643.6 | 1195.5 | 1346.5 |
| 7202 | 149.2 | 470.5 | 112.9 | 664.9 | 1248.3 | 1397.5 |
| 7301 | 152.0 | 496.4 | 120.6 | 690.3 | 1307.3 | 1459.3 |
| 7302 | 159.3 | 513.7 | 121.0 | 711.9 | 1346.6 | 1505.9 |
| 7401 | 166.5 | 528.2 | 125.6 | 733.6 | 1397.4 | 1563.9 |
| 7402 | 167.5 | 534.5 | 126.8 | 748.4 | 1409.7 | 1577.2 |
| 7501 | 165.1 | 528.0 | 124.3 | 762.4 | 1414.7 | 1579.7 |
| 7502 | 168.3 | 538.4 | 118.0 | 777.8 | 1434.2 | 1602.6 |
| 7601 | 175.0 | 538.5 | 117.4 | 791.3 | 1447.2 | 1622.2 |
| 7602 | 173.0 | 564.6 | 115.5 | 811.3 | 1491.4 | 1654.4 |
| 7701 | 165.4 | 578.5 | 113.9 | 829.4 | 1521.7 | 1687.2 |
| 7702 | 167.7 | 576.1 | 114.3 | 843.1 | 1533.6 | 1701.2 |
| 7801 | 177.8 | 587.6 | 110.6 | 856.7 | 1554.8 | 1732.6 |
| 7802 | 177.5 | 590.1 | 106.9 | 865.7 | 1562.8 | 1740.3 |
| 7901 | 168.8 | 587.5 | 105.7 | 872.5 | 1565.7 | 1734.6 |
| 7902 | 172.1 | 588.9 | 104.0 | 878.9 | 1571.8 | 1743.8 |
| 8001 | 185.4 | 589.3 | 104.5 | 883.8 | 1577.6 | 1763.1 |
| 8002 | 185.6 | 591.6 | 101.6 | 887.9 | 1581.1 | 1766.6 |
| 8101 | 170.8 | 592.7 | 100.2 | 893.6 | 1585.5 | 1757.3 |
| 8102 | 162.7 | 594.1 | 100.7 | 903.6 | 1598.4 | 1761.1 |
| 8201 | 167.4 | 588.3 | 102.2 | 913.7 | 1604.2 | 1771.6 |
| 8202 | 172.4 | 592.1 | 103.8 | 922.4 | 1618.3 | 1790.7 |
| 8301 | 173.8 | 604.3 | 103.4 | 929.8 | 1637.4 | 1811.2 |
| 8302 | 179.7 | 605.6 | 101.5 | 936.5 | 1643.7 | 1823.4 |
| 8401 | 190.6 | 612.1 | 99.5 | 948.4 | 1660.0 | 1850.5 |
| 8402 | 198.2 | 615.9 | 97.2 | 959.0 | 1672.1 | 1870.3 |

Cuadro 5

PIB SEMESTRAL TOTAL Y POR SECTORES AL COSTE DE LOS FACTORES
TASAS DE VARIACION INTERSEMESTRAL ELEVADAS A ANUAL

| AÑO Y TRIMESTRE | SECTOR PRIMARIO | INDUSTRIA | CONSTRUCCION | SERVICIOS | PIB NO AGRARIO | PIB TOTAL |
|-----------------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------------|-----------|
| 6401 | | | | | | |
| 6402 | -9.2 | 9.2 | 10.4 | 5.1 | 6.8 | 4.2 |
| 6501 | -6.5 | 12.1 | 8.7 | 5.1 | 7.6 | 5.4 |
| 6502 | .6 | 13.1 | 19.4 | 5.8 | 9.4 | 3.1 |
| 6601 | 7.2 | 9.1 | 12.7 | 5.4 | 7.3 | 7.3 |
| 6602 | 7.7 | 10.0 | 3.9 | 5.8 | 7.0 | 7.1 |
| 6701 | 4.1 | 5.0 | 1.9 | 5.3 | 4.8 | 4.7 |
| 6702 | .1 | 2.2 | 5.4 | 4.1 | 3.6 | 3.1 |
| 6801 | -.9 | 7.9 | 18.8 | 5.3 | 7.5 | 6.3 |
| 6802 | 2.3 | 14.0 | 11.9 | 8.0 | 10.4 | 9.3 |
| 6901 | 3.3 | 15.8 | 5.7 | 9.4 | 11.1 | 10.1 |
| 6902 | -2.0 | 9.0 | 3.2 | 6.7 | 7.1 | 5.9 |
| 7001 | -3.7 | 8.2 | -2.0 | 4.7 | 5.2 | 4.1 |
| 7002 | 6.3 | 7.0 | .4 | 4.9 | 5.2 | 5.3 |
| 7101 | 14.5 | 2.8 | -5.0 | 4.7 | 3.1 | 4.4 |
| 7102 | 7.3 | 12.2 | 5.6 | 6.2 | 3.2 | 8.1 |
| 7201 | -2.0 | 16.7 | 12.8 | 6.7 | 10.8 | 9.2 |
| 7202 | -2.3 | 13.2 | 5.7 | 6.8 | 9.0 | 7.7 |
| 7301 | 3.8 | 11.3 | 14.2 | 7.8 | 9.7 | 9.0 |
| 7302 | 9.8 | 7.1 | .7 | 6.3 | 6.1 | 6.5 |
| 7401 | 9.2 | 9.7 | 7.7 | 6.2 | 7.7 | 7.8 |
| 7402 | 1.2 | -1.4 | 1.9 | 4.1 | 1.8 | 1.7 |
| 7501 | -2.9 | -2.4 | -3.9 | 3.8 | .7 | .3 |
| 7502 | 4.0 | 4.0 | -9.8 | 4.1 | 2.8 | 2.9 |
| 7601 | 8.0 | .0 | -1.0 | 3.5 | 1.8 | 2.5 |
| 7602 | -2.2 | 9.9 | -3.4 | 5.1 | 6.2 | 5.3 |
| 7701 | -8.6 | 5.0 | -2.7 | 4.5 | 4.1 | 2.8 |
| 7702 | 2.8 | -.8 | .7 | 3.3 | 1.6 | 1.7 |
| 7801 | 12.4 | 4.0 | -6.4 | 3.2 | 2.8 | 3.7 |
| 7802 | -.3 | .9 | -6.5 | 2.1 | 1.0 | .9 |
| 7901 | -9.6 | -.9 | -2.2 | 1.6 | .4 | -.7 |
| 7902 | 3.9 | .5 | -3.3 | 1.5 | .8 | 1.1 |
| 8001 | 16.1 | .1 | 1.1 | 1.1 | .8 | 2.2 |
| 8002 | .1 | .8 | -5.6 | .9 | .4 | .4 |
| 8101 | -15.3 | .4 | -2.6 | 1.3 | .7 | -1.1 |
| 8102 | -9.2 | .5 | .9 | 2.3 | 1.5 | .4 |
| 8201 | 5.9 | -2.0 | 3.1 | 2.3 | .7 | 1.2 |
| 8202 | 6.0 | 1.3 | 3.1 | 1.9 | 1.3 | 2.2 |
| 8301 | 1.7 | 4.2 | -.8 | 1.6 | 2.4 | 2.3 |
| 8302 | 6.9 | .4 | -3.5 | 1.5 | .8 | 1.3 |
| 8401 | 12.5 | 2.2 | -4.0 | 2.5 | 2.0 | 3.0 |
| 8402 | 8.2 | 1.3 | -4.6 | 2.2 | 1.5 | 2.2 |

Cuadro 6

PIB SEMESTRAL TOTAL Y POR SECTORES AL COSTE DE LOS FACTORES
 TASAS DE VARIACION SOBRE MISMO SEMESTRE AÑO ANTERIOR

| AÑO Y TRIMESTRE | SECTOR PRIMARIO | INDUSTRIA | CONSTRUCCION | SERVICIOS | PIB NO AGRARIO | PIB TOTAL |
|-----------------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------------|-----------|
| 6501 | -7.9 | 10.6 | 9.5 | 5.1 | 7.2 | 4.8 |
| 6502 | -3.0 | 12.6 | 13.9 | 5.4 | 8.5 | 6.7 |
| 6601 | 3.8 | 11.1 | 16.0 | 5.6 | 8.4 | 7.7 |
| 6602 | 7.4 | 9.5 | 8.2 | 5.6 | 7.2 | 7.2 |
| 6701 | 5.9 | 7.5 | 2.9 | 5.5 | 5.9 | 5.9 |
| 6702 | 2.1 | 3.6 | 3.6 | 4.7 | 4.2 | 3.9 |
| 6801 | -.4 | 5.0 | 11.9 | 4.7 | 5.5 | 4.7 |
| 6802 | .7 | 10.9 | 15.3 | 6.7 | 8.9 | 7.8 |
| 6901 | 2.8 | 14.9 | 8.8 | 8.7 | 10.8 | 9.7 |
| 6902 | .6 | 12.3 | 4.5 | 8.0 | 9.1 | 8.0 |
| 7001 | -2.9 | 8.6 | -.6 | 5.7 | 6.1 | 5.0 |
| 7002 | 1.2 | 7.6 | -.8 | 4.8 | 5.2 | 4.7 |
| 7101 | 10.3 | 4.9 | -2.3 | 4.8 | 4.2 | 4.8 |
| 7102 | 10.8 | 7.4 | .2 | 5.5 | 5.6 | 6.2 |
| 7201 | 2.6 | 14.4 | 9.1 | 6.4 | 9.5 | 8.7 |
| 7202 | -2.2 | 15.0 | 9.2 | 6.7 | 9.9 | 8.5 |
| 7301 | .7 | 12.2 | 9.9 | 7.3 | 9.3 | 8.4 |
| 7302 | 6.8 | 9.2 | 7.2 | 7.1 | 7.9 | 7.8 |
| 7401 | 9.5 | 8.4 | 4.2 | 6.3 | 6.9 | 7.2 |
| 7402 | 5.2 | 4.0 | 4.8 | 5.1 | 4.7 | 4.7 |
| 7501 | -.9 | -1.9 | -1.0 | 3.9 | 1.2 | 1.0 |
| 7502 | .5 | .7 | -6.9 | 3.9 | 1.7 | 1.6 |
| 7601 | 6.0 | 2.0 | -5.5 | 3.8 | 2.3 | 2.7 |
| 7602 | 2.8 | 4.9 | -2.2 | 4.3 | 4.0 | 3.9 |
| 7701 | -5.5 | 7.4 | -3.0 | 4.8 | 5.1 | 4.0 |
| 7702 | -3.1 | 2.0 | -1.0 | 3.9 | 2.8 | 2.2 |
| 7801 | 7.5 | 1.6 | -2.9 | 3.3 | 2.2 | 2.7 |
| 7802 | 5.9 | 2.4 | -6.4 | 2.7 | 1.9 | 2.3 |
| 7901 | -5.0 | -.0 | -4.4 | 1.9 | .7 | .1 |
| 7902 | -3.1 | -.2 | -2.8 | 1.5 | .6 | .2 |
| 8001 | 9.8 | .3 | -1.1 | 1.3 | .3 | 1.6 |
| 8002 | 7.8 | .5 | -2.3 | 1.0 | .5 | 1.3 |
| 8101 | -7.9 | .6 | -4.1 | 1.1 | .6 | -.3 |
| 8102 | -12.3 | .4 | -.9 | 1.8 | 1.1 | -.3 |
| 8201 | -2.0 | -.7 | 2.0 | 2.3 | 1.1 | .8 |
| 8202 | 5.9 | -.3 | 3.1 | 2.1 | 1.2 | 1.7 |
| 8301 | 3.8 | 2.7 | 1.1 | 1.8 | 2.1 | 2.2 |
| 8302 | 4.2 | 2.3 | -2.2 | 1.5 | 1.6 | 1.8 |
| 8401 | 9.6 | 1.3 | -3.7 | 2.0 | 1.4 | 2.2 |
| 8402 | 10.3 | 1.7 | -4.3 | 2.4 | 1.7 | 2.6 |



DOCUMENTOS DE TRABAJO:

- 7801 **Vicente Poveda y Ricardo Sanz:** Análisis de regresión: algunas consideraciones útiles para el trabajo empírico (*).
- 7802 **Julio Rodríguez López:** El PIB trimestral de España, 1958-1975. Avance de cifras y comentarios (*). (Publicadas nuevas versiones en Documentos de Trabajo núms. 8211 y 8301).
- 7803 **Antoni Espasa:** El paro registrado no agrícola 1964-1976: un ejercicio de análisis estadístico univariante de series económicas (*). (Publicado en Estudios Económicos n.º 15).
- 7804 **Pedro Martínez Méndez y Raimundo Poveda Anadón:** Propuestas para una reforma del sistema financiero.
- 7805 **Gonzalo Gil:** Política monetaria y sistema financiero. Respuestas al cuestionario de la CEE sobre el sistema financiero español (*). Reeditado con el número 8001.
- 7806 **Ricardo Sanz:** Modelización del índice de producción industrial y su relación con el consumo de energía eléctrica.
- 7807 **Luis Angel Rojo y Gonzalo Gil:** España y la CEE. Aspectos monetarios y financieros (*).
- 7901 **Antoni Espasa:** Modelos ARIMA univariantes, con análisis de intervención para las series de agregados monetarios (saldos medios mensuales) M_3 y M_2 .
- 7902 **Ricardo Sanz:** Comportamiento del público ante el efectivo (*).
- 7903 **Nicolás Sánchez-Albornoz:** Los precios del vino en España, 1861-1890. Volumen I: Crítica de la fuente.
- 7904 **Nicolás Sánchez-Albornoz:** Los precios del vino en España, 1861-1890. Volumen II: Series provinciales.
- 7905 **Antoni Espasa:** Un modelo diario para la serie de depósitos en la Banca: primeros resultados y estimación de los efectos de las huelgas de febrero de 1979.
- 7906 **Agustín Maravall:** Sobre la identificación de series temporales multivariantes.
- 7907 **Pedro Martínez Méndez:** Los tipos de interés del Mercado Interbancario.
- 7908 **Traducción de E. Giménez-Arnau:** Board of Governors of the Federal Reserve System-Regulations AA-D-K-L-N-O-Q (*).
- 7909 **Agustín Maravall:** Effects of alternative seasonal adjustment procedures on monetary policy.
- 8001 **Gonzalo Gil:** Política monetaria y sistema financiero. Respuestas al cuestionario de la CEE sobre el sistema financiero español (*).
- 8002 **Traducción de E. Giménez-Arnau:** Empresas propietarias del Banco. Bank Holding Company Act-Regulation «Y» (*).
- 8003 **David A. Pierce, Darrel W. Parke, and William P. Cleveland, Federal Reserve Board and Agustín Maravall, Bank of Spain:** Uncertainty in the monetary aggregates: Sources, measurement and policy effects.
- 8004 **Gonzalo Gil:** Sistema financiero español (*). (Publicada una versión actualizada en Estudios Económicos n.º 29).
- 8005 **Pedro Martínez Méndez:** Monetary control by control of the monetary base: The Spanish experience (la versión al español se ha publicado como Estudio Económico n.º 20).
- 8101 **Agustín Maravall, Bank of Spain and David A. Pierce, Federal Reserve Board:** Errors in preliminary money stock data and monetary aggregate targeting.
- 8102 **Antoni Espasa:** La estimación de los componentes tendencial y cíclico de los indicadores económicos.
- 8103 **Agustín Maravall:** Factores estacionales de los componentes de M_3 . Proyecciones para 1981 y revisiones, 1977-1980.
- 8104 **Servicio de Estudios:** Normas relativas a las operaciones bancarias internacionales en España.
- 8105 **Antoni Espasa:** Comentarios a la modelización univariante de un conjunto de series de la economía española.
- 8201 **Antoni Espasa:** El comportamiento de series económicas: Movimientos atípicos y relaciones a corto y largo plazo.
- 8202 **Pedro Martínez Méndez e Ignacio Garrido:** Rendimientos y costes financieros en el Mercado Bursátil de Letras.

- 8203 **José Manuel Olarra y Pedro Martínez Méndez:** La Deuda Pública y la Ley General Presupuestaria.
- 8204 **Agustín Maravall:** On the political economy of seasonal adjustment and the use of univariate time-series methods.
- 8205 **Agustín Maravall:** An application of nonlinear time series forecasting.
- 8206 **Ricardo Sanz:** Evaluación del impacto inflacionista de las alzas salariales sobre la economía española en base a las tablas input-output.
- 8207 **Ricardo Sanz y Julio Segura:** Requerimientos energéticos y efectos del alza del precio del petróleo en la economía española.
- 8208 **Ricardo Sanz:** Elasticidades de los precios españoles ante alzas de diferentes inputs.
- 8209 **Juan José Dolado:** Equivalencia de los tests del multiplicador de Lagrange y F de exclusión de parámetros en el caso de contrastación de perturbaciones heterocedásticas.
- 8210 **Ricardo Sanz:** Desagregación temporal de series económicas (*).
- 8211 **Julio Rodríguez y Ricardo Sanz:** Trimestralización del producto interior bruto por ramas de actividad. (Véase Documento de Trabajo n.º 8301).
- 8212 **Servicio de Estudios. Estadística:** Mercado de valores: Administraciones Públicas. Series históricas (1962-1981).
- 8213 **Antoni Espasa:** Una estimación de los cambios en la tendencia del PIB no agrícola, 1964-1981.
- 8214 **Antoni Espasa:** Problemas y enfoques en la predicción de los tipos de interés.
- 8215 **Juan José Dolado:** Modelización de la demanda de efectivo en España (1967-1980).
- 8216 **Juan José Dolado:** Contrastación de hipótesis no anidadas en el caso de la demanda de dinero en España.
- 8301 **Ricardo Sanz:** Trimestralización del PIB por ramas de actividad series revisadas
- 8302 **Cuestionario OCDE. Servicio de Estudios. Estadística.** Cuadro de flujos financieros de la economía española (1971-1981) (*).
- 8303 **José María Bonilla Herrera y Juan José Camio de Allo:** El comercio mundial y el comercio exterior de España en el período 1970-1981: Algunos rasgos básicos.
- 8304 **Eloísa Ortega:** Índice de precios al consumo e índice de precios percibidos.
- 8305 **Servicio de Estudios. Estadística:** Mercado de Valores: Instituciones financieras. Renta fija. Series históricas (1962-1982).
- 8306 **Antoni Espasa:** Deterministic and stochastic seasonality: an univariate study of the Spanish Industrial Production Index.
- 8307 **Agustín Maravall:** Identificación de modelos dinámicos con errores en las variables.
- 8308 **Agustín Maravall, Bank of Spain and David A. Pierce, Federal Reserve Board:** The transmission of data noise into policy noise in monetary control.
- 8309 **Agustín Maravall:** Depresión, euforia y el tratamiento de series maniaco-depresivas: el caso de las exportaciones españolas.
- 8310 **Antoni Espasa:** An econometric study of a monthly indicator of economic activity.
- 8311 **Juan José Dolado:** Neutralidad monetaria y expectativas racionales: Alguna evidencia en el caso de España.
- 8312 **Ricardo Sanz:** Análisis cíclicos. Aplicación al ciclo industrial español.
- 8313 **Ricardo Sanz:** Temporal disaggregation methods of economic time series.
- 8314 **Ramón Galián Jiménez:** La función de autocorrelación extendida: Su utilización en la construcción de modelos para series temporales económicas.
- 8401 **Antoni Espasa y María Luisa Rojo:** La descomposición del indicador mensual de cartera de pedidos en función de sus variantes explicativas.
- 8402 **Antoni Espasa:** A quantitative study of the rate of change in Spanish employment.
- 8403 **Servicio de Producción y Demanda Interna:** Trimestralización del PIB por ramas de actividad, 1975-1982.
- 8404 **Agustín Maravall:** Notas sobre la extracción de una señal en un modelo ARIMA.
- 8405 **Agustín Maravall:** Análisis de las series de comercio exterior —I—.
- 8406 **Ignacio Mauleón:** Aproximaciones a la distribución finita de criterios Ji-cuadrado: una nota introductoria.
- 8407 **Agustín Maravall:** Model-based treatment of a manic-depressive series.
- 8408 **Agustín Maravall:** On issues involved with the seasonal adjustment of time series.

- 8409 **Agustín Maravall**: Análisis de las series de comercio exterior –II–.
- 8410 **Antoni Espasa**: El ajuste estacional en series económicas.
- 8411 **Javier Ariztegui y José Pérez**: Recent developments in the implementation of monetary policy.
- 8412 **Salvador García-Atance**: La política monetaria en Inglaterra en la última década.
- 8413 **Ignacio Mauleón**: Consideraciones sobre la determinación simultánea de precios y salarios.
- 8414 **María Teresa Sastre y Antoni Espasa**: Interpolación y predicción en series económicas con anomalías y cambios estructurales: los depósitos en las cooperativas de crédito.
- 8415 **Antoni Espasa**: The estimation of trends with breaking points in their rate of growth: the case of the Spanish GDP.
- 8416 **Antoni Espasa, Ascensión Molina y Eloísa Ortega**: Forecasting the rate of inflation by means of the consumer price index.
- 8417 **Agustín Maravall**: An application of model-based signal extraction.
- 8418 **John T. Cuddington y José M. Viñals**: Budget deficits and the current account in the presence of classical unemployment.
- 8419 **John T. Cuddington y José M. Viñals**: Budget deficits and the current account: An intertemporal disequilibrium approach.
- 8420 **Ignacio Mauleón y José Pérez**: Interest rates determinants and consequences for macroeconomic performance in Spain.
- 8421 **Agustín Maravall**: A note on revisions in arima-based signal extraction.
- 8422 **Ignacio Mauleón**: Factores de corrección para contrastes en modelos dinámicos.
- 8423 **Agustín Maravall y Samuel Bentolila**: Una medida de volatilidad en series temporales con una aplicación al control monetario en España.
- 8501 **Agustín Maravall**: Predicción con modelos de series temporales.
- 8502 **Agustín Maravall**: On structural time series models and the characterization of components.
- 8503 **Ignacio Mauleón**: Predicción multivariante de los tipos interbancarios.
- 8504 **José Viñals**: El déficit público y sus efectos macroeconómicos: algunas reconsideraciones.
- 8505 **José Luis Malo de Molina y Eloísa Ortega**: Estructuras de ponderación y de precios relativos entre los deflatores de la Contabilidad Nacional.
- 8506 **José Viñals**: Gasto público, estructura impositiva y actividad macroeconómica en una economía abierta.
- 8507 **Ignacio Mauleón**: Una función de exportaciones para la economía española.
- 8508 **J.J. Dolado, J.L. Malo de Molina y A. Zabalza**: Spanish industrial unemployment: some explanatory factors.
- 8509 **Ignacio Mauleón**: Stability testing in regression models.
- 8510 **Ascensión Molina y Ricardo Sanz**: Un indicador mensual del consumo de energía eléctrica para usos industriales, 1976-1984.
- 8511 **J. J. Dolado y J. L. Malo de Molina**: An expectational model of labour demand in Spanish industry.
- 8512 **J. Albarracín y A. Yago**: Agregación de la Encuesta Industrial en los 15 sectores de la Contabilidad Nacional de 1970.
- 8513 **Juan J. Dolado, José Luis Malo de Molina y Eloísa Ortega**: Respuestas en el deflactor del valor añadido en la industria ante variaciones en los costes laborales unitarios.
- 8514 **Ricardo Sanz**: Trimestralización del PIB por ramas de actividad, 1964-1984.

* *Las publicaciones señaladas con un asterisco se encuentran agotadas.*

Información: Banco de España, Servicio de Publicaciones. Alcalá, 50. 28014 Madrid.

